

LOI SUR LA SÉCURITÉ

CODIFICATION ADMINISTRATIVE DU RÈGLEMENT GÉNÉRAL SUR LA SÉCURITÉ R.R.T.N.-O. 1990, ch. S-1

(Mise à jour le : 1^{er} avril 2010)

MODIFIÉ PAR LES RÈGLEMENTS DES TERRITOIRES DU NORD-OUEST SUIVANTS :

R.R.T.N.-O. 1990, ch. S-1 (Suppl.)

En vigueur le 15 septembre 1992 : TR-013-92

R-028-93

R-096-93

R-072-95

R-135-98

MODIFIÉ PAR LE RÈGLEMENT DU NUNAVUT SUIVANT :

R-021-2000

En vigueur le 1^{er} décembre 2000

La présente codification administrative ne constitue pas le texte officiel de la loi; elle n'est établie qu'à titre documentaire. Seuls les règlements contenus dans les *Règlements révisés des Territoires du Nord-Ouest (1990)* et dans les parutions mensuelles de la Partie II de la *Gazette des Territoires du Nord-Ouest* (dans le cas des règlements pris avant le 1^{er} avril 1999) et de la *Gazette du Nunavut* (dans le cas des règlements pris depuis le 1^{er} avril 1999) ont force de loi.

On peut obtenir la copie d'un règlement du Nunavut en communiquant avec l'imprimeur du territoire à l'adresse ci-dessous. La *Gazette du Nunavut* et la présente codification sont aussi accessibles par Internet à l'adresse suivante : <http://www.justice.gov.nu.ca/francais/legislation.html>, mais ne constituent pas le texte officiel de la loi.

Les règlements enregistrés qui ne sont pas encore publiés dans la *Gazette du Nunavut* peuvent être obtenus en s'adressant au registraire des règlements, à l'adresse ci-dessous.

Imprimeur du territoire
Division des affaires législatives
Ministère de la Justice
Gouvernement du Nunavut
C.P. 1000, succursale 550
Iqaluit, NU X0A 0H0

Tél. : (867) 975-6305
Télec. : (867) 975-6189
Courriel : Territorial.Printer@gov.nu.ca

GLOSSAIRE DES EXPRESSIONS UTILISÉES DANS LES CODIFICATIONS

Divers

ann.	signifie « annexe ».
art.	signifie « article » ou « articles », « paragraphe » ou « paragraphes », « alinéa » ou « alinéas ».
ch.	signifie « chapitre ».
EEV	signifie « entrée en vigueur ».
NEV	signifie « non en vigueur ».

Citation des lois

L.R.T.N.-O. 1988, ch. D-22	signifie le chapitre D-22 des <i>Lois révisées des Territoires du Nord-Ouest, 1988</i> .
L.R.T.N.-O. 1988, ch. 10 (Suppl.)	signifie le chapitre 10 du supplément des <i>Lois révisées des Territoires du Nord-Ouest, 1988</i> . (Nota : Le supplément est composé de trois volumes.)
L.T.N.-O. 1996, ch. 26	signifie le chapitre 26 du volume annuel des Lois des Territoires du Nord-Ouest de 1996.
L.Nun. 2002, ch. 14	signifie le chapitre 14 du volume annuel des Lois du Nunavut de 2002.

Citation des règlements et autres textes réglementaires

R.R.T.N.-O. 1990, ch. A-1	signifie le chapitre A-1 des <i>Règlements révisés des Territoires du Nord-Ouest (1990)</i> .
R-005-98	signifie le règlement enregistré sous le numéro R-005-98 en 1998. (Nota : Il s'agit d'un règlement des Territoires du Nord-Ouest s'il a été pris avant le 1 ^{er} avril 1999 et d'un règlement du Nunavut s'il a été pris le 1 ^{er} avril 1999 ou après cette date, mais avant le 1 ^{er} janvier 2000.)
R-012-2003	signifie le règlement enregistré sous le numéro R-012-2003 en 2003. (Nota : Il s'agit d'un règlement du Nunavut pris depuis le 1 ^{er} janvier 2000.)
TR-005-98	signifie le texte enregistré sous le numéro TR-005-98 en 1998. (Nota : Il s'agit d'un texte réglementaire des Territoires du Nord-Ouest s'il a été pris avant le 1 ^{er} avril 1999 et d'un texte réglementaire du Nunavut s'il a été pris le 1 ^{er} avril 1999 ou après cette date, mais avant le 1 ^{er} janvier 2000.)
TR-012-2003	signifie le texte enregistré sous le numéro TR-012-2003 en 2003. (Nota : Il s'agit d'un texte réglementaire du Nunavut pris depuis le 1 ^{er} janvier 2000.)

RÈGLEMENT GÉNÉRAL SUR LA SÉCURITÉ

DÉFINITIONS

1. (1) Les définitions qui suivent s'appliquent au présent règlement.

« accessoires protecteurs » Désigne les vêtements, dispositifs ou autres articles devant être portés ou utilisés par un travailleur afin de prévenir les blessures. (*personal protective equipment*)

« aide domestique » Tout employé de maison, gardienne d'enfants et travailleur occasionnel employé à titre privé par un citoyen. (*domestic help*)

« approuvé » S'entend de ce qui a été approuvé par l'agent de sécurité en chef ou par un laboratoire d'essai reconnu par l'agent de sécurité en chef. (*approved*)

« chantier d'abattage » Lieu où s'effectue l'abattage. (*logging site*)

« chantier de construction » Lieu où l'on érige, modifie, répare, peinture, effectue le filage ou la tuyauterie, démonte ou démolit un bâtiment ou une structure ou encore, lieu où l'on déblaie, nivelle, creuse en tranchées, excave, fore ou fait sauter le sol, ou que l'on recouvre le sol de revêtement bitumineux ou de ciment. (*construction site*)

« collectivité » S'entend d'une agglomération, notamment un campement permanent ou provisoire. (*settlement*)

« dispositif de verrouillage » Mécanisme ou mesure qui empêche de manœuvrer un dispositif de commande et le maintient en position « arrêt ». (*lockout device*)

« espace restreint » Compartiment, réservoir, galerie, silo, canal d'égout, chambre d'installations mécaniques ou électriques, pipeline, fosse, récipient, cuve ou autre espace fermé ou partiellement fermé dont les dimensions de l'accès et de la sortie sont réduites et qui, étant donné la forme, la construction, l'emplacement, l'atmosphère ou encore le matériau ou les substances qui s'y trouvent ou d'autres conditions pertinentes, est ou pourrait devenir dangereux pour le travailleur qui doit y pénétrer. (*confined space*)

« garde-corps » Structure solide et sûre composée à la fois d'une rampe horizontale supérieure et d'une rampe intermédiaire mises en place au bord ou près du bord d'un plancher ou d'une plate-forme, ou autour d'une ouverture ou d'une excavation afin d'empêcher les gens de tomber. (*guardrail*)

« hauteur standard » Hauteur de 3,7 m (12 pi) utilisée pour le calcul du volume d'un lieu de travail à des fins de ventilation générale, en vue de déterminer le nombre de renouvellements d'air par heure, sauf dans les cas suivants :

- a) les travaux exécutés dans ou sur une tour, une plate-forme, une mezzanine ou un pont roulant ne disposant pas d'un système de ventilation distinct;
- b) les chambres de peinture au pistolet et de décapage au jet de sable où la hauteur réelle de la pièce doit être utilisée pour le calcul du débit d'air requis. (*standard height*)

« infirmière » Titulaire d'un certificat d'inscription délivré en vertu de la *Loi sur la profession infirmière*. (*nurse*)

« ingénieur » Membre ou titulaire de licence en règle de l'Association des ingénieurs, des géologues et des géophysiciens des Territoires du Nord-Ouest. (*professional engineer*)

« Loi » La *Loi sur la sécurité*. (*Act*)

« main courante » Rampe solide et sûre longeant un escalier. (*handrail*)

« matériel mobile motorisé » Tout appareil autopropulsé destiné à transporter, pousser, tirer, soulever ou empiler des matériaux ou encore à servir de plate-forme de travail approuvée. (*powered mobile equipment*)

« ouvrage » Structure en voie de construction, de réparation, de modification, de démolition ou d'enlèvement, y compris une tranchée ou une excavation que l'on creuse ou remplit, une rue ou une route que l'on construit, modifie, revêt ou démolit ainsi que tout travail exécuté dans une zone délimitée par l'agent de sécurité en chef. (*project*)

« point d'intervention » Le point précis où la coupe, le façonnage, l'alésage ou l'emboutissage du matériau est effectué. (*point of operation*)

« polluant » Tout gaz, fumée, vapeur ou poussière présent dans un milieu de travail et dépassant la limite établie aux tableaux 2 et 3 de l'annexe A. (*contaminant*)

« poste de premiers soins » Toute pièce ou partie d'une pièce réservée au stockage de fournitures de premiers soins et au traitement des travailleurs. (*dressing station*)

« poussière inerte » Poussière ou particule présente dans un milieu de travail et dont l'inhalation prolongée n'engendre habituellement aucun effet particulier. (*inert dust or nuisance dust*)

« préposé aux premiers soins » Titulaire d'un certificat de secourisme avancé valide émis par le Prieuré du Canada de l'Ordre très vénérable de l'Hôpital Saint-Jean de Jérusalem, communément appelé Ambulance Saint-Jean, ou d'un certificat équivalent accepté par l'agent de sécurité en chef. (*first aid attendant*)

« secouriste » Titulaire d'un certificat de secourisme général valide émis par le Prieuré du Canada de l'Ordre très vénérable de l'Hôpital Saint-Jean de Jérusalem, ou d'un certificat équivalent accepté par l'agent de sécurité en chef. (*first aider*)

« structure » Bâtiment, usine, machinerie, matériel, réservoir de stockage, local d'entreposage ou appareil de quelque sorte que ce soit, érigé ou mis en place sur, dans, au-dessus ou au-dessous de toute étendue de terre ou d'eau. (*structure*)

« superviseur » Le travailleur qui dirige ou supervise un ou plusieurs employés. (*supervisor*)

« trousse de premiers soins » Contenant approuvé renfermant du matériel de premiers soins approuvé. (*first aid kit*)

« ventilation générale » Retrait par des moyens mécaniques des gaz, vapeurs, brouillards, fumées ou poussières d'un endroit en général et leur remplacement par de l'air frais. (*general ventilation*)

« ventilation locale » Retrait, directement à la source, des gaz, vapeurs, brouillards, fumées ou poussières par des moyens mécaniques. (*local ventilation*)

« verrouillé » État qui empêche de mettre un dispositif de commande en position de fonctionnement ou en position « marche ». (*locked out*)

(2) À moins d'indications contraires, les termes et expressions utilisés dans le présent règlement ont le sens qui leur est couramment attribué au sein des industries visées par le présent règlement. R-028-93, art. 2.

PARTIE I

CHAMP D'APPLICATION

2. Sont soustraits à l'application du présent règlement :
- les exploitations minières au sens entendu par la *Loi sur la santé et la sécurité dans les mines*;
 - les employeurs d'aides domestiques.
R-021-2000, art. 2.

PRÉVENTION DES ACCIDENTS

Organisation

3. Sous réserve des dispositions prévues à l'article 4, l'employeur doit s'acquitter des responsabilités suivantes :
- instaurer un programme de prévention des accidents et établir des méthodes et des marches à suivre efficaces afin de prévenir les

- accidents de travail, notamment en favorisant les échanges entre la direction et les employés en vue de stimuler l'intérêt et les comportements contribuant au maintien d'une exploitation sans accident;
- b) encourager la participation de ses employés à la mise en application de mesures de prévention des accidents;
 - c) former des comités de prévention des accidents;
 - d) tenir un registre des accidents et des blessures, où seront précisées les causes des accidents et les mesures à prendre afin d'en prévenir la répétition;
 - e) procéder à des inspections régulières de toutes les structures et de tous les lieux de travail, et passer périodiquement en revue les méthodes de travail afin d'assurer le maintien de conditions de travail sûres;
 - f) rectifier toute situation présentant un risque pour les travailleurs et veiller à ce que seuls les employés requis pour corriger cette situation soient exposés à ce risque;
 - g) tenir des registres et des données statistiques, y compris sur les inspections et les enquêtes relatives aux accidents, de manière à être en mesure d'évaluer l'efficacité du programme de prévention des accidents;
 - h) entamer rapidement une enquête sur chaque accident afin de définir les mesures qui permettront d'éviter toute répétition.

Programme

- 4.** Tout employeur comptant à son service 10 employés ou plus dans un même secteur ou établissement doit instaurer et maintenir un programme de prévention des accidents.
- 5.** Lorsque la main-d'œuvre réunie dans un lieu de travail comprend des travailleurs embauchés par plus d'un employeur, chacun de ces employeurs est responsable du programme de prévention des accidents se rapportant à ses employés.
- 6.** Lorsque les secteurs de travail de deux employeurs ou plus se chevauchent, l'entrepreneur principal ou, s'il n'y a aucun entrepreneur principal, le maître de l'ouvrage doit établir un comité de gestion chargé de coordonner les activités de prévention des accidents des différents employeurs et voir à son bon fonctionnement. Chacun des employeurs est représenté au sein de ce comité et doit lui fournir sa collaboration.
- 7.** Un comité de prévention des accidents doit seconder l'employeur dans l'établissement d'un milieu de travail sûr et lui recommander des mesures permettant d'accroître l'efficacité du programme de prévention des accidents.

8. Les employeurs qui comptent moins de 10 personnes à leur service doivent discuter, avec leurs employés, des différentes questions se rapportant à la prévention des accidents au moins une fois tous les six mois et doivent prendre note des dates auxquelles ont lieu ces entretiens.

Directives à l'intention des travailleurs

9. Tout employeur doit donner à chacun de ses employés une formation suffisante, lui enseignant de quelle manière s'acquitter de ses tâches en toute sécurité.

10. Chaque superviseur est responsable de la formation adéquate des travailleurs qu'il dirige et doit s'assurer que ces derniers exécutent leur travail sans risque inutile.

Équipement et méthodes de travail

11. Nul ne peut conduire une machine ou une pièce d'équipement à moins d'en avoir été autorisé par son employeur après avoir reçu des directives et une formation adéquates, et après avoir montré à l'employeur ou à son représentant sa capacité de conduire en toute sécurité la machine ou la pièce d'équipement.

12. Toute personne responsable de la mise en marche d'une pièce d'équipement doit, avant de le faire, vérifier que tous les protecteurs sont en place et s'assurer que la mise en marche de cette pièce d'équipement ne met personne en danger.

Conduite inappropriée

13. (1) Nul ne peut se comporter de façon inappropriée ou entreprendre une activité inappropriée qui pourrait engendrer ou présenter un risque pour lui ou pour autrui.

(2) Aux fins du paragraphe (1), les expressions « conduite inappropriée » ou « activité inappropriée » comprennent les jeux de mains, les bousculades, les batailles, les mauvais tours, les courses ou les sauts superflus et autres gestes similaires.

Employés isolés

14. L'employeur doit disposer d'un moyen de vérifier, à intervalles appropriés, la condition des employés qui travaillent à un endroit d'où leur appel à l'aide en cas de blessure ne pourrait être entendu.

Personnes handicapées ou dont les facultés sont affaiblies

15. Aucune personne atteinte d'un handicap physique ou mental ne peut être affectée à une tâche où son handicap est susceptible de compromettre sa propre sécurité ou celle d'autrui.

16. Nul ne doit pénétrer ni demeurer sur les lieux de travail lorsque ses facultés sont affaiblies par des boissons alcoolisées ou des drogues au point de constituer une nuisance ou de compromettre sa sécurité ou celle d'autrui.

Entrée et sortie du lieu de travail

17. Tout lieu de travail doit comporter un accès et une sortie sécuritaires, adaptés aux conditions locales et conformes aux dispositions de la plus récente édition du *Code national du bâtiment du Canada* et du *Code national de prévention des incendies*.

Éclairage

18. Toute zone de travail doit être munie du niveau d'éclairage que recommandent la norme en cours de l'Association canadienne de normalisation et les bulletins en cours de la Illuminating Engineering Society of North America. R-028-93, art. 4.

19. (1) Nonobstant les dispositions de l'article 18, les niveaux d'éclairage minimums à assurer sont les suivants :

- a) 1076,3 lx (100 bougies-pied) dans les zones où sont exécutées des tâches nécessitant une attention soutenue durant une période prolongée;
- b) 322,89 lx (30 bougies-pied) dans les salles d'archives, excluant les secteurs des bureaux;
- c) 645,78 lx (60 bougies-pied) dans les zones où sont effectués les travaux de dactylographie et le travail de bureau en général;
- d) 322,89 lx (30 bougies-pied) dans les entrepôts et les zones de manutention où les colis sont vérifiés et triés;
- e) 107,63 lx (10 bougies-pied) dans les escaliers, les ascenseurs, les corridors, les couloirs et les rampes de chargement;
- f) 538,15 lx (50 bougies-pied) dans les zones de travail situées dans un atelier ou un garage où sont exécutés des travaux sur établi ou sur machine;
- g) 322,89 lx (30 bougies-pied) dans les zones de travail situées dans un atelier où sont effectuées la réparation et la maintenance de l'équipement;
- h) 861,04 lx (80 bougies-pied) dans les zones de travail où les travailleurs doivent prendre des lectures sur des instruments ou des jauges et où une erreur peut mettre en danger le travailleur ou d'autres personnes;
- i) dans les centres de premiers soins :
 - (i) 1076,3 lx (100 bougies-pied) sur toute partie du corps d'un blessé,
 - (ii) 538,15 lx (50 bougies-pied) dans les zones de travail en général.

(2) Un éclairage d'urgence doit être fourni sur les lieux de travail couramment utilisés durant des périodes d'obscurité ou ne disposant pas d'une source de lumière naturelle.

(3) Un éclairage d'urgence doit assurer un éclairement minimum de 10,763 lx (1 bougie-pied) à toutes les sorties des lieux de travail.

(4) L'éclairage d'urgence, lorsqu'il est requis, doit être assuré par un source d'alimentation indépendante de celle de l'éclairage général ou doit être commandé par un dispositif automatique qui commute efficacement le circuit à une source d'alimentation secondaire, en cas de panne de la source d'alimentation principale.

Visibilité restreinte

20. Nul ne peut travailler dans une zone de travail où la visibilité est limitée à tel point par la présence de fumée, de vapeurs ou d'autres substances que le travailleur risque de se blesser.

21. Les flammes à découvert, les tuyaux de vapeur, les jets d'eau chaude ou de vapeur et autres sources de températures très élevées doivent être placés ou protégés de manière à empêcher tout contact avec quiconque, à moins que la nature du travail exécuté n'exige qu'ils soient exposés.

22. Lorsque les sources de chaleur dont il est fait mention à l'article 21 ne peuvent être protégées, chacun doit porter des vêtements de protection conformes aux exigences du présent règlement.

Entretien

23. Tout plancher, plate-forme, escalier ou passerelle où circulent des travailleurs doit être maintenu en bon état et libre de toute source de danger.

24. Lorsque les travaux exécutés entraînent le déversement de liquides sur le plancher d'une zone de travail et qu'il pourrait en résulter une chute ou tout autre accident, des siphons de sol ou d'autres moyens appropriés doivent être prévus afin de se prémunir contre les risques en question.

25. Nul ne peut permettre qu'une accumulation de déchets ou de rebuts constitue un risque de blessure ou d'accident.

26. (1) Nul ne peut utiliser de l'air comprimé ou de la vapeur pour enlever la poussière, les copeaux ou toute autre substance déposée sur l'équipement, les matériaux ou les structures s'il y a risque d'exposition au jet ou aux matières expulsées ou projetées au cours de cette opération.

(2) Nul ne peut utiliser de l'air comprimé pour enlever de la poussière ou toute autre substance déposée sur les vêtements de travailleurs, sauf lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- a) les travailleurs se trouvent dans un endroit prévu à cette fin;
- b) la pression d'air n'exécède pas 68,9 kPa (10 lb/po²);
- c) les travailleurs portent un équipement de protection adéquat.

27. Aucun matériel ni équipement ne doit être placé, stocké ou empilé d'une manière qui met en danger les travailleurs.

28. Le matériel et les contenants empilés doivent, au besoin, être stabilisés à l'aide de courroies de retenue ou d'autres modes de fixation efficaces.

29. Toute zone où des matériaux peuvent être laissés, vidés ou répandus doit être délimitée par des barrières et clairement identifiée par des affiches indicatrices afin d'empêcher les entrées fortuites.

Bruit

30. Lorsqu'un employé doit travailler dans un milieu bruyant, l'employeur doit prendre des mesures appropriées afin d'atténuer le bruit. Toutefois, s'il n'est pas possible par des moyens raisonnables de réduire le bruit ou d'isoler le travailleur de ce bruit, ce dernier doit porter les accessoires protecteurs qui le préserveront des effets nuisibles de ce bruit.

31. (1) L'employeur doit prendre des mesures raisonnables afin que les niveaux d'intensité sonore ne dépassent pas les valeurs limites d'exposition en milieu de travail établies au tableau 1 de l'annexe A.

(2) Lorsque les niveaux d'intensité sonore dépassent les valeurs limites, l'employeur doit fournir à chaque employé un accessoire de protection de l'ouïe qui soit conforme à la dernière édition de la norme Z94.2-94 de l'Association canadienne de normalisation intitulée *Protecteurs auditif* et nul ne peut travailler où le niveau d'intensité sonore dépasse la valeur limite sans cet accessoire protecteur. R-028-93, art. 5; R-135-98, art. 2.

Risques d'irradiation

32. Tous les employeurs et employés qui s'occupent d'utiliser, d'entreposer, de manutentionner, de transporter et d'éliminer des substances radioactives doivent se conformer au *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique* (Canada) et à tout autre règlement adopté par la Commission des accidents du travail.

33. Tout équipement pouvant émettre des rayons X, des rayons ultraviolets ou infrarouges, des rayons laser ou des micro-ondes doit être installé ou protégé de manière que personne ne soit exposé aux effets nocifs des radiations, à moins que les personnes

exposées ne disposent d'un équipement approprié leur permettant de se protéger contre toute blessure par irradiation.

34. Seules les personnes ayant les qualifications voulues sont autorisées à faire fonctionner les machines émettant des radiations et à manipuler les matières radioactives lorsque les radiations émises pourraient être nuisibles pour la santé.

Rapports d'accidents

- 35.** (1) Au présent article, « accident grave » s'entend notamment :
- a) de la défaillance structurale majeure ou de l'effondrement d'un édifice, d'un pont, d'une tour, d'une grue, d'une structure, d'un échafaudage, d'un système de soutènement provisoire ou d'une excavation;
 - b) du déversement incontrôlé ou de la fuite d'une substance toxique ou dangereuse;
 - c) du contact accidentel avec un conducteur électrique sous tension;
 - d) de la détonation accidentelle ou prématurée d'explosifs;
 - e) d'une commotion cérébrale, d'une perte sanguine importante, d'une fracture grave, d'une perte de conscience ou d'une amputation;
 - f) de l'incident impliquant de l'équipement lourd.

(2) L'employeur doit informer sans délai l'agent de sécurité en chef de tout accident survenu sur les lieux de travail et ayant causé la mort d'un de ses employés.

(3) L'employeur doit informer l'agent de sécurité en chef de tout accident grave survenu sur les lieux de travail et impliquant un de ses employés, dans les 24 heures suivant cet accident. R-028-93, art. 6; R-021-2000, art. 3.

Espaces restreints

- 36.** (1) Sous réserve des autres dispositions du présent article, l'employeur doit s'assurer, avant qu'un travailleur ne pénètre dans un espace restreint :
- a) que la ventilation y est suffisante pour assurer un contenu en oxygène d'au moins 18 % en volume à la pression atmosphérique normale et pour prévenir l'accumulation de polluants;
 - b) que les tuyaux et autres canalisations qui s'y trouvent ou qui y mènent, et dont le contenu risque de constituer un danger, sont bouchés ou cachés;
 - c) que l'alimentation électrique de l'équipement mécanique qui s'y trouve est coupée et que l'équipement est verrouillé.

(2) Sous réserve du paragraphe (6), lorsqu'il n'est pas pratique pour l'employeur d'assurer une ventilation en conformité avec l'alinéa (1)a), l'employeur doit s'assurer que des essais de la qualité de l'air sont effectués afin d'assurer que le taux d'oxygène ne

descende pas sous 18 % à la pression atmosphérique normale et de prévenir l'accumulation de polluants. Les essais sont effectués :

- a) avant qu'un travailleur ne pénètre dans un espace restreint;
- b) pendant qu'il s'y trouve.

(3) L'équipement servant à effectuer les essais prévus au paragraphe (2) doit être entreposé et entretenu selon les directives du fabricant.

(4) Lorsque l'employeur ne peut, pour des raisons d'ordre pratique, respecter les conditions énoncées à l'alinéa (1)b), il doit mettre au point et mettre en application d'autres procédures qui assureront aux travailleurs un degré de protection égal ou supérieur à celui prévu.

(5) L'employeur doit s'assurer qu'aucun travailleur ne pénètre dans un espace restreint à moins que les conditions suivantes ne soient réunies :

- a) le travailleur porte un harnais de sécurité et il est muni d'un cordon d'assujettissement et d'une courroie de sûreté;
- b) l'équipement électrique qu'utilise ou qu'entend utiliser le travailleur dans l'espace limité est conçu pour un tel usage.

(6) Lorsqu'il y a dans un espace limité :

- a) des polluants;
- b) un taux d'oxygène inférieur à 18 % à la pression atmosphérique normale;

l'employeur doit s'assurer qu'aucun travailleur ne pénètre ni ne reste dans un espace limité à moins que les conditions suivantes ne soient réunies :

- c) le travailleur porte un appareil respiratoire en conformité avec l'article 55;
- d) le travailleur reçoit l'assistance d'un autre travailleur posté à l'entrée ou près de l'entrée de l'espace limité et reste en communication avec ce travailleur;
- e) il existe des procédures de sauvetage afin que le travailleur puisse être extirpé de l'espace limité;
- f) le travailleur utilise un harnais de sécurité, un cordon d'assujettissement et une courroie de sûreté;
- g) le matériel de sauvetage nécessaire est à portée de la main;
- h) le travailleur reçoit l'assistance de quelqu'un qui est titulaire d'un certificat de premiers soins standard.

37. (1) Lorsqu'un travailleur travaille dans un espace restreint, l'employeur doit établir par écrit une procédure relativement à l'entrée dans l'espace restreint et le travail dans un tel lieu. La procédure doit :

- a) décrire la façon de reconnaître les espaces restreints sur les lieux de travail;

- b) faire état des compétences et de la formation exigées des travailleurs devant pénétrer dans les espaces restreints ou y travailler;
- c) décrire la procédure de blocage et de dissimulation des tuyaux et autres canalisations qui mènent à l'espace restreint ou qui s'y trouvent;
- d) établir les moyens de ventilation de l'espace limité, le cas échéant;
- e) détailler les essais à effectuer ou les mesures à prendre pour déceler la présence de polluants ou l'insuffisance d'oxygène;
- f) contenir des renseignements concernant la disponibilité et l'utilisation d'appareils respiratoires;
- g) établir la procédure de sauvetage et fournir la liste du matériel de sauvetage;
- h) donner des indications quant aux autres dangers inhérents à l'usage limité qui pourraient nuire à la sécurité des travailleurs;
- i) fournir des indications quant à la nécessité d'obtenir un permis de travail pour travailler dans un espace limité.

(2) L'employeur présente la procédure à l'agent de sécurité en chef avant qu'aucun travailleur ne pénètre dans un espace restreint.

PARTIE II

ACCESSOIRES DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Dispositions générales

38. (1) L'employeur doit veiller à ce que les travailleurs portent et utilisent les accessoires de protection individuelle exigés en vertu du présent règlement et faire en sorte qu'ils soient maintenus en bon ordre et dans un état hygiénique.

(2) Le travailleur doit porter et utiliser les vêtements et accessoires réglementaires et les maintenir en bon ordre et dans un état hygiénique.

(3) Le travailleur doit remettre à l'employeur les accessoires de protection individuelle, que l'employeur est tenu de lui fournir en vertu du présent règlement, s'ils se brisent ou s'ils n'offrent pas le degré de protection voulu.

(4) L'employeur remplace ou répare sans tarder tout accessoire de protection individuelle qui lui est remis en vertu du paragraphe (3).

39. (1) Le travailleur doit s'assurer que le type et l'état de ses vêtements ne l'exposeront à aucun risque superflu ou évitable.

(2) Lorsqu'il y a risque de contact avec les pièces mobiles d'une machine ou que les travaux exécutés comportent un risque de cette nature, le travailleur doit se conformer aux directives suivantes :

- a) porter des vêtements ajustés sur tout le corps;
- b) ne porter aucun collier ou pendentif lâche, bracelet, montre-bracelet, bague ou autre objet similaire;
- c) attacher, couvrir ou couper très courts cheveux et barbe.

40. Toute personne travaillant dans une zone où circulent des véhicules doit porter des vêtements ou un équipement de grande visibilité à moins de disposer d'autres moyens de protection appropriés.

Chaussures

41. Les travailleurs exposés à des risques de blessures aux orteils doivent porter des chaussures appropriées afin de minimiser les risques de blessures.

42. L'employeur veille à ce que les chaussures des travailleurs soient conformes à la norme CAN/CSA-Z195-M92 de l'Association canadienne de normalisation intitulée *Chaussures de protection*, dans sa version modifiée :

- a) sur tout chantier de construction;
 - b) sur tout chantier d'abattage;
 - c) sur tout lieu de travail où il y a risque :
 - (i) de se faire écraser, couper, transpercer, brûler ou autrement blesser les pieds,
 - (ii) d'être exposé à des substances brûlantes, corrosives, toxiques ou autres substances dangereuses.
- R-135-98, art. 3.

Casques protecteurs

43. (1) L'employeur veille à ce que des casques protecteurs soient fournis aux travailleurs et à ce que ceux-ci les portent :

- a) sur tout chantier d'abattage;
- b) sur tout lieu de travail où les travailleurs sont exposés à des blessures à la tête en raison d'objets en chute ou en mouvement ou par suite de collisions avec une structure érigée ou une pièce d'équipement.

(2) L'employeur fournit aux travailleurs sur un chantier d'abattage des casques protecteurs de couleur rouge ou orange fluorescent.

44. (1) Les travailleurs exposés à des dispositifs électriques doivent porter des casques protecteurs non conducteurs d'une résistance appropriée à la tension des dispositifs en question.

(2) Les travailleurs exposés au froid doivent porter une doublure appropriée à l'intérieur de leur casque protecteur.

45. Tous les casques protecteurs doivent satisfaire aux exigences de la norme CAN/CSA-Z94.1-92 de l'Association canadienne de normalisation intitulée *Casques de sécurité pour l'industrie*, dans sa version modifiée *l'industrie*, ou à des normes similaires acceptées par l'agent de sécurité en chef. R-135-98, art. 4.

Protection des mains

46. Toute personne manipulant des matériaux susceptibles de couper, d'érafler ou d'irriter les mains ou les bras doit porter l'accessoire de protection nécessaire pour prévenir ces blessures, sauf si l'usage de cet équipement comporte des risques équivalents ou plus grands encore.

47. Les travailleurs manipulant ou utilisant des acides, des caustiques, de la vapeur, des abrasifs, des liquides brûlants ou autres substances dangereuses ou toxiques doivent porter des gants ou un équipement de protection individuelle approprié.

Protection des yeux

48. (1) L'employeur fournit des lunettes, écrans faciaux ou autres accessoires de protection aux travailleurs et veille à ce que ceux-ci les utilisent :

- (a) s'ils sont exposés à une substance, un produit chimique ou un gaz qui risque d'irriter ou de blesser les yeux;
- (b) s'ils sont exposés à des dangers en raison d'objets ou de particules volants, ou d'une lumière ou une chaleur intense.

(2) L'employeur veille à ce que les accessoires de protection des yeux soient conformes à la norme CAN/CSA-Z94.3-92 de l'Association canadienne de normalisation intitulée *Protecteurs oculaires et faciaux pour l'industrie*, dans sa version modifiée. R-135-98, art. 5.

49. L'employeur veille à ce qu'aucun travailleur n'effectue de soudure à l'arc s'il exposait de ce fait un travailleur à une irradiation, à moins que l'autre travailleur ne soit protégé des dangers d'irradiation par un écran protecteur.

50. Des œillères ou des douches doivent être fournies lorsqu'un travailleur est exposé à un déversement accidentel de toute substance pouvant blesser les yeux.

Vêtements de flottaison individuels

51. (1) Tout travailleur exposé à un risque de noyade doit porter un vêtement de flottaison individuel qui puisse maintenir sa tête hors de l'eau sans effort de sa part.

(2) Le vêtement dont il est fait mention au paragraphe (1) doit assurer la flottaison du travailleur sans intervention manuelle de ce dernier et doit être approuvé par l'agent de sécurité en chef.

Ventilation

52. Si la santé des travailleurs est menacée en raison de la production ou de la dissémination de polluants ou en raison d'une insuffisance d'oxygène dans un lieu de travail autre qu'un espace restreint, l'employeur doit :

- a) veiller à ce que la ventilation du lieu de travail soit suffisante pour assurer une teneur en oxygène d'au moins 18 % à pression atmosphérique normale et pour prévenir toute accumulation de polluants;
- b) lorsqu'il lui est impossible pour des raisons pratiques de se conformer aux exigences de l'alinéa a), ou lorsque survient une situation où la ventilation ne suffit pas, l'employeur veille à ce que les travailleurs portent un appareil respiratoire en conformité avec l'article 55.

53. (1) Il faut tenir compte des facteurs suivants lorsque l'on détermine si le système de ventilation protège suffisamment les travailleurs :

- a) les valeurs limites d'exposition en milieu de travail;
- b) les propriétés physiques, chimiques et toxicologiques des polluants;
- c) l'inflammabilité et l'explosivité des polluants;
- d) la provenance et la concentration des polluants;
- e) l'emplacement des travailleurs par rapport à la source de pollution;
- f) la teneur en oxygène de l'air;
- g) la durée d'exposition des travailleurs.

(2) L'employeur fait en sorte que le système de ventilation est conçu, construit et installé en fonction de chacun de ces facteurs afin d'assurer une protection suffisante des travailleurs.

54. Lorsque la ventilation consiste d'un système de recirculation de l'air, l'employeur :

- a) veille à ce que le système de ventilation soit maintenu en bon état;
- b) veille à ce que la concentration de tout gas, émanation, fumée, vapeur, poussière ou autre substance rejeté par le système de recirculation dans le lieu de travail :
 - (i) ne dépasse pas 10 % de la limite d'exposition en milieu de travail,
 - (ii) ne s'élève pas à plus de 10 % de plus que la concentration normale lorsque le système n'est pas en service et qu'il ne se produit pas de gas, d'émanation, de fumée, de vapeur, de poussière ou d'autre substance.

Protection des voies respiratoires

55. (1) L'employé qui doit porter un appareil respiratoire en vertu du présent règlement porte l'appareil respiratoire approprié que l'employeur est tenu de lui fournir.

(2) L'employeur doit s'assurer que les appareils respiratoires fournis en vertu du présent règlement sont conformes aux exigences de la dernière édition de la norme CAN/CSA Z94.4-93 de l'Association canadienne de normalisation intitulée *Choix, entretien et utilisation des respirateurs*.

(3) Lorsqu'un travailleur est exposé ou risque d'être exposé à un danger mortel ou un danger immédiat pour la santé en raison d'une insuffisance d'oxygène ou des effets toxiques aigus de polluants :

- a) l'employeur est tenu de fournir, et le travailleur de porter, un masque à adduction d'air relié à une bouteille d'air ayant une réserve de 5 minutes ou un appareil respiratoire à surpression, autonome ou non;
- b) le travailleur doit être assisté d'un autre travailleur placé sur les lieux du danger ou à proximité, qui doit pour sa part :
 - (i) porter l'appareil indiqué à l'alinéa a),
 - (ii) avoir la formation et le matériel nécessaires pour effectuer sur-le-champ une opération de sauvetage.

(4) L'employeur veille à ce que :

- a) tout appareil respiratoire autonome ou à surpression soit conforme à la dernière édition de la norme CAN3-Z180.1-M85 de l'Association canadienne de normalisation intitulée *Air comprimé respirable : Production et distribution*;
- b) tout appareil respiratoire autonome soit muni d'un signal audible qui retentit lorsqu'il ne reste plus que 20 % de la réserve d'oxygène ou une réserve de 5 minutes, si cela représente une durée plus longue.

(5) Lorsque le travailleur n'est pas tenu de porter un appareil respiratoire en cas normal mais qu'il pourrait se produire des cas où il devrait quitter rapidement le lieu de travail, l'employeur peut lui permettre de porter un appareil respiratoire de type pince-nez et embout buccal :

- a) si l'usage de cet appareil n'est prévu que dans des conditions exceptionnelles;
 - b) si l'appareil respiratoire est conçu pour offrir une protection contre les polluants précis qui sont présents;
 - c) la teneur en oxygène de l'atmosphère sur le lieu de travail est d'au moins 18 % au volume à pression atmosphérique normale.
- R-135-98, art. 6.

56. Les travailleurs qui sont tenus de porter un appareil respiratoire doivent enlever tous les cheveux et les poils du visage susceptibles de réduire l'étanchéité du masque facial.

Ceintures de sécurité, harnais de sécurité,
cordons d'assujettissement et courroies de sûreté

57. (1) Lorsqu'il est impossible de fournir aux travailleurs une plate-forme de travail ou un échafaudage adéquat, un cordon d'assujettissement ou une courroie de sûreté et une ceinture de sécurité ou un harnais de sécurité doit être utilisé par quiconque travaille dans les conditions suivantes :

- a) à une hauteur de 3 m (10 pi) ou plus au-dessus du niveau du sol ou du plancher;
- b) au-dessus d'une fosse, d'un puits ou d'une machine en marche;
- c) au-dessus d'un plan d'eau.

(2) L'employeur fournit à chacun des travailleurs, à qui les conditions énumérées au paragraphe (1) ci-dessus s'appliquent, un cordon d'assujettissement ou une courroie de sûreté et une ceinture de sécurité ou un harnais de sécurité.

(3) Le paragraphe (1) ne s'applique pas :

- a) aux monteurs de charpentes métalliques ou autres travailleurs assimilés possédant l'expérience du travail en hauteur et où l'usage d'une ceinture de sécurité, d'un harnais de sécurité, d'un cordon d'assujettissement ou d'une courroie de sûreté peut constituer un risque additionnel;
- b) aux travailleurs protégés par un filet de sécurité ou autre dispositif de protection approuvé par l'agent de sécurité en chef.

58. L'employeur veille à ce que :

- a) les ceintures de sécurité, les harnais de sécurité et les cordons d'assujettissement utilisés par un travailleur soient conformes aux normes de l'Association canadienne de normalisation suivantes, dans leur version modifiée :
 - (i) la norme CAN/CSA-Z259.1-95 intitulée *Ceintures de sécurité et cordons d'assujettissement*,
 - (ii) la norme Z259.2-M1979 intitulée *Dispositifs antichutes, descendeurs et cordes d'assurance*,
 - (iii) la norme CAN/CSA-Z259.10-M90 intitulée *Harnais de sécurité*,
 - (iv) la norme CAN/CSA-Z259.11-M92 intitulée *Absorbeurs d'énergie pour dispositifs antichutes*;
- b) les courroies de sûreté et les cordons d'assujettissement soient protégés par des cosses aux endroits où il y a frottement sur des surfaces coupantes;

- c) la corde d'assurance soit :
 - (i) exempte de tout nœud ou de toute épissure, sauf aux extrémités,
 - (ii) fixée à un point d'ancrage autre que ceux de la plate-forme de travail,
 - (iii) fixée à un point d'ancrage fixe qui soit capable de supporter deux fois la force qui pourrait lui être appliquée;
- d) la ceinture de sécurité, le harnais de sécurité, le cordon d'assujettissement et la courroie de sûreté soient mis en place de manière à limiter la chute libre d'un travailleur à une hauteur de 1,25 m (4,1 pi);
- e) les pièces métalliques des harnais de sécurité, des cordons d'assujettissement et des courroies de sûreté et toutes les fixations soient en fonte, en fil réfilé ou en métal laminé et assurent une résistance à la rupture d'au moins 17,8 kN (4 000 lp);
- f) des cosses servent à joindre la corde ou la courroie aux œillets ou aux anneaux dont elle est munie;
- g) les ceintures de sécurité, les harnais de sécurité, les cordons d'assujettissement et les courroies de sûreté soient :
 - (i) gardés à l'abri de la chaleur, des flammes, des matières abrasives et corrosives quand ils ne sont pas en service,
 - (ii) inspectés minutieusement avant l'emploi et toute pièce défectueuse mise hors service.

59. Tout travailleur doit s'assurer de ce qui suit :

- a) sous réserve des dispositions du présent article, il utilise un câble métallique ou un câble à âme de fibre métallique lorsqu'il travaille avec des outils qui risquent de couper, user ou brûler sa courroie de sûreté;
- b) il porte deux courroies de sûreté non-conductrices lorsqu'il travaille à proximité de circuits électriques sous tension et ne peut donc se servir d'une courroie de sûreté conductrice;
- c) lorsqu'il travaille sur une tour de communications ou de transmission électrique :
 - (i) il utilise un cordon d'assujettissement et une ceinture de sécurité ou un harnais de sécurité,
 - (ii) il fait en sorte d'être attaché à la tour en tout temps.

PARTIE III

EXIGENCES RELATIVES AUX SERVICES DE PREMIERS SOINS

Champ d'application

60. La présente partie ne s'applique pas aux hôpitaux, aux infirmeries et aux cliniques médicales.

Responsabilités de l'employeur

61. (1) À moins d'obtenir une dispense spéciale de la main de l'agent de sécurité en chef, tout employeur doit, à ses frais, fournir les services et le matériel de premiers soins requis en vertu du présent règlement.

(2) L'agent de sécurité en chef peut, s'il le juge nécessaire étant donné la nature et l'emplacement de l'ouvrage ou la distance qui sépare cet ouvrage d'un hôpital ou d'installations médicales permanentes, donner instruction à un employeur de fournir les services de premiers soins additionnels qu'il jugera appropriés.

Responsabilités du travailleur

62. Le travailleur doit, dès l'instant où il se blesse, avoir recours aux services de premiers soins et au matériel fourni à cette fin par son employeur.

Dispositions générales

63. (1) Tout employeur s'assure :

- a) que tous les employés ont immédiatement accès aux services et au matériel de premiers soins de l'employeur durant toute période de travail;
- b) que toutes les fournitures et tout le matériel de premiers soins sont conservés en tout temps dans un lieu propre et sec.

64. Tout employeur doit poser des affiches bien en vue dans la zone de travail afin d'indiquer l'emplacement des fournitures et du matériel de premiers soins et de rappeler la nécessité de signaler rapidement toute blessure et de recevoir les premiers soins appropriés.

65. (1) Lorsqu'un travailleur se blesse, son employeur doit remplir un rapport d'accident indiquant le nom de l'employé, la date et l'heure de l'incident, la date et l'heure auxquelles l'employé s'est présenté afin d'obtenir des soins, les noms des témoins, le cas échéant, et une brève description de la blessure ainsi que du traitement administré. Ce rapport doit être signé par l'employeur et par le secouriste ou le préposé aux premiers soins qui a donné des soins à l'employé.

(2) Le rapport d'accident rempli en vertu du paragraphe (1) doit être présenté à l'agent de sécurité en chef dans le mois suivant la date de la blessure.

(3) L'employeur doit tenir un registre permanent de toutes les blessures dont ses employés ont été victimes et y inscrire tous les renseignements exigés au paragraphe (1).

66. (1) Dans tous les cas, le poste ou la salle de premiers soins doit être situé aussi près que possible de la zone de travail des employés auxquels il est destiné ou à l'endroit le plus commode, compte tenu des circonstances. Il doit de plus satisfaire aux exigences suivantes :

- a) se trouver au rez-de-chaussée, à moins que le premier responsable de la sécurité n'ait approuvé un autre emplacement;
- b) être muni d'un plancher non poreux et facile d'entretien;
- c) présenter une grande propreté et des conditions d'hygiène satisfaisantes;
- d) servir exclusivement à l'administration de premiers soins ou d'autres soins médicaux;
- e) être relié par un moyen de communication à la zone de travail desservie;
- f) disposer d'un accès direct permettant d'y transporter des blessés en civière, incluant au moins une porte de 107 cm (42 po) de largeur.

(2) Les salles de premiers soins situées à plus d'une heure de route d'un hôpital ou d'une infirmerie doivent être équipées pour fournir les soins appropriés à deux travailleurs blessés et pour les héberger la nuit.

Trousses de premiers soins

67. Toute exploitation située à au plus 20 minutes de route d'installations médicales permanentes doit disposer des services et du matériel de premiers soins qui suivent :

- a) au moins une trousse de premiers soins T.N.-O. n° 1 lorsque le nombre d'employés simultanément en service actif dans un même lieu de travail est inférieur à 16;
- b) au moins une trousse de premiers soins T.N.-O. n° 2 lorsque le nombre d'employés simultanément en service actif dans un même lieu de travail est compris entre 15 et 75 exclusivement;
- c) au moins deux trousse de premiers soins T.N.-O. n° 2 lorsque 75 employés ou plus sont simultanément en service actif dans un même lieu de travail.

68. Toute exploitation située à plus de 20 minutes de route d'installations médicales permanentes doit disposer des services et du matériel de premiers soins qui suivent :

- a) au moins une trousse de premiers soins T.N.-O. n° 1 lorsque moins de six employés sont simultanément en service actif dans un même lieu de travail;

- b) au moins une trousse de premiers soins T.N.-O. n° 2 lorsque le nombre d'employés simultanément en service actif dans un même lieu de travail est compris entre cinq et 20 exclusivement;
- c) au moins une trousse de premiers soins T.N.-O. n° 3 lorsque le nombre d'employés simultanément en service actif dans un même lieu de travail se situe entre 19 et 50 exclusivement;
- d) au moins une trousse de premiers soins T.N.-O. n° 3 lorsque 50 employés ou plus sont simultanément en service actif dans un même lieu de travail, ladite trousse devant être accompagnée d'un stock supplémentaire de bandages et de pansements proportionnel au nombre d'employés en sus des 50 personnes.

69. Les trousses de premiers soins mentionnées aux articles 67, 68 et 79 sont gardées dans un contenant à l'épreuve des intempéries et contiennent au minimum le matériel et les fournitures mentionnés à l'annexe F. R.R.T.N.-O. 1990, ch. S-1 (Suppl.), art. 2.

Secouristes

70. (1) Toute exploitation située à au plus 20 minutes de route d'installations médicales permanentes doit disposer du personnel de secourisme suivant :

- a) au moins un travailleur par poste ayant réussi un cours de secourisme multi-média lorsque le nombre d'employés simultanément en service actif dans un même lieu de travail est compris entre cinq et 10 exclusivement;
- b) au moins un travailleur par poste titulaire d'un certificat de secourisme général lorsque le nombre d'employés simultanément en service actif dans un même lieu de travail est compris entre neuf et 20 exclusivement;
- c) au moins deux travailleurs par poste titulaires d'un certificat de secourisme général lorsque le nombre d'employés simultanément en service actif dans un même lieu de travail est compris entre 19 et 50 exclusivement;
- d) en plus des secouristes exigés à l'alinéa c), un travailleur par poste possédant un certificat de secourisme général pour chaque groupe de 10 employés en sus de la première tranche de 50 employés simultanément en service actif dans un même lieu de travail.

(2) Nonobstant les dispositions du paragraphe (1), les cours de secourisme multimédia suffisent dans les milieux de travail tels que les bureaux, les écoles et les magasins.

71. Toute exploitation située à plus de 20 minutes d'installations médicales permanentes doit disposer du personnel qualifié suivant :

- a) au moins un travailleur titulaire d'un certificat de secourisme général lorsque le nombre d'employés simultanément en service

- actif dans un même lieu de travail est compris entre trois et 10 exclusivement;
- b) au moins deux travailleurs titulaires d'un certificat de secourisme général lorsque le nombre d'employés simultanément en service actif dans un même lieu de travail est compris entre neuf et 20 exclusivement;
 - c) lorsque le nombre d'employés simultanément en service actif dans un même lieu de travail est compris entre 19 et 75 exclusivement, en plus des secouristes exigés à l'alinéa b), un travailleur par poste possédant un certificat de secourisme général pour chaque groupe de 15 employés en sus de la première tranche de 19, un poste de premiers soins étant également exigé;
 - d) lorsque le groupe de travail compte 75 employés ou plus simultanément en service actif dans un même lieu de travail, en plus des secouristes exigés à l'alinéa c), au moins un travailleur par poste possédant un certificat de secourisme avancé et reconnu comme préposé en secourisme, une salle de premiers soins devant également être prévue.

72. La salle de premiers soins doit mesurer au moins 2,44 m sur 3,66 m (8 pi sur 12 pi) et doit comporter :

- a) un système de chauffage et de ventilation;
- b) une alimentation en eau chaude et eau froide;
- c) un évier en acier inoxydable, une armoire de rangement et un lit de camp;
- d) les articles de premiers soins suivants :
 - 1 fauteuil d'examen;
 - 1 lampe oculaire;
 - 1 tableau d'acuité visuelle en nylon;
 - 1 lit avec matelas, draps, couvertures et oreillers;
 - 1 poubelle avec couvercle;
 - 1 bouilloire électrique;
 - 1 bol en acier inoxydable;
 - 1 stérilisateur avec solution de trempage à froid;
 - 2 bouillottes;
 - 12 paquets d'essuie-tout;
 - 1 unité d'oxygénothérapie;
 - 1 ballon d'anesthésiste avec admission d'oxygène;
 - 2 tubages endotrachéaux de plastique (1 régulier et 1 petit);
 - 2 sacs de sable de 10,16 cm sur 20,32 cm (4 po sur 8 po);
 - 1 paire de ciseaux à pansements;
 - 1 pince à pansements;
 - 1 scalpel à lames interchangeables;
 - 1 plateau à instruments avec couvercle;
 - 2 contenants de solvant ininflammable de 227 ml (8 oz);
 - 1 boîte de bicarbonate de soude;

1 contenant de vinaigre de 227 ml (8 oz);
1 contenant de nettoyeur antiseptique pour les mains de 4,55 l (1 gal.);
3 compte-gouttes;
1 thermos;
1 drap de coton blanc préemballé;
2 taies d'oreiller de coton blanc sous emballage distinct;
1 trousse de premiers soins n° 2
1 thermomètre;
1 loupe à double foyer de 12,7 cm (5 po) avec serre-tête;
1 brosse à ongles;
6 contenants d'onguent ophtalmique de 14,2 g (0,5 oz);
2 contenants de lotion calamine de 227 ml (8 oz);
1 contenant de sel de 907 g (2 lb);
1 pince hémostatique;
les médicaments prescrits par un médecin en vue de dispenser les premiers soins en région isolée.

Préposés aux premiers soins

73. Les fonctions du préposé aux premiers soins doivent être de telle nature qu'il puisse immédiatement donner les premiers soins lorsque le besoin s'en fait sentir.

74. (1) Le préposé aux premiers soins a la responsabilité absolue de tout traitement de premiers soins administré à un employé blessé, y compris les soins et la surveillance appropriés jusqu'au moment où la victime pourra recevoir des soins médicaux plus complets, et aucune décision du préposé aux premiers soins concernant ces premiers soins et la nécessité de voir un médecin ne peut être modifiée par une personne autre qu'un membre du corps médical.

(2) Tout employeur qui congédie un préposé aux premiers soins à cause d'une décision prise par ce dernier en vertu du paragraphe (1) enfreint la loi si cette décision est jugée raisonnable par un membre du corps médical, compte tenu des circonstances.

75. (1) L'employeur doit exiger du préposé aux premiers soins qu'il remette son certificat de secourisme à la personne dirigeant l'exploitation où il est affecté et ne doit pas lui permettre de remplir ses fonctions de préposé jusqu'à la présentation de ce certificat.

(2) Lorsque les circonstances le permettent, le certificat exigé au paragraphe (1) doit être affiché dans un endroit bien en vue dans la salle de premiers soins.

(3) À la cessation d'emploi du préposé aux premiers soins, l'employeur doit lui remettre le certificat en question.

76. L'agent de sécurité en chef peut suspendre ou annuler le certificat décerné au préposé aux premiers soins si, à son avis, ce dernier ne s'acquitte pas de ses fonctions de manière satisfaisante.

Transport des travailleurs blessés

77. (1) L'employeur doit, au besoin et à ses frais, assurer sans délai le transport de tout travailleur blessé sur les lieux de travail à l'hôpital, chez un membre du corps médical ou à une infirmerie pour traitement initial.

(2) Les moyens de transport requis aux fins du paragraphe (1) doivent être disponibles à partir du point d'accès le plus rapproché du lieu de travail.

(3) En cas de transport aérien, des civières adaptées à cette fin doivent être fournies par l'employeur.

(4) Lorsque l'agent de sécurité en chef le juge nécessaire, un véhicule de transport approprié sous la supervision d'un préposé en secourisme ou d'un autre membre du personnel chargé des premiers soins doit demeurer disponible sur les lieux de travail durant les périodes de travail des employés.

(5) Personne ne doit utiliser le véhicule dont il est fait mention au paragraphe (4) à une fin pouvant nuire au traitement ou au transport des travailleurs blessés.

78. Lorsqu'un travailleur blessé doit être transporté en civière dans un véhicule, il doit être accompagné par un préposé aux premiers soins ou un autre membre du personnel chargé des premiers soins en plus du conducteur du véhicule.

79. Tout moyen de transport utilisé par un employeur, ou pour son compte, afin de transporter des travailleurs en provenance et à destination du lieu de travail doit être équipé d'une trousse de premiers soins sélectionnée en fonction du nombre de sièges du véhicule :

- a) de 1 à 5 sièges - trousse de premiers soins T.N.-O. n° 1;
- b) 6 sièges et plus - trousse de premiers soins T.N.-O. n° 2.

PARTIE IV

LA SÉCURITÉ DANS LES BUREAUX

Responsabilités de l'employeur

80. Tout employeur doit veiller à ce que :

- a) les surfaces de linoléum et autres revêtements de sol lisses soient traitées à l'aide d'un produit antidérapant;

- b) les tapis soient maintenus en bon état et que les revêtements de sol déchirés ou endommagés soient immédiatement enlevés ou réparés;
- c) les marches et les escaliers extérieurs soient exempts de neige et de glace en tout temps;
- d) tous les escaliers soient munis de marches antidérapantes et de mains courantes acceptables et qu'ils soient tenus propres et secs;
- e) les dénivellations dans les couloirs et corridors soient clairement identifiées;
- f) les prises de courant et de téléphone ainsi que les fils de rallonge et les conducteurs ne soient pas situés dans un endroit où ils peuvent entraîner une chute;
- g) des escabeaux ou des marchepieds munis de pattes ou de marches antidérapantes soient mises à la disposition des employés qui doivent avoir accès à des classeurs ou à du matériel élevés;
- h) les marchandises ne soient pas déposées sur le sol où elles peuvent entraîner une chute.

Zones de travail

- 81.** L'espace de travail et l'équipement de bureau doivent être disposés de manière à respecter les dispositions des codes de prévention des incendies et à assurer un accès rapide à toutes les sorties.
- 82.** Les planchers doivent être construits en vue de supporter la charge prévue et les classeurs doivent être disposés de manière à répartir le poids de façon adéquate.
- 83.** Le mobilier doit être conservé en bon état et aucun meuble ébréché, fissuré ou dangereux ne doit être utilisé.
- 84.** Tout objet de verre brisé doit être emballé correctement avant d'être déposé dans une corbeille à papier.
- 85.** Chacun des bureaux doit être muni d'un cendrier adéquat, sauf si des affiches « No Smoking - Défense de fumer » sont apposées, et personne ne doit jeter de cigarettes ou d'allumettes dans une corbeille à papier.
- 86.** Les liquides inflammables et autres matières similaires doivent être stockés dans un endroit sûr et des quantités minimales seulement doivent être conservées dans les bureaux en vue de leur usage immédiat.
- 87.** Chacun des bureaux doit être équipé d'une corbeille à papier approuvée et aucun contenant de plastique ou aucun panier en treillis métallique ne doit être utilisé.

PARTIE V

CONSTRUCTION ET ENTRETIEN

Construction de bâtiments sécuritaires

88. Les dernières éditions du *Code national du bâtiment du Canada*, du *Code national de prévention des incendies* et de la série de normes Z240 relatives aux maisons mobiles préparées par l'Association canadienne de normalisation sont adoptées pour les fins du présent règlement.

Mains courantes et garde-corps

89. Chaque volée d'escalier comptant plus de quatre contremarches doit être munie de mains courantes sur les faces ouvertes de l'escalier.

90. (1) Des mains courantes doivent être installées :

- a) d'un côté d'un escalier fermé de 112 cm (44 po) de largeur ou moins;
- b) des deux côtés d'un escalier fermé de plus de 112 cm (44 po) de largeur.

(2) Le dessus de la main courante doit se trouver à une hauteur variant entre 76 cm et 86 cm (30 po et 34 po) de hauteur à partir du nez de la marche.

(3) La hauteur de la main courante doit demeurer la même sur toute la volée et d'une volée à l'autre.

(4) L'escalier qui se termine à proximité d'une zone de circulation dangereuse ou comportant d'autres risques doit être munie de garde-corps qui détourneront les gens du danger.

91. (1) Des garde-corps doivent être installés sur toute surface de plancher, toute plate-forme de travail, toute passerelle, tout passage ou tout balcon ouvert d'un côté ou plus, se trouvant à une hauteur de 1,22 m (4 pi) ou plus au-dessus du niveau du sol ou du plancher.

(2) Des garde-corps doivent être fixés le long des vitrages dont la base se trouve à moins de 76 cm (30 po) au-dessus du nez des marches d'un escalier, d'une rampe, d'une plate-forme ou d'un palier.

(3) Le paragraphe (2) ne s'applique pas lorsque le vitrage est en verre laminé, armé ou trempé qui a une résistance au choc équivalente à celle d'un garde-corps.

(4) Un garde-corps comprend une rampe supérieure installée à environ 107 cm (42 po) au-dessus du niveau du plancher et une rampe intermédiaire approximativement centrée dans l'espace qui sépare le dessous de la rampe supérieure et le niveau du plancher ou le dessus de la plaque de bordure, le cas échéant.

(5) Les rampes intermédiaire et supérieure d'un garde-corps doivent être supportées par des montants posés à une distance maximale de 2,4 m (8 pi) les uns des autres.

(6) Chacun des garde-corps doit être capable de supporter une charge dynamique de 9 kg (20 lb) par pied linéaire, appliquée à la fois horizontalement et verticalement de haut en bas sur la rampe supérieure.

(7) Lorsqu'un employé travaille à proximité d'un réservoir ouvert de 1,2 m (4 pi) ou plus de profondeur ou contenant des liquides ou des substances nocives, les côtés du réservoir doivent être construits de manière à se prolonger sur au moins 107 cm (42 po) au-dessus de toute plate-forme de travail; sinon un garde-corps doit être posé afin d'empêcher toute chute dans le réservoir.

(8) Des garde-corps doivent être installés sur toute passerelle surplombant un réservoir ouvert qui contient des substances nocives ou dont la profondeur est de 1,2 m (4 pi) ou plus.

92. (1) Toute ouverture ménagée dans un plancher, un toit, une passerelle ou une zone de travail et dans laquelle on risque de tomber doit être protégée par des barrières ou recouverte de façon sécuritaire.

(2) Lorsqu'une fosse pour l'entretien des véhicules est à ce point fréquentée qu'il devient impossible de se conformer aux dispositions du paragraphe (1), le périmètre de la fosse doit être délimité par une peinture antidérapante, luminescente et de grande visibilité qui remplacera les plaques de recouvrement ou les garde-corps habituellement requis.

(3) Toute ouverture de plancher, passerelle et plate-forme permanente à plus de 3 m (10 pi) de hauteur au-dessus du niveau du sol doit être équipé d'une plaque de bordure.

(4) Toute passerelle ou plate-forme installée au-dessus de machines ou d'une zone de travail doit être équipée d'une plaque de bordure.

(5) Le sommet de la plaque de bordure doit se trouver à environ 10,16 cm (4 po) au-dessus du plancher ou de la plate-forme sur laquelle elle est installée et le dégagement entre la base de cette plaque et le plancher ou la plate-forme ne doit pas dépasser 12,7 mm (0,5 po).

(6) Lorsque des matériaux sont stockés près d'une passerelle ou d'une plate-forme, la hauteur des plaques de bordure doit être accrue ou encore des panneaux pleins ou des treillis métalliques d'une hauteur appropriée doivent être mis en place afin d'empêcher les matériaux de tomber.

93. (1) La largeur minimale de toute passerelle est de 50,8 cm (20 po).

(2) Un accès sécuritaire à toutes les passerelles doit être assuré au moyen d'échelles fixes ou d'escaliers.

94. Dans la mesure du possible, des bordures doivent être installées chaque fois qu'il y a un risque que des véhicules ou autres pièces d'équipement ne quittent une surface surélevée.

95. (1) La conception et l'usage des constructions ainsi que le matériel de lutte contre l'incendie dont elles sont équipées doivent satisfaire aux exigences de la *Loi sur la prévention des incendies* et ses règlements d'application, ou encore aux exigences des autorités locales compétentes.

(2) Le matériel de lutte contre l'incendie doit être entretenu selon les directives du fabricant ou celles de l'autorité compétente.

(3) Tous les travailleurs doivent être adéquatement informés des questions relatives à la prévention des incendies et des modalités d'évacuation applicables à leur lieu de travail.

(4) Chaque employeur doit désigner des travailleurs et leur faire donner une formation appropriée concernant les méthodes de lutte contre l'incendie s'appliquant à leur lieu de travail.

(5) Chaque employeur doit veiller à ce que le service d'incendie local soit, dans la mesure du possible, informé des risques d'incendie particuliers aux établissements qu'il exploite.

96. (1) Les travaux touchant des systèmes électriques ou effectués près de conducteurs électriques aériens doivent être exécutés en conformité avec la *Loi sur la protection contre les dangers de l'électricité* et ses règlements d'application.

(2) Tous les appareils et conducteurs électriques doivent être installés, entretenus et utilisés en conformité avec la *Loi sur la protection contre les dangers de l'électricité* et ses règlements d'application.

Dispositifs de protection

97. Tous les appareils et conducteurs électriques doivent être munis de protecteurs qui empêcheront les travailleurs d'entrer en contact avec des pièces mobiles ou de pénétrer une zone dangereuse durant leur fonctionnement.

98. (1) Chacun des protecteurs doit être conçu, fabriqué, installé et entretenu de manière à remplir efficacement les fonctions auxquelles il est destiné.

(2) L'emploi de protecteurs et de dispositifs similaires doit se faire en conformité avec les normes en vigueur de :

- a) l'Association canadienne de normalisation;
- b) l'American National Standards Institute;
- c) tout autre organisme jugé acceptable par l'agent de sécurité en chef.

99. Tous les pignons et barbotins doivent être placés sous carter entièrement clos; mais lorsque cela est impossible, il est permis d'utiliser des protecteurs partiels à rebord tourné vers l'intérieur sous le niveau de la racine des dents, sauf si les organes à protéger sont du type à bras ou à voile ajouré, auquel cas ils doivent être complètement masqués du côté exposé.

100. Les mécanismes exposés de tout accouplement à friction doivent être munis de protecteurs et les leviers de commande doivent être placés à une distance suffisante des accouplements.

101. Les courroies, les chaînes, les câbles et les arbres de transmission situés à moins de 2,1 m (7 pi) d'un plancher, d'une passerelle ou d'une plate-forme doivent être munis de protecteurs afin d'éviter tout contact par un travailleur.

102. Les courroies, les chaînes, les câbles et les arbres de transmission situés au-dessus d'une zone où se trouvent des travailleurs doivent être munis de protecteurs afin de protéger ces derniers de toute blessure en cas de bris.

103. Tous les arbres de machine en saillie doivent être munis de protecteurs à leur extrémité afin d'empêcher tout contact par les travailleurs.

104. (1) Toute portion d'un volant ou d'une poulie qui se trouve à moins de 2,1 m (7 pi) d'un plancher, d'une passerelle ou d'une plate-forme doit être munie de protecteurs afin de prévenir tout contact par un travailleur.

(2) Toute fosse devant recevoir un volant ou une poulie doit être délimitée par des bordures ou des plaques de bordure.

105. (1) Les mains courantes installées pour empêcher un contact avec des organes de machine en mouvement doivent assurer un dégagement mesurant entre 38,1 cm (15 po) et 50,8 cm (20 po).

(2) La conception et la construction des mains courantes doivent empêcher tout contact entre les organes mobiles et le travailleur.

106. Lorsqu'elles ne sont pas utilisées, les courroies doivent être accrochées à un endroit où elles ne peuvent entrer en contact avec les arbres et les poulies.

107. (1) L'application d'enduit sur une courroie en mouvement doit se faire uniquement à l'endroit où la courroie quitte la poulie.

(2) Dans le cas de poulies de 20,32 cm (8 po) de diamètre ou moins, l'enduit doit être appliqué à mi-chemin entre les deux poulies mais toujours à au moins 60,96 cm (2 pi) du point rentrant.

108. (1) Aucun volant ou aucune poulie en fonte ne doit fonctionner à une vitesse périphérique supérieure à la limite indiquée par le fabricant et, en l'absence de directives, à une vitesse de plus de 1,83 km (6 000 pi) à la minute.

(2) Toute poulie ou tout volant défectueux ou exposé à une chaleur excessive doit être mis hors service.

(3) Il est interdit de réparer un volant en fonte par soudage, brasage ou boulonnage.

109. Les zones de pincement des convoyeurs à bande doivent être munies de protecteurs afin d'empêcher tout contact par les travailleurs.

110. Les pièces mobiles des convoyeurs à vis sans fin doivent être munies de protecteurs afin d'empêcher tout contact par les travailleurs.

111. Lorsqu'il est impossible de munir de protecteurs les points d'alimentation des machines considérées, il faut fournir aux travailleurs des outils ou des appareils appropriés qui empêcheront tout contact avec les pièces mobiles et ceux-ci sont tenus de les utiliser.

112. Chaque convoyeur passant au-dessus d'une zone fréquentée par des travailleurs doit être conçu et équipé de manière à empêcher la chute de pièces ou de matériaux dans cette zone.

113. Il est interdit de franchir un convoyeur ailleurs qu'aux endroits où une passerelle a été prévue à cette fin.

114. (1) Tout convoyeur constituant un danger pour les travailleurs doit être protégé par un garde-corps; sinon, les travailleurs doivent porter un baudrier de sécurité ou tout autre dispositif de retenue approprié.

(2) La protection dont il est fait mention au paragraphe (1) doit être fournie pour les convoyeurs sur lesquels un travailleur peut tomber ou dont les faces accessibles se trouvent à moins de 91,44 cm (36 po) au-dessus du niveau des planchers, plates-formes ou passerelles adjacentes.

115. Nul ne doit être autorisé à monter sur un convoyeur à moins que son interrupteur de commande n'ait été verrouillé en position « arrêt ».

116. (1) Tout convoyeur représentant un danger pour un travailleur doit être équipé de dispositifs d'arrêt d'urgence situés à proximité du convoyeur; dans le cas contraire, le travailleur doit porter un baudrier de sécurité ou autre dispositif de retenue efficace.

(2) Tout dispositif d'arrêt d'urgence visé au paragraphe (1) doit fonctionner de manière que le convoyeur ne puisse redémarrer, après un arrêt d'urgence, avant que le dispositif n'ait été réenclenché manuellement.

(3) Aucun convoyeur ne doit être remis en marche à la suite d'un arrêt d'urgence avant d'avoir été inspecté afin de s'assurer qu'il peut être utilisé de façon sécuritaire.

117. Des protecteurs doivent être installés au point d'intervention de toute presse, de toute cisaille ou de tout outil tranchant mécanique ou encore des dispositifs spéciaux doivent être fournis et utilisés afin d'empêcher le conducteur de se blesser les mains.

118. (1) Une fois les matrices montées par le monteur de matrices, mais avant la mise en marche de la machine, le monteur doit s'assurer que les protecteurs et les mécanismes d'alimentation protègent efficacement le travailleur de toute blessure.

(2) Lorsqu'un carter protecteur de coulisseau est utilisé, les conditions suivantes doivent être remplies :

- a) l'ouverture entre la base du carter et la pièce ou la surface de travail ne doit pas excéder 9,53 mm (0,375 po);
- b) le carter doit se prolonger au moins jusqu'à l'extrémité supérieure de la course du coulisseau;
- c) il ne doit y avoir aucun point de cisaillement entre le protecteur et l'une ou l'autre des pièces mobiles;
- d) la dimension minimale des ouvertures ménagées dans le protecteur, si elles se trouvent à moins de 10,16 cm (4 po) d'une pièce mobile, ne doit pas excéder 1,27 cm (0,5 po);
- e) la dimension des ouvertures ménagées dans le protecteur, si elles sont placées à plus de 10,16 cm (4 po) d'une pièce mobile, ne doit pas excéder 12,9 cm² (2 po²).

119. (1) Le portillon protecteur, le dispositif de déclenchement à deux mains ou le chasse-mains d'une presse doivent être conformes aux exigences suivantes :

- a) le protecteur ou dispositif doit :
 - (i) être de construction, d'utilisation et réglage simples et fiables,
 - (ii) être fixé en permanence au bâti de la presse,
 - (iii) être conçu de manière à ne présenter aucun danger intrinsèque,
 - (iv) être conçu et réalisé de manière à faciliter l'inspection et à réduire au minimum la possibilité de retirer ou de mal employer ses éléments essentiels;
- b) le protecteur ou le dispositif doit être conçu ou construit de manière à empêcher l'opérateur de s'introduire les mains dans la zone de danger lorsque le coulisseau approche de la limite inférieure de sa course descendante;
- c) les dispositifs de déclenchement à deux mains doivent être conçus et installés de manière à empêcher le blocage d'un des leviers ou des boutons en position de marche;
- d) le protecteur ou le dispositif d'une presse à effet lent doit être conçu et installé de manière à empêcher l'opérateur de s'introduire les mains dans la zone de danger durant la course descendante du coulisseau;
- e) les ouvertures ménagées dans le protecteur à portillon ne doivent pas excéder les dimensions spécifiées à l'article 118;
- f) un accessoire pour passe unique doit être fourni en vue de débrancher la commande de fonctionnement après chaque course et d'empêcher tout autre mouvement de la presse; toutefois, l'accessoire pour passe unique n'est pas nécessaire lorsque le protecteur ou le dispositif est connecté directement au coulisseau.

(2) Les accessoires pour passe unique ne doivent pas dépendre de l'action d'un ressort, à moins qu'il ne s'agisse d'un ressort de compression monté dans un cylindre ou sur une tige s'y adaptant avec précision et enroulé de telle sorte que l'espace entre les spires soit inférieur au diamètre du fil.

(3) Aucun accessoire pour passe unique n'est nécessaire lorsque le protecteur à portillon est installé de façon à assurer une protection complète lorsque la presse répète une opération à cause du bris du ressort de rappel du verrou ou d'une commande de fonctionnement maintenue enfoncée.

120. Les cisailles à guillotine ou à mâchoires doivent être munies de protecteurs ou autres dispositifs de sécurité afin :

- a) d'empêcher le travailleur de se placer les mains au point d'intervention lorsque les cisailles se ferment;
- b) de protéger le travailleur des copeaux projetés sous l'action des cisailles.

- 121.** À l'exception des grandes presses que l'on ne peut tourner à la main, la source d'alimentation électrique doit être débranchée durant le montage des matrices.
- 122.** (1) Toute presse mécanique commandée par plus d'une personne doit être équipée de dispositifs qui bloqueront sa mise en marche jusqu'à ce que chacun des deux opérateurs ait actionné sa commande.
- (2) Dans le cas d'une presse mécanique à plusieurs postes de commande mais utilisée par une seule personne, les commandes inutilisées doivent être verrouillées.
- 123.** Lorsqu'une presse est protégée par un mécanisme limitant la course du coulisseau, cette course doit être telle que l'espace libre entre le coulisseau et la matrice ou l'extracteur n'excède pas 9,53 mm (0,375 po).
- 124.** (1) Chaque paire de rouleaux entraîneurs doit être munie de protecteurs empêchant tout contact des mains de l'opérateur avec le côté alimentation des rouleaux.
- (2) Les protecteurs dont il est fait mention au paragraphe (1) doivent être conçus de manière à conserver leur efficacité quelle que soit l'épaisseur des matériaux traités.
- (3) L'espace libre entre les protecteurs et les pièces traversant les rouleaux entraîneurs ne doit pas dépasser 9,53 mm (0,375 po).
- 125.** Lorsque l'opération exécutée à l'aide de rouleaux de façonnage ne permet pas la pose de protecteurs, des dispositifs d'arrêt d'urgence intervenant au contact des jambes ou toute autre partie du corps doivent être installés du côté exposé des rouleaux.
- 126.** Des pare-gouttes doivent être installés afin de protéger l'opérateur des liquides de coupe ou de refroidissement projetés au cours de l'opération.
- 127.** Des protecteurs, carters et autres dispositifs doivent être utilisés pour empêcher toute blessure causée par des éclats ou des copeaux projetés par les machines-outils.
- 128.** Les ouvertures ménagées dans les tables des étaux-limeurs et raboteuses doivent être recouvertes ou protégées afin d'éliminer tout risque de cisaillement.
- 129.** Des protecteurs doivent être installés aux points extrêmes de la course des tables et des chariots des étaux-limeurs, raboteuses, rectifieuses planes et autres machines du même type afin de protéger les travailleurs de tout contact avec les pièces mobiles.
- 130.** Les jantes des tables rotatives des alésoirs verticaux doivent être protégées afin d'empêcher tout contact avec un travailleur.
- 131.** L'utilisation et l'entretien des meules abrasives doivent se faire en conformité aux exigences de la American National Standards Institute ou des normes approuvées par l'agent de sécurité en chef.

132. (1) Toutes les meules abrasives doivent être munies de capots protecteurs d'une résistance suffisante pour contenir les fragments de meules cassées.

(2) Les capots doivent être conçus de manière que l'angle d'exposition en périphérie ou sur les côtés de la meule soit limité au minimum possible, compte tenu du type de meules employées et de la nature des travaux exécutés.

(3) Le présent article ne s'applique pas aux meules utilisées pour usinage interne, aux meules montées de quelque forme ou type que ce soit ayant un diamètre de 5,08 cm (2 po) ou moins ou aux meules à centre taraudé, coniques ou cylindriques, où la nature même des travaux exécutés assure la protection du travailleur.

133. Des moyens efficaces doivent être fournis à l'opérateur afin qu'il puisse se protéger les yeux au cours des opérations de meulage et de polissage.

134. Lorsqu'une personne autre que l'opérateur est exposée aux risques rattachés aux opérations de meulage ou de polissage, des cabines séparées, des écrans, des systèmes d'évacuation ou d'autres moyens efficaces doivent être fournis afin d'assurer cette protection.

135. (1) Chaque rectifieuse sur laquelle la pièce de travail est maintenue à la main doit être munie d'un support ajustable.

(2) Le support ajustable dont il est fait mention au paragraphe (1) doit être réglé de manière que son extrémité supérieure ne se trouve pas au-dessous de la ligne médiane de la meule abrasive, ni à une distance supérieure à 3,18 mm (0,125 po) de la surface de coupe.

136. (1) Aucune meule abrasive ne doit fonctionner à des vitesses excédant celles qui sont recommandées dans les directives du fabricant.

(2) Aucun meulage ne doit être effectué à l'aide des côtés de la meule abrasive, à moins que cette dernière ne soit conçue en vue d'une telle utilisation.

137. (1) Toute machine à entraînement mécanique doit être équipée de commandes marche-arrêt à la portée du conducteur.

(2) Lorsque la mise en marche automatique de la machine qui s'est arrêtée lors d'une panne de courant peut représenter un danger pour quiconque, le dispositif de commande du moteur doit être conçu de manière à empêcher toute remise en marche automatique lorsque le courant est rétabli.

(3) Tout dispositif de mise en marche doit fonctionner de manière à empêcher une mise en marche involontaire.

138. (1) Toute poulie folle à commande manuelle doit être livrée avec un passe-courroie fixe situé à portée de la main de l'opérateur.

(2) Le passe-courroie visé au paragraphe (1) doit être muni d'un dispositif qui empêchera la courroie de coulisser de la poulie folle à la poulie fixe.

139. Toute courroie de plus de 10,16 cm (4 po) de largeur montée sur des poulies coniques doit être munie de passe-courroies.

140. (1) Tout tendeur de courroie commandant le fonctionnement des machines doit être équipé d'un loquet ou d'un arrêt de sûreté empêchant l'action du tendeur sur la courroie jusqu'au dégagement de ce loquet ou de cet arrêt de sûreté.

(2) Une chaîne ou un câble doit être fixé au bâti de chaque tendeur afin d'empêcher la poulie du tendeur de frapper d'autres poulies ou des travailleurs, en cas de bris de la courroie.

Entretien de la machinerie et de l'équipement

141. Nul ne peut huiler ou ajuster une machine mobile si cette opération risque de le mettre en contact avec des pièces mobiles.

142. Lorsque la machinerie ou l'équipement est arrêté afin de procéder à l'entretien ou à une réparation, aucun travail ne doit être exécuté :

- a) jusqu'à ce que toutes les pièces rallonges et accessoires aient été fixés de manière à prévenir tout mouvement intempestif;
- b) lorsque la nature des travaux expose des travailleurs à des risques de blessure d'origine mécanique ou à des substances nocives, jusqu'à l'élimination des conditions dangereuses;
- c) jusqu'à ce que les consignes de verrouillage aient été appliquées.

143. Lorsqu'un employé doit travailler dans un réservoir ou dans une zone connectée à un système de manutention continue, les dispositifs de commande doivent être verrouillés en position d'arrêt ou encore d'autres moyens efficaces doivent être retenus afin d'empêcher toute substance de pénétrer dans le réservoir ou la zone pendant que cet employé y travaille.

144. Avant d'entamer des travaux de maintenance ou de réparation sur une machine ou un équipement mécanique, les dispositifs de commande doivent être bloqués en position d'arrêt au moyen de cadenas qui seront marqués ou étiquetés de manière à identifier leur utilisateur.

145. (1) Tout employé qui travaille sur une machine ou une pièce d'équipement est responsable :

- a) du verrouillage des dispositifs de commande;
- b) du retrait du cadenas après l'achèvement des travaux.

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas dans le cas de systèmes commandés par un poste de commande central.

(3) Le poste de commande doit verrouiller la commande centrale et prendre note de la portion du système qui est ainsi verrouillée ainsi que de l'heure à laquelle le verrouillage est effectué.

(4) Le poste de commande doit remettre en service le système sur les seules instructions de l'employé qui a demandé la mise hors service de ce système.

146. Une fois les consignes de verrouillage appliquées, la machine ou la pièce d'équipement touchée doit être vérifiée afin de s'assurer qu'elle ne peut être mise en marche.

147. Seuls peuvent retirer les cadenas :

- a) le ou les employés qui les ont mis en place;
- b) un superviseur qui, en cas d'urgence, doit d'abord s'assurer que la machine ou la pièce d'équipement peut être mise en marche en toute sécurité.

148. (1) Dans le présent règlement, l'expression « dispositif de commande » désigne, dans le cas de commandes électriques, l'interrupteur ou le disjoncteur commandant le flux de courant à la dérivation qui alimente la machine ou la pièce d'équipement.

(2) Le verrouillage des interrupteurs ou boutons de commande individuels du pupitre de commande ne suffit pas pour satisfaire aux exigences du présent règlement.

149. (1) Seule l'application des consignes de verrouillage répond aux exigences du présent règlement.

(2) Lorsque les circonstances ne permettent pas d'appliquer les consignes de verrouillage usuelles, des solutions de rechange mises au point en vue d'assurer une protection équivalente aux travailleurs doivent être présentées à l'agent de sécurité du chef en vue de leur étude et de leur approbation.

Exigences diverses

150. Aucune machine ne doit être située à une telle proximité d'une voie de communication, d'une structure ou d'une autre machine qu'elle constitue un danger pour quiconque, à moins que des mesures efficaces ne soient prises afin de protéger les travailleurs de ce danger.

151. Des dispositifs de retenue doivent être posés :

- a) aux raccords de tuyaux ou de conduits sous pression, si un débranchement accidentel peut mettre quelqu'un en danger;
- b) sur l'équipement sous contrainte dont la rupture, la chute ou l'effondrement pourrait blesser quelqu'un;
- c) pour empêcher la chute d'objets qui pourraient mettre quelqu'un en danger.

152. (1) Les systèmes de canalisations acheminant des substances dangereuses ou des substances inflammables, corrosives, toxiques ou transportées à une température ou sous une pression dangereuse doivent être désignés à l'aide d'un système d'identification accepté par l'agent de sécurité en chef.

(2) Le système d'identification visé au paragraphe (1) doit être connu de tous les travailleurs.

(3) Les marques d'identification faisant partie de ce système doivent être tenues lisibles en tout temps.

(4) Aux fins du présent paragraphe, les normes qui suivent sont acceptables :

- a) la norme intitulée *Safety Color Code for Marking Physical Hazards and Identification Of Certain Equipment* (Code des couleurs de sécurité permettant l'identification de dangers physiques et de l'équipement) de l'American National Standards Institute;
- b) la norme intitulée *Scheme for the Identification of Piping Systems* (Code d'identification des tuyauteries) de l'American National Standards Institute.

153. (1) Nul ne peut exécuter des travaux de décapage au jet de sable, de grenailage, de nettoyage à la vapeur ou opérations similaires d'une manière et dans des conditions pouvant entraîner une blessure.

(2) Les commandes de fonctionnement de l'équipement visé au paragraphe (1) doivent être à la portée immédiate de l'opérateur.

Soudage et coupage

- 154.** Tout équipement ainsi que toute installation et opération de soudage et de coupage à l'arc et au gaz doit être conforme aux recommandations du fabricant ainsi qu'aux exigences de la *Loi sur la prévention des incendies* et ses règlements d'application.
- 155.** Les bouteilles, tuyaux et raccords de systèmes au gaz liquéfié et au gaz comprimé doivent être situés et protégés de manière à ne subir aucun dommage physique.
- 156.** Personne ne doit permettre que des étincelles ou des flammes entrent en contact avec les bouteilles, les régulateurs ou les tuyaux souples des systèmes au gaz comprimé. Toute bouteille remplie de gaz doit être protégée des sources de chaleur dépassant 55 °C (131 °F).
- 157.** (1) Nul ne peut mettre en marche un équipement de coupage ou de soudage au gaz sans d'abord s'assurer que toutes les pièces en sont en bon état et exemptes de fuites, d'huile et de graisse.
- (2) Nul ne peut utiliser des raccords autres que les raccords standard conçus et fabriqués expressément pour le type de gaz comprimé utilisé.
- 158.** L'équipement de soudage, y compris les régulateurs et détendeurs automatiques, doit être utilisé uniquement pour le gaz pour lequel il a été conçu.
- 159.** Les bouteilles de gaz comprimé :
- a) doivent être manutentionnées sans l'aide d'élingues, sans les laisser tomber et sans les heurter;
 - b) doivent être protégées contre toute chute en cours d'entreposage, de transport et d'utilisation.
- 160.** Les robinets des bouteilles doivent être fermés à la fin du travail et lorsque les bouteilles sont vides; les capuchons de protection des robinets doivent demeurer en place lorsque les bouteilles ne sont pas branchées en vue de leur utilisation.
- 161.** Nul ne peut :
- a) laisser de l'huile ou de la graisse toucher les bouteilles, robinets, régulateurs ou autre raccords à oxygène;
 - b) manipuler les bouteilles ou appareils à oxygène alors que ses mains ou ses gants sont gras ou huileux.
- 162.** (1) Nul ne peut utiliser de l'oxygène lorsque celui-ci peut entrer en contact avec des produits pétroliers, des fibres naturelles, des poudres métalliques ou d'autres matières s'oxydant de façon instantanée.

(2) Nul ne peut utiliser de l'oxygène :

- a) pour alimenter des outils pneumatiques;
- b) pour mettre en marche un moteur à combustion interne;
- c) pour nettoyer des vêtements ou encore la pièce ou la surface de travail;
- d) pour créer une pression;
- e) à des fins de ventilation.

163. (1) Nul ne peut faire du soudage à l'arc à moins que tous les travailleurs exposés à l'irradiation de l'arc portent des lunettes de sécurité ou soient protégés au moyen d'écrans.

(2) Quiconque fait du soudage à l'arc doit porter des gants à crispins et des manchettes.

(3) Nul ne peut piquer ou nettoyer des cordons de soudure sans porter de lunettes de sécurité.

(4) Toutes les zones de travail de soudage doivent être libres de bouts d'électrodes, de ferraille et autres matériaux susceptibles de causer une chute ou une glissade.

(5) Des contenants destinés à recevoir les bouts d'électrodes doivent être fournis et tous sont tenus de les utiliser.

164. Toute personne exposée à l'irradiation des arcs de soudage ou de coupage doit porter un casque, des lunettes et tout autre équipement de protection individuelle approprié.

165. Lorsque les opérations de soudage ou de coupage génèrent des fumées ou des gaz nocifs, une ventilation adéquate doit être fournie afin de faire en sorte que la quantité de polluants dans l'air ne dépasse pas la valeur limite admissible précisée au tableau 2 de l'annexe A. R-028-93, art. 7.

166. En cas d'urgence ou lorsque les opérations de soudage ou de coupage sont de courte durée et que l'installation de dispositifs d'évacuation des fumées et gaz nocifs n'est pas facilement réalisable, les travailleurs doivent porter un équipement de protection des voies respiratoires.

167. (1) Nul ne peut effectuer des travaux de coupage, de soudage ou de chauffage sur tout récipient, réservoir, tuyau ou structure ou en quelque endroit que ce soit lorsque des matières explosives ou inflammables peuvent être présentes, sauf si :

- a) des contrôles ont permis d'établir que le travail pouvait être exécuté en toute sécurité;

- b) des mesures appropriées ont été prises pour permettre l'exécution du travail en toute sécurité;
- c) des mesures appropriées ont été prises pour éliminer ou maîtriser toutes les sources possibles d'inflammation.

(2) Lorsqu'il a été décidé de procéder par voie de contrôles, ceux-ci doivent être repris périodiquement afin de s'assurer que la sécurité des travailleurs est toujours préservée.

Outils à cartouches explosives

168. Les définitions qui suivent s'appliquent aux articles 168 à 199.

« attache » Goujon, goupille ou autre dispositif de fixation conçu et fabriqué en vue d'être utilisé avec un outil à cartouches explosives. (*fastener*)

« attache légère » Attache dont la tige a un diamètre de 2,29 mm (0,09 po) ou moins. (*light duty fastener*)

« fabricant » Fabricant d'un outil à cartouches explosives ou son représentant autorisé. (*manufacturer*)

« outil à cartouches explosives » Outil qui propulse ou tire une attache au moyen d'une charge explosive dans le but de la fixer sur, de l'appliquer contre ou de l'introduire dans un objet ou une matière donnée. (*explosive-actuated tool*)

« outil à faible vitesse » Outil qui ne transmettra pas à l'attache une vitesse inférieure à 91,44 m (300 pi) à la seconde ni une énergie cinétique inférieure à 106,8 N (24 lp) mesurée à une distance de 1,98 m (6,5 pi) de la bouche de l'outil. (*low-velocity tool*)

« outil à grande vitesse » Outil à commande explosive qui transmet à l'attache une vitesse dépassant 91,44 m (300 pi) à la seconde ou une énergie cinétique de plus de 106,8 N (24 lp), mesurée à une distance de 1,98 m (6,5 pi) de la bouche de l'outil. (*high-velocity tool*)

« outil captif » Outil à commande explosive équipé d'un mécanisme empêchant la projection de l'attache en vol libre à partir de l'outil. (*captive tool*)

« utilisateur qualifié » Travailleur qui possède un certificat d'utilisateur valide. (*qualified operator*)

169. Nul ne peut utiliser un outil à cartouches explosives à moins que cet outil n'ait été certifié conforme par l'Association canadienne de normalisation ou tout autre organisme approuvé par l'agent de sécurité en chef.

170. Chaque outil doit porter en caractères lisibles et indélébiles le nom du fabricant ou la marque de commerce, ainsi que le numéro de modèle et le numéro de série.

171. Tous les pare-éclats doivent porter en caractères lisibles et durables le nom du fabricant ou la marque de commerce.

172. Nul ne peut utiliser un outil à cartouches explosives avant :

- a) d'avoir reçu une formation appropriée concernant l'utilisation d'un outil de même marque et modèle et d'être en possession d'un certificat d'utilisateur valide émis par le fabricant ou un autre organisme d'enseignement qualifié;
- b) d'avoir montré qu'il est en mesure d'utiliser l'outil efficacement et en toute sécurité;
- c) de bien connaître le présent règlement;
- d) d'avoir été autorisé par son superviseur à utiliser l'outil en question;
- e) d'avoir revêtu l'équipement de protection individuelle approprié.

173. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les outils à cartouches explosives et les charges explosives doivent être conservés dans un local d'entreposage sûr auquel ont accès uniquement les personnes autorisées à manipuler ces charges et outils.

174. (1) Tout outil à cartouches explosives doit être conçu de manière à ce qu'il ne puisse se décharger en cours de chargement ou de positionnement ou à la suite de la chute de l'outil d'une hauteur quelconque.

(2) Tout outil à cartouches explosives doit être muni d'un mécanisme intégré ou non pour le retrait des cartouches en toute sécurité.

(3) Tout outil à cartouches explosives devant être brisé afin de charger le mécanisme de tir doit être conçu de manière à demeurer non opérationnel jusqu'au verrouillage du mécanisme à bascule après sa fermeture.

(4) Tout outil à cartouches explosives doit être conçu et fabriqué de manière que le tir ne puisse avoir lieu si :

- a) la bouche de l'outil n'est pas maintenue fermement contre la surface de travail, sous une pression d'au moins 2,27 kg (5 lb) de plus que le poids de l'outil;
- b) la manœuvre de la détente ne constitue pas une étape distincte de la mise en place de l'outil en vue du tir.

(5) Tout outil à cartouches explosives doit comporter un mécanisme de variation de puissance permettant à l'utilisateur de choisir la puissance nécessaire à l'exécution du travail sans application d'une force excessive.

175. (1) Tout outil à cartouches explosives, autre que les modèles « captifs » et à faible vitesse, doit être muni d'un pare-éclats ou autre dispositif qui retienne efficacement les particules projetées ainsi que les matières pouvant avoir ricoché.

(2) L'outil à cartouches explosives visé au paragraphe (1) doit être conçu de manière à ne pas être opérationnel lorsque le pare-éclats est enlevé.

(3) Le pare-éclats doit être monté perpendiculairement à l'axe du canon et tous les points de son bord extérieur doivent se trouver à une distance minimale de 3,8 cm (1,5 po) du centre du canon lorsqu'il est centré.

(4) Lorsque le pare-éclats visé au paragraphe (1) est réglable afin de permettre la fixation de l'attache près d'un mur, les pièces mobiles qui permettent ce réglage doivent être reliées au pare-éclats par une fixation rigide et permanente.

176. Tout outil à cartouches explosives doit être conçu de manière à ne pas pouvoir fonctionner lorsque la surface d'appui du pare-éclats centré est inclinée de plus de huit degrés par rapport à la surface de travail.

177. (1) En utilisation normale, un outil à cartouches explosives doit être réglé en position centrée.

(2) Le réglage du pare-éclats à une position autre que centrée est autorisé seulement pour une fixation près d'un mur, auquel cas toute la surface latérale du pare-éclats doit être appuyée contre le mur.

178. Des pare-éclats spéciaux fournis par le fabricant doivent être utilisés dans toute opération nécessitant par exemple l'emploi d'une rallonge de canon et où un espace libre de plus de 4,76 mm (0,1875 po) existe entre le bord extérieur du pare-éclats standard et la surface de la matière dans laquelle l'attache doit être introduite, ou entre le pare-éclats et le matériau ainsi fixé.

179. (1) Chaque outil à cartouches explosives doit être conservé en bon état de manière à assurer un fonctionnement sécuritaire, en conformité avec les directives du fabricant.

(2) L'utilisateur d'un outil à cartouches explosives doit, chaque jour, examiner minutieusement l'outil avant de s'en servir, en portant une attention particulière à la propreté du magasin et du canon.

(3) Tout outil à cartouches explosives défectueux ou non sécuritaire doit être mis hors service jusqu'à l'exécution des réparations nécessaires.

(4) Les réparations ou modifications apportées à un outil à cartouches explosives ne peuvent être effectuées que par le fabricant ou par un réparateur qualifié, au moyen des pièces fabriquées ou fournies par le fabricant.

- 180.** La puissance d'un outil à cartouches explosives peut être réglée par le choix de cartouches d'une puissance suffisante pour effectuer le travail sans application d'une force excessive.
- 181.** La puissance des cartouches doit être indiquée au moyen d'un numéro de charge approprié, allant de 1 à 12, la charge augmentant par paliers uniformes comme l'indique l'annexe A.
- 182.** (1) Les douilles et les charges doivent être identifiées par couleur, en conformité avec les dispositions de l'annexe A.
- (2) La couleur d'identification de la charge doit figurer sur la cartouche ou encore sur la bourre de chaque charge explosive.
- (3) Les charges explosives sans douille doivent être identifiées au moyen du code de couleur spécifié à l'annexe A.
- (4) Les emballages de charges explosives doivent porter le numéro d'identification et la couleur de la puissance des charges explosives qu'ils contiennent, en conformité avec les dispositions de l'annexe A.
- 183.** Les boîtes d'attaches doivent porter le nom du fabricant ainsi que le type et la dimension des attaches.
- 184.** L'utilisation de cartouches et d'attaches doit se limiter au type recommandé pour un outil particulier par le fabricant de cet outil, de ces cartouches ou des ces attaches.
- 185.** Les attaches doivent être enfoncées dans le béton en conformité avec les règles établies à l'annexe B.
- 186.** Les attaches doivent être enfoncées dans l'acier en conformité avec les règles établies à l'annexe C.
- 187.** Aucune attache ne doit être enfoncée à une trop grande proximité des coins et des extrémités afin d'empêcher :
- a) que le matériau récepteur n'éclate;
 - b) que le pare-éclats ne soit rendu inopérant.
- 188.** Nul ne peut enfoncer une attache dans un matériau que l'attache est susceptible de traverser de part en part, au risque de blesser quelqu'un.
- 189.** Nul ne peut utiliser un outil à grande vitesse afin d'enfoncer une attache dans un bloc de béton creux.

190. Personne ne peut utiliser un outil à cartouches explosives afin d'enfoncer une attache dans un orifice existant, à moins que cet outil n'ait été spécialement équipé par le fabricant afin d'assurer un alignement précis du canon sur l'orifice.

191. Lorsqu'un ancrage ou une plaque de finition, un clip ou autre dispositif de retenue doit être fixé en place au moyen d'une attache enfoncée au pistolet, ce dispositif doit être mis en position et correctement aligné à l'aide d'un mécanisme à pression, d'un adaptateur magnétique ou de tout autre moyen efficace d'empêcher ce dispositif de faire dévier l'attache.

192. Nul ne peut utiliser d'outil à cartouches explosives pour enfoncer une attache dans de la fonte, des carreaux de céramique vernissés, de terre cuite, du marbre, du granit, de l'ardoise ou tout autre matériau particulièrement dur ou friable ou dans toute surface d'une dureté supérieure à celle de l'attache utilisée.

193. Lorsque la dureté du matériau ou de la surface devant recevoir l'attache est inconnue, elle doit être vérifiée en enfonçant la pointe de l'attache dans le matériau en question à l'aide d'un marteau; si la pointe de l'attache ne pénètre pas dans la surface, il ne faut en aucun cas essayer d'enfoncer l'attache dans cette surface à l'aide d'un outil à cartouches explosives.

194. Nul ne peut utiliser d'outil à cartouches explosives en présence de gaz, de vapeurs, de poussières ou d'autres substances inflammables ou explosives.

195. Lorsqu'un outil à cartouches explosives est utilisé dans un espace restreint, ce dernier doit être ventilé de façon adéquate.

196. (1) Nul ne peut charger un outil à cartouches explosives avant d'avoir vérifié que la culasse et le canon sont exempts de tout corps étranger.

(2) Les outils à cartouches explosives doivent être chargés avant leur usage immédiat seulement. Aucun outil ne peut être laissé chargé.

197. Nul ne peut appuyer sur la détente s'il n'a pas l'outil à cartouches explosives fermement en mains et s'il risque d'être déséquilibré par le tir.

198. En cas de raté, l'utilisateur doit maintenir l'outil dans la position de tir durant au moins 15 secondes et éviter de pointer l'outil vers lui-même ou vers toute autre personne tant et aussi longtemps que la cartouche n'aura pas été expulsée.

199. Tout utilisateur, tout aide ou toute personne se trouvant dans le voisinage immédiat d'une zone où est employé un outil à cartouches explosives doit porter l'équipement de protection qui suit :

- a) des lunettes de protection appropriées s'ajustant avec précision au pourtour de l'œil ou encore munies de côtés fermés;

- b) d'un casque de protection;
- c) de protecteurs acoustiques appropriés.

Matériel mobile

200. Tout le matériel mobile doit être équipé, entretenu et conduit en conformité avec le présent règlement.

201. (1) Tout le matériel mobile doit être maintenu en bon état de marche de manière à fonctionner en toute sécurité.

(2) L'inspection, la réparation, l'entretien et la modification du matériel mobile doivent être effectués en conformité avec les directives du fabricant ou, en l'absence de telles directives, selon les règles de l'art.

202. L'entretien et la réparation du matériel mobile doivent, dans la mesure du possible, être effectués lorsque le matériel n'est pas utilisé; toutefois, le matériel peut être entretenu en cours de service, si cela peut se faire en toute sécurité et que l'utilisation ininterrompue de ce matériel est essentielle.

203. Tout équipement aérien monté sur véhicule doit être conçu, fabriqué, conduit, inspecté et maintenu en conformité avec l'édition la plus récente de la norme C225 de l'Association canadienne de normalisation.

204. (1) Tout matériel mobile doit être équipé des éléments suivants :

- a) un avertisseur sonore audible;
- b) un moyen d'éclairer le chemin suivi lorsqu'un éclairage insuffisant ou des conditions atmosphériques défavorables empêchent de discerner clairement les personnes ou véhicules croisés à une distance de 152,4 m (500 pi);
- c) un éclairage adéquat de la cabine et des instruments;
- d) un rétroviseur offrant au conducteur une vue sans distorsion vers l'arrière du matériel mobile.

(2) Les pare-brise, les glaces latérales et arrière ainsi que les rétroviseurs doivent être tenus dans un état assurant au conducteur une bonne vision.

205. À moins d'indications contraires ci-après, tout matériel mobile motorisé doit être équipé de freins de service capables d'arrêter et de bloquer à l'arrêt le véhicule, dans les limites d'adhérence des pneus, roues bloquées, sur la pente maximale pour laquelle il a été conçu, lorsqu'il est chargé à la limite maximale indiquée par le fabricant.

206. (1) Tout véhicule motorisé doit être équipé de freins de stationnement mécaniques efficaces.

(2) Lorsque les freins de stationnement mécaniques constituent l'unique moyen d'arrêter le véhicule d'urgence en cas de défaillance des freins de service, ils doivent permettre d'arrêter le véhicule et de le retenir dans toutes les conditions de fonctionnement possibles.

207. Les freins à air doivent être installés et maintenus en conformité avec les exigences de la *Industrial Transportation Act* et des règlements qui s'y rapportent.

208. Les différents types de matériel mobile énumérés ci-dessous, fabriqués après le 1^{er} juillet 1978, doivent être équipés de systèmes de freins de service, de systèmes de freins d'urgence et de systèmes de freins de stationnement satisfaisant aux critères de performance imposés par la norme applicable de la Society of Automotive Engineers (SAE) ou de tout autre organisme approuvé par l'agent de sécurité en chef :

<u>Matériel</u>	<u>Norme SAE</u>
Chargeuses, bouteurs et tracteurs-débardeurs hors-route sur roues à pneu	J237
Camions et remorques hors-route sur roues à pneu	J166
Niveleuses automotrices sur roues à pneu	J236
Décapeuses automotrices sur roues à pneu	J319b

209. (1) Les boutons de volant de direction sont interdits à moins d'autorisation expresse de l'agent de sécurité en chef sur tout véhicule :

- a) utilisé ou conçu pour rouler sur route;
- b) doté d'un mécanisme de direction transmettant les réactions des pneus sur la chaussée au volant de direction.

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas lorsque le bouton est de type champignon et conçu en vue de tenir dans la paume de la main.

(3) Le bouton de volant de direction, lorsque son emploi est permis, doit être placé de manière à se loger entièrement à l'intérieur du périmètre du volant de direction.

210. Tout matériel mobile motorisé équipé d'un convertisseur de couple ou d'une transmission hydraulique de type analogue doit être muni de dispositifs empêchant la mise en marche du moteur lorsque la transmission n'est pas au point mort.

211. (1) Tout matériel mobile automoteur doit comporter un siège confortable, bien conçu, bien construit, bien situé et solidement monté en vue d'assurer la sécurité du conducteur.

(2) Un moyen sécuritaire d'atteindre les plates-formes de travail, les cabines et les caisses des matériels mobiles doit être prévu.

212. Le conducteur doit maintenir le plancher ou le palier de son engin exempt de matériaux, d'outils ou d'autres objets susceptibles de causer une chute ou de gêner le fonctionnement des diverses commandes.

213. (1) Seules les personnes autorisées peuvent se trouver sur un matériel mobile motorisé en mouvement.

(2) Le paragraphe (1) n'interdit aucunement la présence d'un apprenti, d'un superviseur ou d'un mécanicien d'entretien lorsque cette présence est essentielle.

214. Personne ne doit monter sur un véhicule ou le quitter pendant qu'il est en mouvement, sauf en cas d'urgence.

Cadres de protection

215. (1) Tout cadre de protection (ci-après appelé cadre ROPS) fabriqué et installé en conformité avec les exigences du présent règlement doit faire l'objet d'une attestation à cet effet par le fabricant du véhicule ou du cadre ROPS, ou encore par un ingénieur dûment enregistré.

(2) Les modifications apportées aux capots existants, afin de se conformer aux exigences formulées dans le présent règlement, doivent faire l'objet d'une attestation à cet effet par le bureau d'études et l'installateur chargés des modifications, par un ingénieur dûment enregistré ou par toute autre personne qualifiée, acceptée par l'agent de sécurité en chef.

(3) Nonobstant les dispositions des paragraphes (1) et (2), le matériel mobile énuméré à l'article 208 n'est pas assujéti aux exigences du présent règlement, en ce qui a trait aux cadres ROPS, lorsque l'on peut établir à la satisfaction de l'agent de sécurité en chef que le véhicule sera utilisé dans des circonstances ne comportant aucun risque de retournement.

(4) Les tracteurs sur chenilles équipés de flèches latérales ne sont pas assujéti aux exigences relatives aux cadres ROPS.

(5) Lorsque les circonstances ne permettent pas de se conformer aux exigences du présent règlement, des solutions de remplacement assurant une protection équivalente aux travailleurs doivent être soumises à l'agent de sécurité en chef.

216. Les renseignements qui suivent doivent être inscrits de façon permanente sur tout cadre ROPS :

- a) le nom et l'adresse du fabricant;
- b) le modèle et le numéro de série du cadre ROPS;
- c) la marque, le modèle et le numéro de série du matériel pour lequel le cadre ROPS a été conçu.

217. Les remplacements, les modifications par ajout ou autrement, les réparations et les coupages ou soudages d'un cadre ROPS doivent uniquement être effectués en conformité avec les directives du fabricant.

218. (1) Le verre qui entre dans la fabrication de la cabine, du capot ou du toit d'un matériel mobile doit être un verre de sûreté ou un matériau équivalent.

(2) Tout vitrage fissuré ou brisé doit immédiatement être remplacé.

219. À moins d'indications contraires dans le présent règlement, des ceintures de sécurité d'une largeur minimale de 7,62 cm (3 po), et conformes aux exigences des normes J386 et J4c de la Society of Automotive Engineers (SAE) ou de toute autre norme acceptée par l'agent de sécurité en chef, doivent être prévues sur tout matériel mobile équipé d'un cadre ROPS, et le conducteur ainsi que tout passager sont tenus de les porter.

220. Tout matériel muni de pièces mobiles sur un côté ou sur les deux côtés du poste de conduite doit être équipé de protecteurs efficaces :

- a) interdisant la manœuvre des commandes de la machine de l'extérieur de la cabine;
- b) empêchant toute partie du corps des personnes à l'intérieur du poste de conduite de pénétrer dans la zone dangereuse créée par ces pièces mobiles.

221. Les ceintures de sécurité installées dans un matériel mobile doivent être utilisées lorsque celui-ci est en mouvement.

222. Lorsque les portières de la cabine d'une niveleuse demeurent ouvertes et que le conducteur est nécessairement debout et, par conséquent, dans l'impossibilité de se conformer aux dispositions de l'article 221, des dispositifs de retenue additionnels tels que des chaînes de sûreté dans les portières, des barres de retenue ou des harnais de protection doivent être installés pour empêcher les occupants de tomber hors de la cabine et ceux-ci sont tenus de les utiliser.

223. Toute pièce mobile à découvert d'un matériel mobile, autre qu'un élément d'entraînement principal, située à un endroit où elle peut constituer un danger pour les travailleurs doit être efficacement protégée.

224. Lorsque les panneaux latéraux des compresseurs, des générateurs, des pompes et d'autres matériels mobiles semblables en service sont ouverts ou retirés, toutes les pièces mobiles à découvert, y compris les ventilateurs et les courroies, qui peuvent constituer un danger pour les travailleurs, doivent être efficacement protégées.

225. Tout le matériel mobile utilisé pour des travaux de levage ou d'autres opérations similaires doit porter une indication permanente précisant les charges admissibles. Cette indication doit être maintenue dans un état permettant au conducteur de la voir et de la lire facilement.

226. Le conducteur d'un matériel mobile doit être protégé contre la chute, la projection ou la pénétration d'objets ou de matériaux au moyen de cabines, d'écrans, de plaques, de grillages, de déflecteurs ou de protecteurs appropriés.

227. Les matériels mobiles énumérés ci-après, fabriqués après le 1^{er} juillet 1978, doivent être équipés au moment de leur mise en service de cadres de protection satisfaisant aux exigences des normes applicables de la Society of Automotive Engineers (SAE) :

<u>Matériel</u>	<u>Norme SAE</u>
Tracteurs, chargeuses et tracteurs-débardeurs sur chenilles	J395
Bouteurs, chargeuses et tracteurs-débardeurs sur roues	J394
Niveleuses automotrices	J396
Décapeuses automotrices sur roues	J320a
Tracteurs agricoles et industriels	J334a

228. (1) Nul ne doit conduire un matériel mobile motorisé avant d'avoir reçu une formation adéquate et d'avoir montré à un superviseur qu'il est à la fois :

- a) un conducteur compétent;
- b) en possession d'un permis de conducteur et d'un certificat d'opérateur de freins à air, lorsque ces documents sont requis;
- c) familier avec les directives d'utilisation relatives à ce matériel;
- d) autorisé à conduire le matériel.

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas à l'apprenti qui conduit un matériel mobile motorisé lorsqu'il est supervisé par un instructeur.

229. (1) Le conducteur de tout matériel mobile est directement responsable de l'utilisation de ce matériel en toute sécurité.

(2) Pour ce faire, le conducteur doit :

- a) conserver la parfaite maîtrise de ce matériel;
- b) se conformer à toutes les lois et à tous les règlements régissant l'utilisation de ce matériel.

230. Lorsque le conducteur estime que le matériel ou la charge présente un danger, il ne peut déplacer le matériel avant que :

- a) des mesures de correction n'aient été prises;
- b) l'instruction de poursuivre le travail n'ait été donnée par le superviseur après vérification des dangers auxquels les travailleurs pourraient être exposés.

231. Lorsque le champ visuel du conducteur est insuffisant, ce dernier doit attendre avant de déplacer le matériel que des précautions appropriées aient été prises afin de protéger le conducteur ainsi que les autres travailleurs contre les risques de blessure.

232. (1) Le conducteur doit, chaque jour, inspecter le matériel mobile avant sa mise en marche initiale et le vérifier de nouveau, au besoin.

(2) Le conducteur doit signaler sur-le-champ toute défectuosité ou condition affectant l'utilisation du matériel mobile en toute sécurité à son superviseur immédiat, ou à toute autre personne autorisée, et en confirmer l'existence au moyen d'un rapport écrit aussitôt que possible.

233. Nul ne peut faire le plein d'essence ou de tout autre liquide volatile :

- a) pendant que le moteur du matériel mobile est en marche;
- b) si quelqu'un fume à l'intérieur ou à proximité du matériel;
- c) lorsqu'il y a dans le voisinage immédiat une source d'inflammation connue.

234. (1) Seul le conducteur du matériel mobile peut y prendre place, à moins que des sièges adéquats ou d'autres installations sécuritaires ne soient prévus et utilisés.

(2) Les installations sécuritaires visées au paragraphe (1) comprennent :

- a) les marchepieds ou plates-formes où les travailleurs peuvent se tenir debout ou s'asseoir, à l'abri de tout contact avec des objets en bordure de la route ou avec d'autres véhicules, les installations de ce type situées à l'arrière du matériel ne devraient pas être occupées lorsque le matériel fait marche arrière;
- b) les poignées et les mains courantes;
- c) les baudriers de sécurité, les harnais ou autres dispositifs de retenue.

235. Nul ne peut demeurer dans la cabine d'un véhicule pendant que des charges sont manutentionnées au-dessus de la cabine, à moins d'être protégé contre la chute ou l'impact d'objets.

236. (1) Aucun conducteur de matériel mobile motorisé ne peut en laisser les commandes sans surveillance, à moins que ce matériel ne soit bloqué ou retenu de manière à empêcher tout déplacement fortuit.

(2) Les freins appliqués et maintenus uniquement par pression d'air ou de fluide ne doivent jamais constituer le seul moyen d'empêcher tout déplacement intempestif d'un matériel mobile laissé sans surveillance.

237. (1) Lorsque la pente ou l'état d'une route sont tels que la puissance de freinage du véhicule n'en permet pas une maîtrise suffisante, le véhicule en question doit être retenu par un câble ou encore assisté par un véhicule approprié.

(2) Les câbles de touage ou de retenue, de force adéquate, doivent être fixés à l'aide de crochets de sécurité ou à linguet, ou de manilles d'attelage.

238. Lorsque le balancement de la charge, de la cabine, du contrepoids ou de toute autre partie d'un matériel mobile présente un danger, nul ne peut demeurer à portée de la charge ou du matériel en balancement. Le conducteur ne peut déplacer le matériel mobile tant et aussi longtemps qu'un travailleur se trouve à portée de l'équipement en question.

239. Le matériel mobile doit être placé de manière qu'aucune de ses parties en balancement ne puisse approcher à plus de 60,96 cm (2 pi) de toute obstruction dans une zone accessible aux travailleurs, et tous les accès à la zone occupée par ce matériel mobile doivent être bloqués au moyen de barrières ou d'autres moyens efficaces.

240. Aucun conducteur ne doit laisser sans surveillance une charge ou une machine suspendue, ou une partie ou extension de l'une ou l'autre, à moins que cette charge, machine, partie ou extension n'ait été immobilisée et calée de manière à empêcher tout mouvement fortuit.

241. (1) Nul ne peut travailler sous la benne relevée d'un camion à benne basculante, avant que celle-ci n'ait été solidement bloquée en position élevée.

(2) Lorsqu'il faut effectuer un travail sous un élément relevé d'un matériel mobile, l'élément en question doit être solidement bloqué en position élevée.

242. Tout pneu monté sur une jante fendue ou une roue à bague de blocage doit être gonflé uniquement après que la roue a été introduite dans un boîtier ou qu'un autre moyen ait été prévu afin de se protéger des pièces pouvant être projetées en cas d'éclatement.

Transport des matériaux

243. Les matériaux et l'équipement transportés doivent être chargés et retenus de manière à empêcher tout mouvement de la charge pouvant mettre quelqu'un en danger.

244. (1) Des dispositifs de retenue efficaces doivent être fournis afin de protéger l'équipage de tout véhicule transportant une charge pouvant se déplacer lors d'une décélération rapide du véhicule.

(2) Le dispositif de retenue de la charge doit pouvoir empêcher le déplacement de la charge en cas de freinage d'urgence.

(3) L'utilisation de cerclages ou de simples tendeurs ne suffit pas pour satisfaire aux exigences du présent article.

(4) Le présent article ne s'applique pas aux transporteurs de billes de bois.

Chariots élévateurs à fourche

245. (1) Aucune charge transportée par un chariot élévateur à fourche ne doit dépasser de la fourche ou de l'appui arrière d'une distance supérieure à la moitié de la hauteur de cette même charge.

(2) Une charge lâche ne doit en aucun cas dépasser de la fourche ou de l'appui arrière du véhicule.

Échelles

246. Toute échelle doit être conçue, fabriquée et installée en conformité avec :

- a) les normes de l'Association canadienne de normalisation concernant les échelles portatives;
- b) les normes de la American National Standards Institute concernant les échelles fixes;
- c) toute autre norme acceptée par l'agent de sécurité en chef.

247. (1) Les échelles portatives en bois fabriquées sur place doivent satisfaire aux critères suivants :

- a) les dimensions nominales des montants d'une longueur maximale de 4,88 m (16 pi) doivent être de 5,08 cm sur 10,16 cm (2 po sur 4 po) et celles des montants d'une longueur variant entre 4,88 m (16 pi) et 7,32 m ou (24 pi) 5,08 cm sur 15,24 cm (2 po sur 6 po);
- b) aucun montant conique, ébréché, enté ou aminci ne doit être utilisé;
- c) une distance minimale de 30,48 cm (12 po) doit séparer les faces intérieures des montants;
- d) les dimensions nominales des échelons doivent être de 2,54 cm sur 7,62 cm (1 po sur 3 po);
- e) les échelons doivent être posés à 30,48 cm (12 po) d'entraxe;
- f) les échelons doivent être cloués directement au chant des montants, à l'aide de trois clous de broche de 5,72 cm (2,25 po) à chaque extrémité des échelons de 10,16 cm (4 po) ou encore à l'aide de deux clous de même dimension à chaque extrémité des échelons de 7,62 cm (3 po);
- g) des cales de la même épaisseur que les échelons, ajustées avec précision et solidement fixées, doivent occuper l'espace séparant chacun des échelons sur les montants.

(2) Toutes les parties de l'échelle doivent être en bois de construction satisfaisant aux exigences suivantes :

- a) selon leurs dimensions, les parties de l'échelle doivent être fabriquées de bois de construction, de bois de charpente n^o 1, ou de bois de qualité supérieure;

- b) les essences utilisées ne peuvent comprendre d'autres bois que le sapin de Douglas-mélèze de l'Ouest, la pruche de l'Ouest-sapin de l'Ouest, l'épinette-pin-sapin et l'épinette de Sitka;
- c) toutes les pièces de bois doivent être classées en conformité avec les règles de classification établies par la Commission nationale de classification des sciages, ou toute autre règle de classification approuvée, et toutes les pièces de bois doivent porter le sceau d'un organisme approuvé.

248. Seuls des revêtements ou produits d'imprégnation transparents doivent être appliqués sur les échelles de bois.

249. Les échelles portatives doivent être examinées avant chaque utilisation et aucune échelle présentant un échelon lâche, brisé ou manquant, des montants fendus ou d'autres défauts dangereux ne doit être utilisée.

250. Les échelles portatives simples ou à coulisse doivent être placées de manière que la distance entre le plan de leur appui au sol et le plan du point d'appui supérieur corresponde approximativement au quart de la distance entre les points d'appui.

251. (1) Les extrémités inférieures des montants d'une échelle doivent reposer sur une surface ferme et plane.

(2) La partie supérieure des montants doit reposer sur un appui d'une solidité suffisante pour soutenir la charge appliquée.

252. Toute échelle doit être d'une longueur suffisante pour dépasser d'environ 91,44 cm (3 pi) le palier supérieur auquel elle donne accès.

253. Toute échelle portative simple ou à coulisse doit être équipée de pieds antidérapants ou être maintenue, fixée ou autrement retenue afin de ne pouvoir glisser.

254. Nul ne peut se tenir sur les deux échelons supérieurs d'une échelle simple ou à coulisse, ni sur les deux marches supérieures d'un escabeau, pour effectuer des travaux.

255. Nul ne peut utiliser une échelle de métal ni une échelle de bois renforcé de fil métallique à proximité d'un équipement électrique sous tension.

256. Les échelles standard ne peuvent dépasser les longueurs suivantes :

- a) escabeaux : 6,1 m (20 pi);
- b) échelles à tréteau, ou plans inférieurs ou supérieurs d'échelles à tréteau : 4,88 m (16 pi);
- c) échelles simples : 9,14 m (30 pi);
- d) échelles à coulisse (deux plans) : 14,63 m (48 pi);
- e) échelles à coulisse (plus de deux plans) : 20,12 m (66 pi).

257. Dans toute échelle à coulisse, les plans d'échelle doivent se chevaucher sur une longueur minimale définie comme suit :

Longueur de l'échelle [m (pi)]	Chevauchement [m (pi)]
10,97 (36) et moins	0,914 (3)
de 10,97 (36) à 14,63 (48)	1,22 (4)
14,63 (48) à 20,12 (66)	1,52 (5).

258. Toute échelle fixe de plus de 6,1 m (20 pi) de longueur doit être équipée des éléments suivants :

- a) de plates-formes situées à un intervalle maximal de 6,1 m (20 pi);
- b) d'une cage de sécurité;
- c) ou de dispositifs appropriés empêchant les travailleurs de tomber.

259. (1) Les échelles fixes doivent être ancrées aux intervalles mentionnés à l'alinéa 246b).

(2) Un dégagement minimal de 17,78 cm (7 po) doit être conservé derrière les échelons d'une échelle fixe.

(3) Les échelles fixes doivent dépasser d'au moins 106,68 cm (42 po) le palier auquel elles donnent accès mais elles ne doivent comporter aucun échelon au-dessus de ce palier.

(4) Le présent article ne s'applique pas aux échelles de quai installées en conformité avec les dispositions des règlements du ministère fédéral des Transports.

Échafaudages

260. (1) À moins d'indications contraires, tout échafaudage doit être conçu, dressé et entretenu en conformité avec les exigences :

- a) de l'Association canadienne de normalisation;
- b) de la American National Standards Institute;
- c) d'un ingénieur dûment enregistré;
- d) de toute autre norme approuvée par l'agent de sécurité en chef.

(2) Les éléments des échafaudages de bois doivent, selon leurs dimensions, être en bois de construction ou de classe supérieure, ou encore en bois de charpente n° 1 ou de classe supérieure. Les essences de bois utilisées doivent se limiter au sapin de Douglas-mélèze de l'Ouest, à la pruche de l'Ouest-sapin de l'Ouest, à l'épinette-pin-sapin et à l'épinette de Sitka.

(3) Toute pièce de bois doit être classifiée en conformité avec les règles de classification établies par la Commission nationale de classification des sciages ou autres règles de classification approuvées.

(4) Tout bois de construction doit porter le sceau de classification d'un organisme approuvé.

261. Tous les madriers d'un échafaudage doivent être inspectés, testés et identifiés avant chaque installation.

262. (1) Les montants d'un échafaudage doivent reposer sur des fondations ou des semelles stables.

(2) Nul ne peut utiliser des palettes, des boîtes, des blocs de construction, des briques ou d'autres matériaux instables aux fins du paragraphe (1).

263. Tout échafaudage d'une hauteur excédant le triple de sa plus petite dimension à la base doit être fixé à la structure ou stabilisé à l'aide de moyens appropriés.

264. Tout échafaudage atteignant une hauteur de 3 m (10 pi) ou plus au-dessus du niveau du sol doit être muni, sur tous ses côtés ouverts, de garde-corps standard installés en conformité avec le présent règlement.

265. (1) Des traverses inférieures ou des plinthes doivent être installées sur les côtés libres des échafaudages afin d'empêcher les outils, les matériaux ou l'équipement de tomber de l'échafaudage.

(2) Les traverses inférieures doivent avoir une hauteur d'environ 10,16 cm (4 po) par rapport à la plate-forme de travail et leur base doit se trouver à un maximum de 12,7 mm (0,5 po) de la plate-forme de travail.

266. Des garde-corps en bois doivent être fixés du côté intérieur des montants d'échafaudage.

267. Des garde-corps additionnels doivent être mis en place et des baudriers de sécurité ainsi que des cordes d'assurance doivent être utilisés par les travailleurs lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- a) le travail se fait sur plate-forme ou sur une autre surface surélevée par rapport au plancher;
- b) la hauteur effective des garde-corps, des murs ou des clôtures est ainsi réduite à moins de 106,68 cm (42 po).

268. (1) Des câbles métalliques ou en fibres peuvent être utilisés au lieu de garde-corps et de traverses intermédiaires à la condition que :

- a) les câbles en fibres de manille ou d'une autre matière de résistance équivalente aient 15,88 mm (0,625 po) de diamètre. Toutefois, les

- câbles en fibres ne peuvent être utilisés lorsqu'ils peuvent être endommagés par la chaleur ou par des substances corrosives;
- b) les câbles métalliques aient un diamètre minimal de 9,53 mm (0,375 po);
 - c) les câbles soient attachés et maintenus à la hauteur voulue et à une tension assurant une protection efficace des travailleurs.

(2) Les câbles ou les fibres ne doivent pas être utilisés dans les endroits où ils pourraient être endommagés par la chaleur ou les substances corrosives.

269. Les dimensions nominales des madriers d'échafaudage doivent être de 5,08 cm sur 25,4 cm (2 po sur 10 po) minimum et tous les madriers doivent :

- a) dépasser les membres porteurs de l'échafaudage d'au moins 15,24 cm (6 po) mais jamais de plus de 30,48 cm (12 po);
- b) être supportés à un intervalle maximal de 3 m (10 pi) dans le cas de travaux légers et de 2,13 m (7 pi) dans le cas de travaux lourds;
- c) être de même épaisseur que les madriers adjacents.

270. Les plates-formes de travail sur échafaudages doivent être réalisées à l'aide d'au moins deux madriers d'échafaudage.

271. Lorsque la distance entre les montants avant et arrière de l'échafaudage excède 86,36 mm (34 po), des madriers additionnels doivent être utilisés de manière qu'aucune ouverture ne dépasse la largeur d'un madrier.

272. Tous les plateaux d'échafaudage préfabriqués, à l'exception des plates-formes télescopiques, doivent être conçus, fabriqués et utilisés de manière à assurer une solidité et une stabilité, sur toute leur surface, équivalant au moins à celles des madriers de bois de 5,08 cm sur 25,4 cm (2 po sur 10 po) ayant une portée libre de 3 m (10 pi) entre appuis. Ils doivent également être conçus et fabriqués de manière à satisfaire l'agent de sécurité en chef.

273. Toute plate-forme télescopique doit être conçue et fabriquée à la satisfaction de l'agent de sécurité en chef.

274. (1) La longueur de la plate-forme déployée ne doit pas excéder 4,27 m (14 pi) et le chevauchement des deux plans doit correspondre au moins à un huitième de la longueur après déploiement.

(2) Un dispositif d'arrêt adéquat doit être mis en place afin de maintenir le chevauchement nécessaire.

275. Aucune plate-forme télescopique ne doit recevoir plus d'une personne à la fois.

276. Les plates-formes télescopiques ne peuvent être utilisées comme plate-forme d'échafaudage sur échelles ou d'échafaudage suspendu.

277. (1) Aucune plate-forme d'échafaudage ne doit accuser une pente de plus de 60,96 cm (2 pi) sur 3 m (10 pi) de longueur.

(2) Tout madrier d'échafaudage incliné doit être fixé de manière à en empêcher le moindre déplacement.

(3) La surface supérieure de tout madrier d'échafaudage incliné doit être munie de tasseaux à un intervalle maximum de 40,64 cm (16 po) ou d'autres moyens pour empêcher les travailleurs de glisser sur le madrier.

278. (1) Les rampes et passerelles utilisées uniquement par les travailleurs doivent présenter une largeur minimale de 50,8 cm (20 po) et doivent être soutenues à un intervalle maximum de 3 m (10 pi).

(2) Toutes les rampes et passerelles inclinées doivent être mises en place en conformité avec les exigences de l'article 260.

279. Tout échafaudage doit être monté et démonté par des travailleurs ayant l'expérience de ce travail, ou sous leur supervision.

280. Aucun échafaudage endommagé ou affaibli ne doit être utilisé avant d'avoir été adéquatement réparé ou renforcé.

281. Tout employeur doit s'assurer que les échafaudages utilisés par ses employés sont sécuritaires, qu'ils aient ou non été montés par ses employés.

282. Les échafaudages ne doivent en aucun cas être surchargés et seuls les matériaux destinés à un usage immédiat doivent demeurer sur l'échafaudage.

283. Tous les paliers de travail de l'échafaudage doivent avoir un moyen d'accès sécuritaire.

284. (1) L'accès aux échafaudages d'une hauteur d'au plus 9,14 m (30 pi) auxquels on ne peut accéder autrement doit être assuré, selon le cas, à l'aide :

- a) de cadres d'extrémité dont les membrures horizontales équidistantes en font une structure ressemblant à une échelle;
- b) d'échelles verticales fixes, d'échelles portatives ou d'escaliers.

(2) L'accès aux échafaudages d'une hauteur de plus de 9,14 m (30 pi) auxquels on ne peut accéder autre doit être assuré, selon le cas, à l'aide :

- a) d'échelles verticales fixes ou d'escaliers;
- b) de monte-personnes provisoires répondant aux exigences du présent règlement ou dûment approuvés par l'agent de sécurité en chef.

285. (1) Avant l'assemblage sur le lieu de travail, chaque élément des échafaudages préfabriqués doit être inspecté afin de déceler toute défectuosité. Aucune pièce détériorée ne peut être employée.

(2) Les échafaudages doivent être dressés d'aplomb et de niveau, et tous les raccords doivent être solidement fixés.

(3) Les échafaudages doivent être fixés à la structure du bâtiment à intervalle vertical de 4,57 m (15 pi) et intervalle horizontal de 6,1 m (20 pi).

286. L'espacement des montants et des soliveaux des échafaudages en bois à une ou deux rangées de montants ne doit pas dépasser :

- a) 3 m (10 pi) dans le cas d'échafaudages pour travaux légers conçus en vue de supporter une charge uniformément répartie d'au plus 122 kg par m² (25 lb par pi²);
- b) 2,13 m (7 pi) dans le cas d'échafaudages pour gros travaux conçus en vue de supporter une charge uniformément répartie d'au plus 366 kg par m² (75 lb par pi²).

287. (1) Les éléments des échafaudages à une rangée de montants pour travaux légers doivent avoir au minimum les dimensions nominales suivantes :

<u>Éléments d'échafaudage</u>	<u>Dimensions</u> <u>[cm (po)]</u>
Montants	
- 6,1 m (20 pi) et moins	5,08 sur 10,16 (2 x 4)
- entre 6,1 m (20 pi) et 15,24 m (50 pi)	10,16 sur 10,16 (4 x 4)
Soliveaux	
- portée de 91,44 cm (36 po)	2,54 sur 15,24 (1 x 6)
- portée de 152,4 cm (60 pi)	5,08 sur 15,24 (2 x 6)
Moises	2,54 sur 15,24 (1 x 6)
Entretoises	2,54 sur 15,24 (1 x 6)

Lisses murales et blocs porteurs	5,08 sur 15,24 (2 x 6)
Largeur minimale de la plate-forme	5,08 - 5,08 sur 25,4 (2 - 2 x 10)
Traverses supérieures (garde-corps)	5,08 sur 10,16 (2 x 4)
Traverses intermédiaires	2,54 sur 15,24 (1 x 6)
Traverses inférieures (plinthes)	2,54 sur 10,16 (1 x 4)

(2) Les éléments des échafaudages à deux rangées de montants doivent avoir, au minimum, les dimensions nominales suivantes :

<u>Élément d'échafaudage</u>	<u>Dimensions [cm (po)]</u>	
	<u>travaux légers</u>	<u>gros travaux</u>
Montants		
- 6,1 m (20 pi) et moins	5,08 sur 10,16 (2 x 4)	5,08 sur 15,24 (2 x 6)
- entre 6,1 m (20 pi) et 15,24 m (50 pi)	10,16 sur 10,16 (4 x 4)	10,16 sur 15,24 (4 x 6)
Soliveaux		
- portée de 152,4 cm (60 pi)	5,08 - 2,54 sur 15,24 (2 - 1 x 6) ou 2,54 - 5,08 sur 15,24 (1 - 2 x 6)	5,08 - 5,08 sur 15,24 (2 - 2 x 6) ou 2,54 sur 15,24 (1 x 6)
Moises	2,54 sur 15,24 (1 x 6)	2,54 sur 15,24 (1 x 6)
Entretoises	2,54 sur 15,24 (1 x 6)	2,54 sur 15,24 (1 x 6)
Largeur minimale de la plate-forme	5,08 - 5,08 sur 25,4 (2 - 2 x 10)	10,16 - 5,08 sur 25,4 (4 - 2 x 10)

Traverses supérieures (garde-corps)	2,54 sur 15,24 (1 x 6)	2,54 sur 15,24 (1 x 6)
Traverses inférieures (plinthes)	2,54 sur 10,16 (1 x 4)	2,54 sur 10,16 (1 x 4)

288. (1) Les montants des échafaudages à une rangée de montants doivent être prolongés uniquement par aboutement renforcé par deux éclisses en bois d'au moins 5,08 cm (2 po) d'épaisseur et d'au moins 1,22 m (4 pi) de longueur.

(2) Les éclisses doivent être de la même largeur que les éléments éclissés et leur section cumulative ne doit pas être inférieure à celle du montant.

289. Lorsque les montants sont obtenus par lamellation de deux pièces ou plus afin d'obtenir la section transversale voulue, les joints doivent être distancés d'au moins 1,22 m (4 pi).

290. Tout échafaudage doit être adéquatement soutenu dans les deux sens au moyen d'entretoises diagonales fixées aux montants le plus près possible des moises.

291. (1) Les extrémités intérieures des soliveaux des échafaudages à un rangée de montants doivent être soutenues par des blocs porteurs et solidement fixées aux lisses murales.

(2) Toute lisse murale préfabriquée doit présenter une conception acceptable à l'agent de sécurité en chef.

(3) Les soliveaux de métal, munis de crochets se logeant dans des trous pratiqués dans le revêtement mural doivent être solidement soutenus par des raidisseurs fixés à ce revêtement mural si ce dernier est un contre-plaqué de moins de 12,7 mm (0,5 po) d'épaisseur ou un autre matériau d'une solidité moindre.

292. (1) Toute console d'échafaudage métallique doit présenter une conception acceptable à l'agent de sécurité en chef.

(2) Toute console d'échafaudage préfabriquée doit être mise en place et utilisée en conformité aux directives du fabricant.

(3) Les consoles d'échafaudages métalliques utilisées dans la construction de structures d'acier doivent être adéquatement fixées à la structure par soudage ou par boulonnage.

293. (1) Les consoles d'échafaudage en bois doivent être utilisées pour l'exécution de travaux légers seulement.

(2) Les consoles d'échafaudages en bois doivent être munies de soliveaux d'échafaudage de 5,08 cm sur 15,24 cm (2 po sur 6 po) solidement assujettis au moyen d'entretoises verticales et diagonales de 5,08 cm sur 10,16 cm (2 po sur 4 po). Tous les joints doivent être renforcés de chaque côté par des goussets en contre-plaqué de 15,88 mm (0,625 po) d'épaisseur.

(3) Les consoles en bois doivent être fixées aux lisses murales ou aux raidisseurs fixés par boulons ou tirants traversant entièrement le mur.

(4) Les consoles doivent être espacées et les madriers doivent être mis en place en conformité avec les exigences du présent règlement en ce qui concerne les échafaudages.

294. (1) Les échafaudages volants de type trapèze doivent être conçus de manière à assurer un coefficient de sécurité 5 et doivent respecter les normes suivantes :

- a) les poutres pour une portée de 3,66 m (12 pi) ou moins doivent mesurer au moins 10,16 cm sur 15,24 cm (4 po sur 6 po) et elles doivent être attachées sur chant;
- b) les poutres lamellées sur place sont interdites;
- c) les câbles de suspension doivent avoir 2,54 cm (1 po) de diamètre et doivent être faits de manille de première qualité ou d'une autre matière offrant la même résistance;
- d) les câbles doivent être fixés aux poutres au moyen de nœuds empêchant celles-ci de basculer;
- e) les câbles doivent être gainés afin de prévenir tout endommagement aux angles aigus;
- f) les câbles doivent être fixés à au moins 30,48 cm (12 po) des extrémités de la poutre de manière à ne pas pouvoir quiller celles-ci.

(2) Dans le cas d'échafaudages volants de trapèze dont les poutres sont soutenues autrement que par des cordages, un moyen efficace d'empêcher les poutres de tourner autour de leur axe horizontal doit être prévu.

(3) Les madriers des plates-formes doivent mesurer au moins 5,08 cm sur 25,4 cm (2 po sur 10 po) et ils doivent être fixés au moyen de tasseaux et autres dispositifs empêchant tout glissement d'un madrier par rapport à l'autre ou par rapport aux poutres.

(4) Les ouvriers travaillant sur un échafaudage volants de type trapèze doivent être retenus au moyen de baudriers de sécurité et de cordes d'assurance ancrés à la structure.

295. Les poutres support en bois des échafaudages volants doivent avoir, au minimum, 10,16 cm sur 15,24 cm (4 po sur 6 po) (dimensions nominales), et être posées sur chant; les poutres support métalliques doivent avoir une résistance équivalente.

296. (1) Les poutres support ne doivent pas faire saillie de plus de 1,22 m (4 pi) par rapport à leur point d'appui.

(2) La section intérieure de la poutre support, comprise entre son point d'appui et son point d'ancrage, doit avoir une longueur d'au moins une fois et demie celle de la section en saillie.

297. (1) Les poutres support doivent être entretoisées aux points d'appui et aux points d'ancrage afin d'empêcher toute déformation. Elles doivent être fixées aux points d'ancrage de manière à pouvoir résister aux forces verticales et horizontales en jeu.

(2) L'utilisation de contrepoids est interdite.

298. (1) Les madriers doivent occuper la totalité de la surface de la plate-forme de travail.

(2) Les dimensions nominales des madriers doivent être au minimum de 5,08 cm sur 25,4 cm (2 po sur 10 po) et les madriers doivent être solidement fixés, et la portée entre les appuis ne doit en aucun cas dépasser 2,13 m (7 pi).

299. Des garde-corps doivent être installés lorsque la plate-forme se trouve à 3 m (10 pi) ou plus au-dessus du niveau du sol.

300. Les plates-formes de travail montées sur chariots élévateurs à fourche doivent être :

- a) attachées au support de fourche;
- b) munies de gardes-corps, de traverses intermédiaires et de traverses inférieures (plinthes) sur tous les côtés libres, ou encore être fermées jusqu'à une hauteur de 107 cm (42 po);
- c) munies de protecteurs empêchant tout contact entre les travailleurs et les mécanismes de levage.

301. Nul ne doit demeurer sur une plate-forme déplacée par un chariot élévateur à fourche, sauf à l'occasion de petits ajustements de position.

302. (1) Les nacelles élévatrices et autre équipement du même type doivent être dotés de commandes à dispositif de sûreté et de boutons d'arrêt d'urgence dans la nacelle même ainsi qu'aux postes de commande.

(2) Les commandes des nacelles élévatrices et autre équipement du même type doivent être protégées de tout déclenchement accidentel à la suite d'un contact physique ou d'une défaillance électrique engendrée par la présence d'humidité.

303. Avant l'élévation de la plate-forme, le véhicule doit être immobilisé de manière à empêcher tout déplacement accidentel et les roues doivent être retenues au moyen de cales si le véhicule se trouve sur une pente.

304. Le conducteur du véhicule ayant la commande de la plate-forme doit procéder comme il suit :

- a) il ne doit en aucun cas laisser les commandes lorsqu'il y a des travailleurs sur la plate-forme;
- b) il ne doit tenir compte que des signaux transmis par la personne préalablement désignée sur la plate-forme.

305. Les échafaudages montés sur véhicules doivent être solidement fixés aux véhicules de manière à assurer la stabilité de la structure.

306. Aucun échafaudage ne doit être monté sur un véhicule à moins que ce dernier ne soit équipé de vérins ou autres dispositifs conçus en vue d'en maintenir le châssis de niveau.

307. Les occupants d'une nacelle doivent porter des ceintures de sécurité attachés à la flèche.

308. Tout crochet d'amarrage utilisé pour soutenir un échafaudage volant doit offrir une résistance suffisante pour supporter toutes les forces susceptibles d'y être appliquées.

309. Tout crochet d'amarrage doit être solidement fixé à un ancrage massif situé sur le bâtiment ou la structure.

310. (1) Tout crochet utilisé dans un échafaudage à plate-forme volante doit être moucheté ou muni d'un linguet de sûreté.

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas aux crochets d'amarrage ni aux crochets inférieurs des plates-formes à palan, qui sont assujettis aux dispositions de l'article 316.

(3) Les poutres auxquelles sont suspendus les échafaudages volants doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- a) les poutres doivent être faites de bois dont les dimensions nominales sont au minimum de 10,16 cm sur 15,24 cm (4 po sur 6 po) ou d'un matériau de résistance équivalente;
- b) des contrepoids doivent être utilisés afin que les poutres puissent soutenir un poids égal au double du poids de l'échafaudage volant et des éléments porteurs, plus le quadruple du poids des travailleurs et de leur équipement;
- c) les poutres doivent être ancrées aux contrepoids;
- d) les poutres doivent être dotées d'un moyen empêchant les élingues de s'en décrocher;
- e) les poutres doivent être solidement fixées à des ancrages massifs situés sur le bâtiment ou la structure.

311. (1) Les plates-formes volantes doivent présenter une largeur minimale de 50,8 cm (20 po) et être acceptables à l'agent de sécurité en chef.

- (2) Les plates-formes à madriers doivent réunir les caractéristiques suivantes :
- a) tous les madriers doivent avoir une épaisseur nominale d'au moins 5,08 cm (2 po);
 - b) les madriers doivent être reliés les uns aux autres par des tasseaux de dimensions nominales d'au moins 2,54 cm sur 15,24 cm (1 po sur 6 po) solidement cloués au-dessous des madriers, à intervalle d'au plus 1,22 m (4 pi);
 - c) la longueur maximale des madriers doit être de 3,66 m (12 pi);
 - d) les étriers de suspension doivent être disposés de sorte que la portée libre de l'échafaudage ne dépasse pas 3 m (10 pi).

312. (1) Les étriers rigides des échafaudages volants doivent être faits de fer forgé ou d'acier doux, de section nominale d'au moins 9,53 mm sur 3,81 cm (0,375 po sur 1,5 po).

(2) Les étriers en barres d'acier doivent avoir un diamètre minimum de 15,88 mm (0,625 po).

(3) Les étriers faits de câbles métalliques doivent avoir un diamètre minimum de 12,7 mm (0,5 po).

313. Les étriers et les plates-formes doivent être solidement attachés les uns aux autres afin d'empêcher toute séparation accidentelle.

- 314.** Les câbles en fibres utilisés pour suspendre les échafaudages volants doivent :
- a) être en manille d'au moins 19,05 mm (0,75 po) de diamètre et d'une résistance à la rupture d'au moins 2 449 kg (5 400 lb) ou en un autre matériau de résistance équivalente;
 - b) être mouflés au moyen d'un palan composé d'au moins une poulie supérieure double et une poulie inférieure simple pour chaque support;
 - c) avoir le brin de manœuvre attaché au crochet du moufle inférieur à l'aide d'un « nœud de peintre » ou autre dispositif de fixation reconnu;
 - d) être exempts de nœuds ou d'épissures, à l'exception des épissures à œil aux extrémités;
 - e) être employés seulement aux endroits où ils ne sont pas exposés aux agressions chimiques, à moins d'être faits d'une matière insensible aux produits chimiques.

315. La charge totale imposée à un câble de suspension ne doit pas excéder un dixième de sa charge de rupture.

316. Les crochets des poulies supérieures et inférieures doivent être mouchetés ou munis de languets de sûreté, à l'exception des crochets des poulies inférieures qui doivent recevoir le brin de manœuvre fixé au moyen d'un « nœud de peintre ».

317. (1) Les câbles métalliques utilisés pour suspendre les échafaudages volants ou autre équipement similaire doivent avoir un diamètre d'au moins 7,94 mm (0,3125 po) et être faits d'acier à câble haute résistance ou d'un matériau équivalent.

(2) La charge totale imposée à un câble de suspension ne doit pas excéder un dixième de la charge de rupture de ce câble.

(3) Tout câble de suspension doit se présenter en longueur continue et être exempt d'épissures, à l'exception des épissures à l'œil requises aux extrémités.

318. Tout treuil ou autre dispositif mécanique servant à lever ou à abaisser un échafaudage volant ou autre plate-forme de travail suspendue doit être équipé de mécanismes de blocage automatiques empêchant le glissement ou le déroulement libre des câbles de suspension.

319. Toutes les commandes des treuils doivent être protégées contre une mise en marche accidentelle à la suite d'un contact physique ou d'une défaillance électrique engendrée par la présence d'humidité.

320. (1) Tout échafaudage volant doit être muni :

- a) d'un garde-corps situé à environ 91,44 cm (36 po) de hauteur du côté extérieur de la plate-forme;
- b) d'une traverse intermédiaire.

(2) Les dimensions nominales minimales du bois employé pour la fabrication des garde-corps sont les suivantes :

- a) 5,08 cm sur 7,62 cm (2 po sur 3 po) dans les cas des montants;
- b) 5,08 cm sur 10,16 cm (2 po sur 4 po) dans le cas de la main courante ou traverse supérieure;
- c) 2,54 cm sur 15,24 cm (1 po sur 6 po) dans le cas de la traverse intermédiaire.

(3) Une distance maximale de 3 m (10 pi) doit séparer les montants des garde-corps.

321. Tout échafaudage volant sur lequel sont déposés des matériaux lâches ou de l'équipement doit être muni :

- a) de plinthes d'au moins 20,32 cm (8 po) de hauteur côté façade et côté libre;
- b) d'un treillis métallique à mailles d'au plus 3,81 cm (1,5 po) couvrant la surface comprise entre la plinthe et le garde-corps, côté libre de l'échafaudage.

322. Tout échafaudage volant ainsi que l'équipement connexe doit être minutieusement inspecté avant chaque utilisation, et aucun équipement défectueux ne doit être employé.

323. Nul ne doit travailler sur un échafaudage volant à plus de 3 m (10 pi) au-dessus du sol sans être attaché à une corde d'assurance attachée à un ancrage indépendant du système de suspension de l'échafaudage.

324. (1) Le nombre de personnes prenant place sur un échafaudage volant ne doit pas excéder le nombre de câbles de suspension de l'échafaudage, à moins que celui-ci et tout l'équipement de suspension aient été conçus pour supporter un plus grand nombre de personnes en toute sécurité.

(2) La charge limite sécuritaire doit être indiquée clairement et de façon permanente sur tous les échafaudages volants visés au paragraphe (1).

325. (1) Nul ne doit utiliser un échafaudage volant à deux plates-formes de travail ou plus disposées à des niveaux différents sans l'autorisation de l'agent de sécurité en chef.

(2) Nul ne doit utiliser un échafaudage volant disposé au-dessus ou au-dessous d'un autre échafaudage volant.

326. Les plates-formes de travail suspendues autres que les plates-formes d'échafaudages volants doivent être installées, utilisées et entretenues en conformité avec les directives du fabricant ou, en l'absence de telles directives, en conformité avec les instructions d'un ingénieur dûment enregistré ou de toute autre personne dont la compétence est reconnue par l'agent de sécurité en chef.

327. (1) Aucune plate-forme de travail suspendue à une grue ou à un appareil de levage ne doit être utilisée sans autorisation préalable de l'agent de sécurité en chef.

(2) Les plates-formes visées au paragraphe (1) doivent satisfaire aux exigences ci-dessous :

- a) leur poids en charge doit être calculé avec précision par une personne qualifiée et ne doit en aucun cas excéder le quart de la charge limite sécuritaire de l'appareil de levage;
- b) toutes les élingues et autres accessoires de suspension doivent être montés de manière à assurer un coefficient de sécurité 10;
- c) les plates-formes doivent être équipées de garde-corps, de traverses intermédiaires et de plinthes sur tous les côtés libres, ou encore être fermées jusqu'à une hauteur de 107 cm (42 po);
- d) tous les crochets et manilles doivent être mouchetés ou ligaturés pour les empêcher de se dégager;
- e) aucune barre d'écartement ne doit s'interposer entre le crochet maintenant la charge et la plate-forme;
- f) les plates-formes doivent être suspendues à une grue à flèche commandée ou un treuil à déroulement en prise;
- g) aucune plate-forme ne doit être suspendue au moyen de treuils de levage à déroulement libre réglé uniquement par des freins;

- h) toute plate-forme doit être soulevée et abaissée à la vitesse la plus lente possible;
- i) tous les embrayages à dents des treuils de levage doivent être protégés contre les décrabotages accidentels;
- j) les plates-formes doivent être manœuvrées par des conducteurs compétents, qui doivent demeurer aux commandes tout le temps que la plate-forme est suspendue;
- k) les plates-formes doivent être manœuvrées en fonction du code standard de signaux manuels ou de communications radio ou téléphoniques efficaces et aucun déplacement ne doit être exécuté avant la réception d'un signal clairement transmis par la personne désignée à cette fin sur la plate-forme.

(3) Le conducteur et toutes les personnes touchées doivent être informés par écrit du poids maximal que peut supporter la plate-forme et de tous autres facteurs limitatifs tels que la portée de la flèche.

(4) Les occupants d'une plate-forme de travail suspendue à une grue ou à un appareil de levage doivent porter des baudriers de sécurité fixés à des ancrages situés au-dessus des crochets supportant la charge.

Chevalets

328. (1) L'ouverture des pieds d'un chevalet doit correspondre à la moitié de la hauteur du chevalet.

(2) Dans le cas de chevalets pliants, il faut, lors de leur utilisation, prévoir des moyens d'empêcher les pieds de s'écarter ou de replier.

329. (1) Les chevalets doivent reposer solidement sur une base stable.

(2) Nul ne doit poser des rallonges aux pieds d'un chevalet.

330. Nul ne doit utiliser un échafaudage à chevalets ou un chevalet ordinaire à une hauteur de plus de 6,1 m (20 pi).

331. Lorsqu'on utilise des chevalets superposés, ceux-ci doivent être placés directement les uns au-dessus des autres et ils doivent reposer sur des madriers d'une épaisseur nominale d'au moins 5,08 cm (2 po).

332. (1) Les échafaudages mobiles et à tours doivent être construits et dressés en conformité avec les directives et avec les caractéristiques fournies par le fabricant.

(2) Toutes les membrures composant ces échafaudages doivent être utilisées, y compris les traverses diagonales prévues dans les deux plans, vertical et horizontal.

(3) Toutes les attaches spécifiées et recommandées par le fabricant doivent être correctement installées et bloquées en position.

(4) Les échafaudages équipés de plates-formes de travail élevées à 3 m (10 pi) ou plus au-dessus du plancher doivent être munis de garde-corps et de traverses intermédiaires.

(5) L'accès à la plate-forme doit être assuré au moyen d'une échelle fixe, d'un escalier ou d'un monte-personnes.

333. (1) Au moins deux des quatre galets d'un échafaudage mobile doivent être du type pivotant.

(2) Les vis ou goupilles de réglage de la hauteur des galets pivotants doivent être installées de manière à ne pas pouvoir tomber ni se dévisser accidentellement lorsqu'un pied de l'échafaudage est soulevé au-dessus du sol. De plus, les vis ou goupilles ne doivent pas faire saillie de plus du deux tiers de leur longueur totale ou encore de plus de 30,48 cm (12 po).

334. (1) Les roues d'un échafaudage mobile doivent être munies de dispositifs de blocage efficaces et elles doivent demeurer verrouillées lorsque les ouvriers doivent travailler à une hauteur de plus de 3 m (10 pi).

(2) Les roues doivent être d'un diamètre minimal de 12,7 cm (5 po).

(3) Dans le cas d'un échafaudage utilisé à proximité d'installations électriques sous tension, les roues de l'échafaudage doivent être munies de bandages souples non conducteurs.

(4) Lorsque des échafaudages métalliques sont exposés à des tensions électriques élevées susceptibles de transmettre des courants induits ou des courants capacitifs à la structure de l'échafaudage, cette dernière doit être mise à la terre.

335. (1) Les madriers d'échafaudages doivent dépasser d'au moins 15,24 cm (6 po) mais jamais de plus de 30,48 cm (12 po) de l'extrémité des appuis ou éléments porteurs d'extrémité, et ils doivent être munis de dispositifs servant à les retenir sur ces éléments porteurs.

(2) Aux niveaux où des ouvriers prennent place ou travaillent, toute la surface délimitée par la structure de l'échafaudage doit être fermée par un plancher à moins que des garde-corps ne soient immédiatement installés du côté libre des planchers partiels.

336. La hauteur de tout échafaudage mobile ou à tours autostable ne doit pas dépasser le triple de la plus petite dimension de sa base, à moins que l'échafaudage ne soit solidement amarré ou haubané afin de prévenir tout basculement.

- 337.** Lorsque des stabilisateurs sont posés afin d'accroître la plus petite dimension de la base d'un échafaudage, ils doivent être installés des deux côtés de la structure de l'échafaudage.
- 338.** Nul ne doit demeurer sur un échafaudage mobile déplacé par d'autres personnes si la hauteur de la plate-forme dépasse le double de la plus petite dimension de sa base.
- 339.** Lorsque la hauteur de la plate-forme d'un échafaudage mobile dépasse une fois et demie la plus petite dimension de sa base, nul ne doit le déplacer à force de bras alors qu'il se trouve sur celui-ci.
- 340.** Le plancher ou la surface sur laquelle un échafaudage mobile est déplacé ne doit pas accuser une pente supérieure à trois degrés et il doit être exempté de trous, de creux ou d'obstructions.
- 341.** Tout échafaudage sur échelles doit remplir les conditions suivantes :
- il doit comprendre des supports d'échafaudage d'un type accepté par l'agent de sécurité en chef;
 - il doit se composer uniquement d'échelles pour service sévère;
 - il doit servir uniquement à des travaux légers de courte durée où la position de l'échafaudage est fréquemment modifiée;
 - il ne doit pas être utilisé à une hauteur de plus de 4,88 m (16 pi) au-dessus du niveau du sol sans baudriers de sécurité et cordes d'assurance;
 - il ne doit pas être employé par plus de deux travailleurs à la fois;
 - les échelles porteuses doivent être bloquées de manière à empêcher tout mouvement.
- 342.** Les plates-formes d'échafaudage sur échelles ne doivent en aucun cas :
- présenter des dimensions nominales inférieures à 5,08 cm sur 30,48 cm (2 po sur 12 po) ni un espacement de plus de 3 m (10 pi) entre les points d'appui, lorsqu'il est fait de madriers;
 - présenter une largeur de moins de 30,48 cm (12 po) ni un espacement de plus de 7,32 m (24 pi) entre les points d'appui, lorsqu'il s'agit d'une plate-forme préfabriquée;
 - comprendre des plateaux télescopiques.
- 343.** Nul ne doit utiliser des échafaudages d'étalement ou d'appentis.
- 344.** (1) Nul ne doit utiliser d'échafaudages à suspension caténaire en câble métallique sans autorisation préalable de l'agent de sécurité en chef.
- (2) Toute demande visant l'emploi d'un échafaudage du type décrit au paragraphe (1) doit être accompagnée des dessins de l'ensemble de l'installation ainsi que d'une attestation rédigée par un ingénieur dûment enregistré et confirmant que l'installation est conforme aux règles de l'art.

(3) L'agent de sécurité en chef doit, avant de donner son autorisation, s'assurer que les exigences suivantes ont été respectées :

- a) les câbles caténaux garantissent un coefficient de sécurité 6;
- b) la portée des câbles porteurs doit habituellement se limiter à 15,24 m (50 pi) mais lorsque la portée doit être plus grande des supports additionnels doivent être fournis à intervalles de 15,24 m (50 pi);
- c) les échafaudages directement soutenus par les câbles caténaux doivent être bloqués en position afin de les empêcher de se dégager des câbles et de tomber en cas de bris de l'un des câbles;
- d) ces échafaudages doivent être munis de garde-corps sur tout leur périmètre;
- e) les ouvriers travaillant sur ce type d'échafaudages sont tenus de porter des baudriers de sécurité et de s'attacher à des cordes d'assurance ancrées de façon indépendante à la structure, sauf lorsque des filets de sécurité adéquats ont été disposés;
- f) un accès sécuritaire à l'échafaudage doit être prévu.

Sellettes

345. Les sellettes doivent être suspendues par les quatre coins au moyen de câbles croisés en diagonale sous le siège et doivent être équipées d'une ceinture de sécurité attachant le travailleur directement au siège de la sellette.

346. (1) Dans le cas d'une sellette soutenue par un palan, le câble fait de manille ou d'un autre matériau de résistance équivalente doit présenter un diamètre minimal de 15,88 mm (0,625 po) et offrir une résistance à la rupture de 1 996 kg (4 400 lb).

(2) Le câble doit être mouflé dans un palan composé d'au moins une poulie simple inférieure et une poulie double supérieure et il doit être monté de manière à ne pas pouvoir glisser librement.

(3) Les crochets des poulies doivent être mouchetés ou protégés de toute autre manière contre leur décrochage.

347. Les câbles métalliques utilisés pour suspendre les sellettes doivent être fabriqués d'acier à câble haute résistance d'au moins 7,94 mm (0,3125 po) de diamètre.

348. Lorsque l'occupant d'une sellette ne commande pas manuellement la montée ou la descente de la sellette, il doit porter un baudrier de sécurité attaché à une corde d'assurance elle-même fixée à un point d'ancrage solide situé sur la structure.

Travaux sur toitures

349. (1) Les vérins de toiture doivent être solides et maintenus en bon état de marche.

(2) Les vérins de toiture doivent être munis de dispositifs antidérapants.

350. (1) Les échelles ou les panneaux-échelles utilisés pour les travaux sur toiture doivent être solidement attachés au faîte du toit ou ancrés de toute autre façon adéquate.

(2) Les gouttières ne doivent en aucun cas servir de soutien à une échelle ou à un panneau-échelle.

351. L'ouvrier qui travaille sur un toit dont la pente est de 1/3 déclivité de 10,16 cm (4 po) pour 30,48 cm (12 po) ou plus doit utiliser des tasseaux d'appui de 5,08 cm sur 15,24 cm (1 po sur 6 po) et une ceinture de sécurité attachée à une courroie de sécurité solidement ancrée.

352. Dans les cas de travaux exécutés sur des toitures en amiante-ciment ou autres matériaux cassants ne pouvant supporter le poids des travailleurs, un accès et des plates-formes de travail sécuritaires doivent être fournis sous la forme de passerelles de bois et de plates-formes prenant appui sur les éléments de charpente du toit.

Méthodes de construction

353. (1) Durant la construction de bâtiments ou de structures, des planchers provisoires, des plates-formes, des coffrages ou des filets de sécurité doivent être installés au fur et à mesure que progressent les travaux.

(2) Lorsqu'aucun filet de sécurité n'est utilisé, un plancher provisoire doit être installé au niveau de travail ou, si cela n'est pas possible, aussi près que possible du niveau de travail.

(3) Les planchers provisoires doivent recouvrir la totalité de la surface de travail, à l'exception des ouvertures nécessaires au déplacement des travailleurs et des matériaux; ces ouvertures doivent alors être munies de protecteurs appropriés.

354. (1) Lorsque la charpente d'un ouvrage est érigée avant les murs extérieurs, les travailleurs doivent être protégés de toute chute en périphérie des sections non protégées, situées à 3 m (10 pi) ou plus au-dessus du niveau du sol.

(2) La protection visée au paragraphe (1) doit être assurée au moyen de barrières, de garde-corps, de câbles de protection métalliques ou en fibres, de baudriers de sécurité et de cordes d'assurance, de filets de sécurité ou d'autres dispositifs efficaces.

(3) Les protecteurs installés au périmètre de la charpente doivent être conformes aux exigences du présent règlement et la présence de câbles de protection métalliques doit être signalée à l'aide de repères de couleur fixés à intervalles d'au plus 3 m (10 pi).

355. Toute ouverture ménagée dans le plancher et pouvant constituer un danger pour les travailleurs doit :

- a) être recouverte de façon sécuritaire;
- b) être munie d'un garde-corps, avec traverse intermédiaire et plinthe, sur toutes les faces exposées;
- c) être assortie de filets de sécurité pour les travailleurs et les matériaux, installés au-dessous de cette ouverture.

356. (1) Lorsqu'il y a un risque de chute de matériaux dans les zones de travail, les précautions suivantes doivent être prises :

- a) l'accès des travailleurs aux zones à risque doit être limité au moyen de barrières et des affiches d'avertissement doivent être apposées bien en vue de tous les côtés ou à tous les accès de ces zones;
- b) des toits protecteurs doivent être mis en place;
- c) des plates-formes d'arrêt doivent être installées de manière à satisfaire aux exigences suivantes :
 - (i) se trouver à une distance maximale de 7,62 m (25 pi) au-dessous du niveau duquel les matériaux peuvent tomber,
 - (ii) se prolonger en dehors de la structure sur une distance d'au moins 2,44 m (8 pi),
 - (iii) former une pente en direction de la structure,
 - iv) être équipées de déflecteurs qui empêcheront les matériaux de ricocher vers l'intérieur de la structure.

(2) L'usage de déflecteurs n'est pas nécessaire lorsque des filets de sécurité sont installés en guise de plate-forme d'arrêt pour les matériaux.

357. (1) Des plates-formes de travail appropriées munies de moyens d'accès sécuritaires doivent être fournies et utilisées sur les ponts et les structures similaires.

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas aux travaux de mise en place et de raccordement d'éléments en acier ou d'éléments préfabriqués en béton lorsqu'il est impossible de fournir des plates-formes de travail ou des moyens d'accès sécuritaires, ou lorsque des baudriers de sécurité et des cordes d'assurance ou des filets de sécurité sont utilisés.

358. Aucun travailleur ne doit marcher sur des poutres goujonnées (tiges Nelson) jusqu'à ce que des passerelles adéquates et libres de toute obstruction aient été fournies.

359. (1) Dans le cas de constructions et d'autres ouvrages similaires exécutés au-dessus du plan d'eau, des embarcations de sauvetage motorisées doivent demeurer en aval des ouvrages durant les heures de travail.

(2) Le personnel à bord des embarcations de sauvetage doit être formé et équipé du matériel nécessaire pour effectuer le sauvetage des travailleurs tombés à l'eau.

(3) Lorsque des embarcations de sauvetage ne peuvent être utilisées efficacement, des filets de sécurité doivent être installés ou encore d'autres dispositifs de sauvetage efficaces doivent être prévus.

360. Les filets de sécurité utilisés doivent :

- a) se prolonger à l'horizontale au moins 2,44 m (8 pi) au-delà des zones de travail à protéger;
- b) se trouver à une distance maximale de 7,62 m (25 pi) au-dessous des zones de travail à protéger;
- c) être mis à l'essai après leur installation et de façon périodique par la suite, afin de vérifier leur capacité à résister aux charges maximales susceptibles de leur être imposées, ces essais devant être effectués en conformité avec les recommandations du fabricant ou les directives de l'agent de sécurité en chef;
- d) être mis en place de manière à assurer un dégagement suffisant par rapport aux objets et surfaces qu'ils surplombent, lorsqu'ils sont soumis à la charge nominale spécifiée.

361. (1) Des escaliers ayant au moins une ossature, des marches et des mains courantes doivent être installés afin d'assurer un accès sécuritaire à chaque étage avant d'entreprendre la construction de l'étage suivant.

(2) Les marches d'escaliers doivent être disposées de manière à ne créer aucun risque de chute ou de glissade.

Cheminées, tours et appareils de levage

362. (1) La présente section s'applique aux cheminées, colonnes, silos et structures similaires qui sont élevées de façon progressive, en même temps que les échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux.

(2) La construction et la réparation des structures visées au paragraphe (1) doivent être exécutées selon les directives suivantes :

- a) des plates-formes de travail soutenues de façon adéquate doivent être mises en place en conformité avec les exigences du présent règlement;
- b) les plates-formes de travail volantes doivent être arrimées ou attachées afin d'éviter tout balancement qui les éloignerait de la structure;

- c) des garde-corps, des traverses intermédiaires et des plinthes standard doivent être installés sur toutes les plates-formes de travail, mais lorsque cela n'est pas possible, les travailleurs doivent utiliser des baudriers de sécurité et des cordes d'assurances ou encore être protégés au moyen de filets de sécurité;
- d) un moyen d'accès sécuritaire à toutes les plates-formes de travail doit être fourni;
- e) aucune échelle d'accès ne doit être fixée aux isolateurs parafoudres, à moins que ces parafoudres n'aient été conçus en vue d'offrir la solidité nécessaire.

(3) Lorsqu'un accès sécuritaire aux plates-formes de travail ne peut être assuré au moyen d'échelles ou d'escaliers, l'agent de sécurité en chef peut autoriser l'utilisation d'un appareil de levage satisfaisant aux exigences pertinentes du présent règlement.

363. L'utilisation d'hélicoptères dans les travaux de construction ou de réparation est régie par les directives suivantes :

- a) les méthodes d'utilisation doivent être planifiées de façon détaillée par un personnel compétent et expérimenté;
- b) les travailleurs engagés dans ces opérations doivent être formés et supervisés de façon adéquate;
- c) les pilotes d'hélicoptères doivent être compétents dans ce type de travail et c'est à eux qu'il incombe de déterminer si l'opération peut être exécutée de façon sécuritaire, compte tenu des circonstances;
- d) aucune opération de ce type ne doit être entamée sans communication radio satisfaisante entre le pilote, l'équipe au sol, l'équipe de montage et les superviseurs;
- e) des signaux manuels de secours doivent être convenus au préalable, mais ne doivent être utilisés qu'en cas de panne de radio et seulement pour achever une opération dont l'interruption n'est plus possible;
- f) nul ne doit monter à bord ou descendre d'un hélicoptère en sustentation au-dessus du niveau du sol;
- g) tout hélicoptère doit être équipé de mécanismes de dégagement de la charge à commandes à la fois électrique et mécanique afin de permettre un délestage immédiat en cas d'urgence;
- h) aucune charge ne doit être lâchée sans que le pilote n'ait préalablement vérifié la position des travailleurs au sol;
- i) tout ouvrier travaillant à proximité d'un hélicoptère en fonction doit utiliser un équipement de protection individuelle approprié, y compris des lunettes de sécurité et un casque de protection.

364. (1) Tout vitrage installé en cours de construction ou de rénovation d'une structure doit être marqué à l'aide de repères afin de signaler clairement sa présence.

(2) Tout vitrage pouvant être endommagé par la pose de ces repères doit être protégé par des barrières ou d'autres moyens efficaces.

365. (1) Tout palier en porte-à-faux pour la réception des charges manutentionnées par grue doit pouvoir supporter une charge statique équivalant à une fois et demie la charge limite sécuritaire de la grue ou de l'appareil de levage qui y dépose des matériaux, et la capacité de calcul doit paraître lisiblement sur la plate-forme.

(2) Le plancher et les membres porteurs de la plate-forme doivent être conçus en vue de supporter de façon sécuritaire toute charge concentrée susceptible d'y être déposée.

(3) Les plates-formes de bois doivent être conçues, construites et mises en place en conformité avec les instructions transmises par l'agent de sécurité en chef.

(4) Les plates-formes de bois ou de métal doivent, avant leur installation, être vérifiées et certifiées par un ingénieur dûment enregistré et le document de certification ainsi établi doit être conservé sur le chantier.

(5) Les plates-formes élevées à plus de 3 m (10 pi) au-dessus du niveau du sol doivent être munies de garde-corps de tous les côtés libres.

(6) Lorsque les circonstances ne permettent pas l'installation de garde-corps, les travailleurs en poste sur la plate-forme doivent porter des baudriers de sécurité solidement ancrés au bâtiment.

366. Les coffrages, les ouvrages provisoires, les étalements et les chevalements doivent être conçus et réalisés de manière à préserver la stabilité et l'intégrité de ces structures sous toutes les charges auxquelles elles peuvent être assujetties et, au besoin, il faut prendre en compte des charges concentrées résultant du stockage provisoire de matériaux ou d'équipement.

367. Les dessins des coffrages et des étalements doivent :

- a) préciser les dimensions, le type, la qualité et l'emplacement de tous les éléments composants ainsi que la charge qu'ils doivent supporter;
- b) porter la signature d'un ingénieur dûment enregistré ou d'une autre personne reconnue par le chef de sécurité, lorsque la structure de béton atteint une hauteur de 3 m (10 pi) ou plus;
- c) demeurer sur le chantier pendant la construction ou l'utilisation de la structure de soutènement provisoire.

R-028-93, art. 8.

- 368.** (1) Les structures de soutènement provisoires doivent être élevées sur des semelles ou des soles appropriées, reposant sur une base stable compactée de façon adéquate.
- (2) Les mesures nécessaires doivent être prises afin d'empêcher les actions climatiques ou autres de réduire la résistance du sol.
- 369.** Les éléments de coffrages et d'étaieiment préfabriqués doivent être utilisés en conformité avec les directives du fabricant.
- 370.** Les coffrages et étaieiments doivent être inspectés à fond immédiatement avant, pendant et après la coulée du béton.
- 371.** L'accès aux zones de construction des coffrages doit être interdit aux ouvriers ne participant pas à ces travaux.
- 372.** Des garde-corps doivent être installés au périmètre de tous les coffrages s'élevant à 3 m (10 pi) ou plus au-dessus du niveau du sol ou encore lorsque l'avancement des travaux de construction des coffrages est tel que les travailleurs risquent de tomber.
- 373.** Les extrémités des barres d'armature doivent être efficacement protégées lorsqu'elles menacent la sécurité des travailleurs.
- 374.** Aucune charge ne doit être appliquée sur les structures de béton non durci, exception faite de charges prévues au devis.
- 375.** Le démoulage des coffrages des structures de béton doit être effectué de façon ordonnée de manière à minimiser les risques de blessures.
- 376.** Les éléments de coffrage ne doivent pas être empilés ou stockés d'une façon pouvant limiter l'accès sécuritaire aux zones de travail.
- 377.** Les travailleurs effectuant l'opération de démoulage doivent porter un équipement de protection approprié leur protégeant la tête, les mains et les pieds et un éclairage adéquat des zones d'accès et de travail doit être assuré.
- 378.** Les structures de béton doivent être étayées de nouveau de façon progressive durant et après le démoulage, en conformité avec les prescriptions du devis.

Installations électriques

- 379.** (1) Tous les circuits et connexions électriques provisoires doivent être établis en conformité avec la *Loi sur la protection contre les dangers de l'électricité*.
- (2) Les portes ou les couvercles de l'équipement électrique doivent demeurer fermés en tout temps lorsque l'équipement est sous tension.

Travaux de démolition

380. (1) Lorsqu'une partie ou la totalité d'un ouvrage doit être démolie, toute structure adjacente dont l'intégrité pourrait être affectée par des travaux de cette nature doit être soutenue selon les instructions et la méthode indiquées par un ingénieur dûment enregistré ou par toute autre personne reconnue par l'agent de sécurité en chef.

(2) Le projet du système de soutènement requis doit inclure un calendrier d'installation des divers éléments du système de soutènement établi en fonction des étapes des travaux de démolition.

(3) Un exemplaire des dessins du système de soutènement doit être conservé sur le chantier.

381. Aucun bâtiment ne doit être démoli d'une manière pouvant exposer les travailleurs à des risques inutiles.

382. Tous les services reliés à la structure et susceptibles de constituer un danger doivent être débranchés avant le début des travaux de démolition.

383. Lorsque des travailleurs risquent d'être blessés, les vitrages doivent être enlevés avant toute autre opération et les travaux de démolition doivent être exécutés de façon ordonnée, à partir du haut de la structure.

384. Aucun mur ou aucune partie de mur ne doit être abattu vers l'intérieur et laissé sur le plancher d'un bâtiment lorsque la surcharge dépasse la capacité portante de ce plancher.

385. Avant de démolir tout mur intérieur ou extérieur situé à moins de 3 m (10 pi) de toute ouverture dans le plancher du niveau correspondant, l'ouverture en question doit être recouverte de planches solides, à moins que les travailleurs n'aient quitté les étages inférieurs et que l'accès à ces étages n'ait été bloqué.

386. Tous les murs instables ou dangereux doivent être abattus par étage.

387. (1) Les structures en acier doivent être démolies étage par étage.

(2) Aucun élément de charpente en cours de démontage ne doit être soumis à d'autre contrainte que son propre poids et l'élément doit être retenu en place à l'aide de chaînes ou d'attelages afin de prévenir tout balancement ou toute chute non contrôlée.

(3) Aucun élément de charpente ne doit être lancé ou lâché dans le vide, mais plutôt descendu avec soin.

388. (1) Personne ne doit permettre l'accumulation de matériaux et de débris sur les planchers du bâtiment ou sur le sol contigu.

(2) Lorsque les matériaux doivent être lancés ou lâchés depuis les étages supérieurs d'un bâtiment, la zone de chute doit être barricadée afin d'en interdire l'accès aux travailleurs et des affiches de danger doivent être placées autour de cette zone.

389. Les dévaloirs servant à l'évacuation des briques, des gravats et des débris doivent être complètement fermés et ils doivent être munis de portillons ou de butées à chaque point d'entrée et de décharge.

390. (1) Les dévaloirs doivent se vider dans des conteneurs ou dans des zones préalablement barricadées afin d'en bloquer l'accès aux travailleurs.

(2) Des affiches portant la mention « Danger - Dévaloirs - Chute de matériaux » doivent être apposées près des orifices de décharge des dévaloirs.

391. Des échafaudages appropriés doivent être fournis et les travailleurs sont tenus de les utiliser pour l'enlèvement de 3 m (10 pi) au-dessus d'un plancher ou du niveau du sol; toutefois, les travailleurs peuvent utiliser des baudriers de sécurité et des cordes d'assurance ou des filets de sécurité lorsque la mise en place d'échafaudages est impossible.

392. Toute ouverture dans un plancher où une personne pourrait glisser ou tomber doit être munie de garde-corps et de plaques de bordure, ou encore être recouverte de façon sécuritaire.

393. Les escaliers doivent demeurer intacts et leurs mains courantes doivent être laissées en place jusqu'à ce que l'accès à l'étage desservi ne soit plus nécessaire.

394. Tout travailleur participant à des travaux de démolition doit porter un équipement de protection apte à lui protéger la tête, les mains et les pieds des risques auxquels il est exposé.

395. Les ateliers de construction et les coffres à outils doivent être disposés à bonne distance des points de chute des débris.

Travaux d'excavation

396. (1) Tous les travaux d'excavation doivent être exécutés en conformité avec les instructions et les exigences des personnes suivantes :

- a) un ingénieur dûment enregistré ou toute autre personne reconnue par l'agent de sécurité en chef;
- b) l'agent de sécurité en chef.

(2) Les parois des excavations doivent être inclinées ou soutenues en conformité avec les dessins et les instructions d'un ingénieur dûment enregistré ou de toute autre personne reconnue par l'agent de sécurité en chef lorsque l'excavation :

- a) atteint une profondeur de plus de 6,1 m (20 pi);

- b) est adjacente à des ouvrages ou des aménagements;
- c) est exposée à des vibrations ou à une pression hydrostatique.

(3) Un exemplaire signé du plan de soutènement ou de talutage doit être conservé sur le chantier.

397. Avant d'entamer des travaux d'excavation à l'aide d'outils ou de matériels mécaniques dans une zone où des canalisations, des câbles ou des pipelines ont probablement été enfouis dans le sol, l'emplacement de ces installations de service doit être déterminé avec précision.

398. L'utilisation de matériel motorisé doit être dirigée de manière à éviter tout endommagement des réseaux de service pouvant mettre les travailleurs en danger.

399. Les arbres et les blocs de roche situés à l'intérieur ou à proximité d'une zone où seront effectués des travaux d'excavation doivent être enlevés avant le début de ces travaux.

400. Lorsque l'instabilité des poteaux utilitaires peut créer un certain risque, ces poteaux doivent être adéquatement soutenus ou encore enlevés, sous la supervision de l'autorité responsable.

401. Nul ne doit pénétrer dans une excavation de plus de 1,22 m (4 pi) de profondeur, à moins que :

- a) les parois de l'excavation soient talutées à un angle sécuritaire;
- b) les parois en soient soutenues au moyen de palplanches ou d'étais et de contreventements satisfaisant aux normes minimales définies dans le présent règlement;
- c) le travailleur soit protégé par d'autres mesures efficaces.

402. Le talutage des parois de l'excavation peut tenir lieu d'étaie uniquement lorsque la protection fournie aux travailleurs équivaut à celle que pourrait assurer l'étaie.

403. Lorsque le talutage des parois est préféré à l'étaie, ces dernières doivent être inclinées à un angle qui, selon les conditions du sol, assurera la stabilité des surfaces, la pente des parois ne devant en aucun cas excéder 75 %.

404. (1) Lors de la mise en place ou du retrait d'un étaie, la méthode de travail retenue doit assurer que personne ne soit exposé à des risques inutiles.

(2) De façon générale, les éléments doivent être mis en place de haut en bas et ils doivent être retirés dans l'ordre inverse.

405. Les poteaux de soutènement doivent se prolonger à partir d'au moins 30,48 cm (12 po) au-dessus du niveau du sol aussi près du fond de l'excavation que le permettent

les matériaux mis en place, mais en aucun cas à plus de 60,96 cm (2 pi) du fond de l'excavation.

406. (1) Les madriers servant à l'étalement doivent être classés bois de construction ou de charpente n° 1, ou de qualité supérieure.

(2) Les seules essences de bois utilisables sont le sapin de Douglas-mélèze de l'Ouest, la pruche de l'Ouest-sapin de l'Ouest, l'épinette-pin-sapin et l'épinette de Sitka.

(3) Tout le bois de construction doit être classifié en conformité avec les règles de classification de la Commission nationale de classification des sciages ou d'autres règles de classification approuvées.

(4) Tout bois de construction doit porter le sceau de classification d'un organisme approuvé.

407. Toute structure de soutènement de tranchée non conçue par un ingénieur dûment enregistré doit être construite en conformité avec les dispositions de l'annexe D.

408. Les étrésillons et les vérins d'étagage doivent être disposés à l'horizontale et bloqués de manière à empêcher leur déplacement.

409. Un minimum de deux étrésillons doivent être installés entre chaque paire de montants opposés et les entretoises supérieures doivent être mises en place à 60,96 cm (2 pi) ou moins du niveau du sol.

410. Les étrésillons doivent être installés en conformité avec le tableau suivant :

<u>Profondeur de la tranchée [m (pi)]</u>	<u>Nombre d'étrésillons</u>
Moins de 2,44 (8)	2
De 2,44 (8) à 3,66 (12)	3
De 3,66 à (12) à 4,57 (15)	4

411. Les vérins d'étagage en acier peuvent remplacer les étrésillons en bois de charpente. Leurs dimensions minimales doivent alors être conformes au tableau suivant :

<u>Dimensions nominales des étrésillons en bois [cm (po)]</u>	<u>Diamètre des vérins tubulaires [en cm (po)]</u>
10,16 sur 10,16 (4 x 4)	3,81 (1,5) standard
10,16 sur 15,24 (4 x 6)	5,08 (2) standard
15,24 sur 15,24 (6 x 6)	5,08 (2) standard
15,24 sur 20,32 (6 x 8)	7,62 (3) standard
20,32 sur 20,32 (8 x 8)	7,62 (3) standard

412. Des vérins d'étayage hydrauliques ou pneumatiques d'une force équivalente peuvent remplacer les étrépillons en bois ou les vérins de tranchée en acier, mais des mesures appropriées doivent être prises afin d'assurer que les vérins pneumatiques ou hydrauliques ne céderont pas en cas de chute de pression interne.

413. Vus dans l'axe de la tranchée, les montants ne doivent pas être inclinés vers l'extérieur à plus de 15° par rapport au plan vertical.

414. Des rideaux de palanches métalliques de solidité équivalente peuvent remplacer un blindage de bois à rainure et languette.

415. Un contre-plaqué peut également remplacer les éléments d'étalement de 5,08 cm (2 po) si les conditions suivantes sont réunies :

- a) l'épaisseur du contre-plaqué est d'au moins 19,05 mm (0,75 po);
- b) la profondeur de la tranchée n'excède pas 3 m (10 pi);
- c) les montants sont disposés à un maximum de 60,96 cm (24 po) d'entraxe.

416. Les structures de soutènement doivent être inspectées quotidiennement, ou plus fréquemment au besoin, et elles doivent être maintenues en parfait état.

417. Dans les conditions énumérées ci-après, une surcharge de valeur appropriée doit être prise en compte lors de la conception de la structure de soutènement :

- a) des matériels ou autres éléments lourds sont situés ou utilisés à proximité des parois de l'excavation;
- b) les excavations sont creusées à proximité, ou au pied de bâtiments ou d'autres ouvrages;
- c) les vibrations d'un matériel utilisé à proximité ou engendrées par la circulation routière avoisinante menacent de déconsolider l'ouvrage de soutènement.

418. Lorsqu'il y a danger de saper les fondations adjacentes, les travaux d'excavation doivent être exécutés par sections réduites et les murs de ces bâtiments doivent être étayés ou soutenus de façon adéquate.

419. Lorsque des ouvriers doivent descendre dans une excavation de plus de 1,22 m (4 pi) de profondeur, une échelle doit être mise en place aux abords immédiats de leur lieu de travail.

420. L'échelle visée à l'article 419 doit reposer au fond de l'excavation et se prolonger jusqu'à au moins 0,9144 m (3 pi) au-dessus du niveau du sol. R-028-93, art. 9.

- 421.** Les passerelles donnant accès aux excavations doivent :
- a) avoir une largeur minimale de 50,8 cm (20 po);
 - b) être munies de garde-corps lorsqu'elles se trouvent à 1,22 m (4 pi) ou plus au-dessus du niveau du sol;
 - c) être conformes aux exigences du présent règlement.
- 422.** Les passages utilisés par du matériel mobile doivent être munis de bordures.
- 423.** Les déblais ne doivent pas être placés à moins de 0,6096 m (2 pi) du bord de la tranchée ni à moins de 1,22 m (4 pi) de toute autre excavation. R-028-93, art. 10.
- 424.** Lorsque l'évacuation des déblais se fait par skip ou godet, les éléments d'étaie horizontaux doivent être protégés contre tout déplacement à l'aide de madriers placés à la verticale.
- 425.** (1) Pendant l'exécution de travaux dans une excavation, les talus doivent être nivelés et dressés ou autrement stabilisés afin d'empêcher tout glissement de terrain ou toute chute de pierres.
- (2) Les surplombs ainsi que les arbres et les souches d'arbres dangereux doivent être enlevés.
- (3) Des mesures appropriées doivent être prises afin d'empêcher une érosion dangereuse des talus par l'eau de ruissellement.
- 426.** Dans une mine, une carrière ou autre excavation de ce type, la hauteur de toute face instable ne doit pas dépasser la portée maximale sécuritaire du matériel d'excavation utilisé.
- 427.** (1) Les travailleurs procédant au purgeage, au talutage et au profilage des talus ou fronts de taille doivent porter une ceinture de sécurité fixée à une courroie de sécurité solidement ancrée.
- (2) Le purgeage et tout autre travail de ce type doivent être effectués de haut en bas et l'accès à la zone de chute des déblais doit être interdite au personnel ainsi qu'aux matériels.
- 428.** Dans la mesure du possible, les machines procédant à l'enlèvement des surplombs doivent être placées de telle sorte que le conducteur se trouve du côté opposé au surplomb.
- 429.** Lorsqu'une excavation présente un danger pour des travailleurs, elle doit être recouverte ou munie de garde-corps ou de barrières solides sur tous les côtés exposés.

430. Les passerelles surplombant une excavation doivent :

- a) avoir une largeur minimale de 50,8 cm (20 po);
- b) être munies de garde-corps des deux côtés lorsqu'elles surplombent une excavation de 3 m (10 pi) ou plus de profondeur.

431. Des mesures de précaution doivent être prises afin de s'assurer que l'air dans une excavation où travaillent des ouvriers ne contient pas de quantités nocives de poussières, de vapeurs et de gaz, et qu'elle renferme suffisamment d'oxygène pour ne pas compromettre la santé des travailleurs.

432. Des mesures appropriées doivent être prises afin d'empêcher l'accumulation d'eau dans les tranchées.

Tours et cages d'élévateur

433. Les tours et les cages d'élévateur doivent :

- a) être mis en place sur des fondations solides;
- b) être solidement construits;
- c) être solidement étayés ou haubanés afin d'empêcher tout balancement, gauchissement ou basculement.

434. Lorsque des flèches, des trémies ou d'autre équipement similaire sont attachés à une tour ou à une cage d'élévateur, un soutien additionnel, proportionné à la surcharge, doit être prévu aux points d'attache.

435. La capacité de levage nominale nette des appareils de levage doit être marquée de façon claire et durable sur la structure et doit en tout temps être respectée.

436. Les exigences définies dans le présent règlement au sujet des manuels fournis par les fabricants, des registres d'entretien et de l'identification de l'équipement s'appliquent également aux échafaudages à tours et aux appareils de levage.

437. L'accès à une tour d'élévation doit être assuré au moyen d'échelles allant de la base au sommet de la tour, lorsque la structure adjacente ne permet pas un accès sécuritaire.

438. Les cages d'élévateur doivent être closes à chacun des paliers sur une hauteur d'au moins 1,83 m (6 pi) et de tous les côtés, exception faite de celui servant au chargement et au déchargement.

439. Lorsque la plate-forme de levage circule à l'extérieur de la tour, le palier inférieur doit être entièrement fermé ou muni de garde-corps standard sur tous les côtés afin d'empêcher les travailleurs d'atteindre la section se trouvant sous la plate-forme.

440. (1) Tout accès à la cage d'élévateur doit être protégé au moyen d'une porte solide d'au moins 183 cm (72 po) de hauteur, située à 10,16 cm (4 po) au plus du bord de la cage d'élévateur.

(2) Ces portes peuvent être faites de panneaux pleins ou de treillis métalliques.

(3) La plus grande dimension des mailles de panneaux à treillis ne doit pas excéder 5,08 cm (2 po).

(4) Les portes doivent ouvrir vers l'intérieur ou encore coulisser à la verticale ou à l'horizontale.

(5) Des loquets solides doivent être mis en place.

441. Toute cage d'élévateur de plus de 21,3 m (70 pi) de hauteur doit être munie d'un système de verrouillage conçu de manière à :

- a) empêcher le mouvement intempestif de la plate-forme de levage lorsque la porte du palier où se trouve la plate-forme est ouverte;
- b) empêcher l'ouverture de la porte de tout autre palier que celui auquel se trouve la plate-forme.

442. Lorsqu'il y a une possibilité de chute de matériaux sur les paliers d'accès aux plates-formes de levage, ces paliers d'accès doivent être solidement recouverts.

443. Les plates-formes de levage circulant à l'extérieur de la tour d'élévateur doivent être munies de garde-corps et de plinthes standard sur tous les côtés.

444. Les accès à la cage d'élévateur doivent :

- a) avoir un plancher solide d'une largeur au moins égale à celle du côté servant au chargement de la plate-forme de levage;
- b) être munis de bordures;
- c) être munis de garde-corps standard s'ils se trouvent à 1,22 m (4 pi) ou plus au-dessus du niveau du sol.

445. Lorsque les tambours de levage sont munis d'un encliquetage, celui-ci doit être bien en vue et à la portée de l'opérateur.

446. (1) Tous les treuils doivent être équipés d'un frein capable de contrôler la vitesse de descente et de supporter une charge équivalant à une fois et demie la capacité nominale de l'appareil de levage.

(2) Les freins à commande électrique doivent être conçus de manière à se serrer automatiquement en cas de panne de courant.

447. (1) Les mécanismes de commande et de freinage doivent être conçus de manière que les freins soient toujours serrés lorsque le levier, la manette ou l'interrupteur de commande ne se trouve pas en position de marche.

(2) Toutes les commandes de fonctionnement doivent être munies de dispositifs de sûreté conçus de manière à les désengager automatiquement lorsqu'elles sont relâchées.

448. Tous les appareils de levage doivent être équipés d'un dispositif empêchant la plate-forme de tomber en cas de bris du câble de levage.

449. Tous les appareils de levage doivent être équipés d'un dispositif qui arrête automatiquement la plate-forme aux extrémités inférieure et supérieure de sa course et empêche tout mouvement de la plate-forme en cas de surcharge.

450. Toutes les poulies doivent être munies d'un dispositif qui empêche le câble de quitter la gorge de la poulie.

451. Le montage, la maintenance et le démontage des cages d'élévateur doivent être exécutés ou supervisés par un personnel ayant l'expérience de ce travail.

452. (1) Toutes les commandes d'un appareil de levage doivent être essayées quotidiennement et les résultats de l'essai enregistrés.

(2) L'ensemble de l'installation de levage doit faire l'objet d'une inspection dûment consignée une fois par semaine ou plus fréquemment si le fabricant l'exige.

453. (1) Le tambour de tout appareil de levage actionné par un moteur à combustion interne et de tout appareil de levage non équipé de freins automatiques doit être muni d'un encliquetage à ressort.

(2) L'opérateur doit s'assurer que le cliquet est effectivement engagé chaque fois que des matériaux sont déposés sur la plate-forme de levage ou qu'ils en sont retirés.

454. Nul ne doit prendre place à bord d'une plate-forme de levage, sauf pour y effectuer les inspections et les travaux d'entretien nécessaires.

455. Une affiche indiquant que personne ne doit prendre place à bord de la plate-forme de levage doit être apposée bien en vue dans la cage ou la plate-forme ainsi qu'à chacun des paliers.

456. (1) Des signaux manuels peuvent être employés pour commander les déplacements des appareils de levage ne dépassant pas 21,3 m (70 pi) de hauteur lorsque l'opérateur a une vue adéquate et non obstruée de tous les paliers ainsi que du préposé à la signalisation.

(2) Le code de signalisation utilisé doit être celui autorisé par l'agent de sécurité en chef.

457. (1) Lorsque l'opérateur ne peut avoir une vue claire et non obstruée, ou que l'appareil de levage dépasse une hauteur de 21,3 m (70 pi), un système de signalisation doit être installé à tous les paliers ainsi qu'au niveau de l'opérateur.

(2) Le système doit être conçu de manière à indiquer à l'opérateur l'origine des signaux reçus.

458. Dans le cas d'un appareil de levage de plus de 21,3 m (70 pi) de hauteur, ou lorsque l'opérateur ne peut voir clairement tous les paliers de l'appareil de levage, un moyen doit être prévu pour lui indiquer à quel étage se trouve la plate-forme.

459. Lorsque des signaux sonores ou lumineux servent à commander les déplacements de la plate-forme de levage, le code suivant doit être utilisé :

- a) un coup arrêter;
- b) deux coups élever;
- c) trois coups abaisser;
- d) quatre coups aucun obstacle.

460. Il est interdit de mettre en marche un appareil de levage avant d'avoir été informé à l'aide du signal approprié que le transport peut se faire en toute sécurité.

461. Lors de la construction de cheminées ou d'autres ouvrages similaires où un accès sécuritaire aux plates-formes de travail ne peut être assuré au moyen d'escaliers ou d'échelles, un monte-charge peut être utilisé pour amener les travailleurs au niveau requis, sous réserve d'une inspection et d'une approbation préalables par l'agent de sécurité en chef ainsi que des conditions suivantes :

- a) un passager portant une ceinture de sécurité attachée au câble de levage au-dessus du crochet de charge peut être transporté dans un skip ou un godet, ou encore dans une cabine d'une capacité maximale de deux personnes; toutefois, il est interdit d'utiliser des crochets ouverts et des manilles dont la goupille n'est pas bloquée en position;
- b) le skip, le godet ou la cabine doit être protégé de toute chute, en cas de bris du câble de levage, au moyen de dispositifs d'arrêt automatiques grippant au moins deux câbles de guidage distincts;
- c) les câbles de levage et de guidage, les supports, les élingues et les raccords métalliques doivent offrir un coefficient de sécurité de 10;
- d) le treuil de levage doit être à commande directe et aucun embrayage ne doit intervenir entre le mécanisme de transmission et le tambour du câble de levage;
- e) le treuil de levage doit être équipé de deux systèmes de freinage indépendants, dont un monté de manière à intervenir automatiquement lorsque les commandes sont au point mort;

- f) tous les appareils de levage doivent être équipés de commandes à veille automatique revenant au point mort automatiquement lorsqu'elles sont relâchées;
- g) chaque installation doit être équipée de dispositifs de fin de course haute et basse, installés de manière à arrêter automatiquement le skip, le godet ou la cabine à la vitesse normale de fonctionnement, à l'intérieur des limites inférieure et supérieure de sa course;
- h) l'installation de levage doit être livrée avec un régulateur empêchant le tambour de dépasser 120 % de la vitesse de calcul, les travailleurs ne devant en aucun cas être montés ou descendus à une vitesse supérieure à 76,2 m (250 pi) à la minute;
- i) la capacité sécuritaire de tout godet, toute benne ou toute cabine doit être inscrite lisiblement sur l'élément en question;
- j) au plus deux personnes peuvent être montées ou descendues en même temps, et aucun travailleur ne doit être transporté en même temps que du matériel, de l'équipement ou des fournitures;
- k) la structure soutenant la cage de même que tout l'appareillage de levage et son équipement doivent présenter une construction mécanique adéquate, un alignement précis, un ancrage solide ainsi qu'une stabilité et une résistance suffisantes pour accepter en toute sécurité les diverses contraintes exercées;
- l) l'opérateur de l'appareil de levage doit disposer d'un moyen de communication efficace avec les travailleurs en place à chaque palier;
- m) tout palier situé à 3 m (10 pi) ou plus au-dessus du niveau du sol doit être muni de portes, de garde-corps à rabattement ou de trappes;
- n) le palier inférieur doit être protégé par un garde-corps délimitant son périmètre et comportant une porte;
- o) toutes les portes doivent demeurer fermées, sauf celle du palier où se trouve le skip, le godet ou la cabine en cours de chargement ou de déchargement.

462. L'appareil de levage et l'équipement associé doivent être inspectés, entretenus et vérifiés en conformité avec les directives du fabricant, dont un exemplaire doit demeurer sur le chantier.

463. (1) Le registre de l'opérateur doit être conservé sur le lieu des travaux afin de pouvoir enregistrer les inspections courantes et spéciales, les conditions de travail inadéquates, les réparations, les ajustements, les essais effectués ainsi que toute circonstance inhabituelle.

(2) Toute mention portée à ce registre doit être datée et signée par la personne y inscrivant l'information.

464. (1) Il appartient à l'opérateur de l'appareil de levage de veiller à ce que les charges respectant les limites de sécurité ne soient pas dépassées.

(2) Lorsque l'opérateur a le moindre doute au sujet de la sûreté de l'équipement, des dangers que peut présenter une charge ou le comportement d'un ou de plusieurs passagers, il doit refuser de mettre en marche l'appareil de levage et immédiatement signaler cette situation à son superviseur, qui aura la responsabilité de déterminer les mesures à prendre.

(3) Aucun opérateur ne doit laisser les commandes de l'appareil de levage sans surveillance, sauf lorsque le skip, le godet ou la cabine se trouve au niveau du sol.

Réglementation de la circulation routière

465. (1) Des moyens efficaces de réglementation de la circulation doivent être prévus chaque fois qu'une circulation routière non réglementée met en danger les travailleurs.

(2) Ces moyens peuvent comprendre des véhicules de patrouille, des feux de signalisation, des affiches, des barricades, des cônes, le détournement de la circulation, des préposés à la signalisation ou d'autres techniques et dispositifs appropriés, compte tenu des circonstances.

(3) Les modalités et l'équipement de réglementation routière doivent être conformes aux règlements émanant des autorités suivantes :

- a) la *Loi sur les véhicules automobiles*, en ce qui concerne les routes publiques;
- b) l'autorité municipale compétente, dans les zones sous contrôle municipal;
- c) l'agent de sécurité en chef, dans les régions non structurées ou qui ne sont pas régies par des règlements municipaux ou autres.

466. Les agences offrant des services professionnels de réglementation de la circulation peuvent faire appel à des systèmes, de l'équipement et des méthodes autres que ceux spécifiés ci-dessus, si ces derniers sont acceptés par l'agent de sécurité en chef.

467. Les barricades, les cônes et les autres dispositifs doivent être disposés à un intervalle maximal de 30,48 m (100 pi) ramené à 7,62 m (25 pi) ou moins dans le voisinage immédiat des travaux, et doivent être placés de manière à avertir les automobilistes de façon adéquate et à éviter les arrêts brusques.

468. Les travaux ou l'équipement empiétant sur la partie circulée d'une route publique doivent être protégés au moyen de panneaux indicateurs, de feux de signalisation, de barricades, de préposés à la signalisation ou de tout autre moyen approprié.

469. Les dispositifs de réglementation retenus doivent être mis en place avant le début des travaux et retirés seulement lorsque la protection qu'ils assuraient n'est plus nécessaire.

Préposés à la signalisation

470. Des préposés à la signalisation doivent être postés dans les circonstances suivantes :

- a) lorsque la circulation doit croiser des véhicules ou de l'équipement utilisés pour les travaux et pouvant bloquer une partie ou la totalité de la route;
- b) lorsqu'une circulation à sens unique doit être établie dans une zone de construction où le volume de la circulation est considérable et dont la vitesse d'approche est élevée et qu'aucun système de signalisation n'est en fonction;
- c) lorsque les déplacements des véhicules utilisés pour les travaux de construction ne peuvent être coordonnés avec la circulation régulière;
- d) lorsque le système de feux de signalisation existant ne permet pas de réglementer la circulation de façon adéquate;
- e) lorsque le chantier atteint une intersection ou s'y prolonge de façon à perturber la circulation régulière;
- f) lorsque les travailleurs ou l'équipement sont masqués par le sommet d'une colline, une courbe vive ou par tout autre obstacle empêchant de les voir en temps utile;
- g) dans les zones à vitesse et à volume de circulation élevés où une protection provisoire est requise durant la mise en place ou l'enlèvement des dispositifs de réglementation de la circulation;
- h) lorsqu'une protection d'urgence s'impose en l'absence d'autres dispositifs de réglementation de la circulation ou lorsque ceux-ci sont en panne;
- i) dans tous les cas où une protection adéquate des travailleurs, de l'équipement utilisé et de la circulation en général ne peut être assurée au moyen d'autres dispositifs de réglementation de la circulation.

471. Les préposés à la signalisation doivent être des personnes responsables ayant reçu une formation adéquate et ayant montré une connaissance appropriée de la réglementation de la circulation et des méthodes de signalisation à l'aide de drapeaux.

472. Les préposés à la signalisation ne doivent pas participer à des conversations inutiles, ni quitter leur poste de travail avant d'avoir été remplacés.

473. Lorsque deux ou plusieurs préposés à la signalisation travaillent en équipe, l'un d'eux doit être chargé de coordonner la circulation et d'en commander les inversions de sens; ce travailleur doit déterminer la durée de circulation dans chaque sens de manière à

créer un cycle régulier assurant le moins de retard possible dans la circulation et une protection maximale des travailleurs.

474. Lorsque deux préposés à la signalisation travaillent en équipe, l'endroit où ils sont postés ne doit en aucun cas se trouver à moins de 15,24 m (50 pi) de la zone des travaux, sauf impossibilité en raison de la proximité d'une intersection.

475. Sauf lorsque la période de signalisation à l'aide de drapeaux est de faible durée, des affiches « Préposés à la signalisation en poste » doivent être disposées en amont de l'endroit où sont postés les préposés et ces affiches doivent être enlevées sans tarder lorsque la circulation redevient régulière.

476. Tout préposé à la signalisation doit être muni des articles suivants et il est tenu de les utiliser :

- a) un carton de signalisation « Arrêt/Lentement »;
- b) une veste, un poncho ou un gilet de préposé à la signalisation rouge vif ou orange éclatant comportant au moins une bande horizontale blanche faite de matière réfléchissante, porté par-dessus tout autre vêtement ou équipement approuvé par l'agent de sécurité en chef;
- c) un casque protecteur muni de bandes réfléchissantes blanches disposées sur son pourtour;
- d) un moyen de communication reliant les préposés à la signalisation d'une même équipe qui ne peuvent se voir depuis leur poste de travail respectif; cependant, un système de bâtons ou de jetons ne doit en aucun cas être utilisé pour identifier le dernier véhicule d'une file traversant une zone de circulation à voie unique.

477. Durant les heures d'obscurité, ou en cas de mauvaise visibilité, chacun des préposés à la signalisation doit être muni des articles suivants et il est tenu de les utiliser :

- a) un carton de signalisation « Arrêt/Lentement » dont les deux faces sont réfléchissantes;
- b) une lampe de poche équipée d'un bâton de signalisation rouge.

478. (1) Lorsque les préposés à la signalisation postés à chaque extrémité d'une zone de circulation réglementée utilisent des signaux visuels pour inverser le sens de la circulation, les signaux en question doivent être définis à l'avance et ne doivent en aucun cas pouvoir être confondus avec les signaux destinés aux automobilistes.

(2) Les signaux standard qui suivent doivent être utilisés et transmis avec clarté et précision :

- a) pour indiquer à un autre préposé à la signalisation d'arrêter la circulation, élever la main libre au-dessus de l'épaule, poing fermé, puis abaisser lentement le bras de la position verticale, latéralement jusqu'à la hauteur de l'épaule;

- b) pour confirmer qu'il n'y a aucun obstacle et indiquer à un autre préposé à la signalisation qu'il peut faire passer des véhicules, élever la main libre latéralement jusqu'à la hauteur de l'épaule, puis abaisser le bras le long du corps;
- c) pour signaler l'approche d'un véhicule d'urgence ou d'un véhicule désemparé, laisser tomber le carton « Arrêt/Lentement », soulever les deux bras de chaque côté, à la hauteur des épaules, puis agiter les deux bras au-dessus de la tête, de manière à croiser les poignets, et effectuer ce mouvement jusqu'à ce que l'autre préposé ait été alerté et qu'il ait pris les mesures nécessaires.

(3) Tout préposé à la signalisation doit se poster à un endroit sécuritaire, de préférence du côté des conducteurs des véhicules qu'il dirige, où il sera bien en vue et où il aura une excellente vision de la circulation s'approchant de l'endroit.

(4) Le préposé à la signalisation doit employer les signaux courants lorsqu'il se poste du côté gauche de la voie utilisée par les véhicules qu'il dirige et doit avoir recours à des signaux différents uniquement lorsqu'il se poste du côté droit de la circulation qu'il dirige.

(5) Pour arrêter la circulation durant les heures de clarté, le préposé à la signalisation doit faire face aux véhicules s'approchant de son poste et il doit étendre le bras gauche à l'horizontale, perpendiculairement à la voie d'approche, en tenant le carton de préposé à la verticale dans la main gauche, le côté « Arrêt » faisant face aux véhicules dirigés.

(6) Lorsqu'un véhicule en approche est presque immobilisé, le préposé doit indiquer à l'aide du bras droit le point précis où il doit s'arrêter.

(7) Pour arrêter la circulation durant les heures d'obscurité, le préposé à la signalisation doit se poster au même endroit que durant les heures de clarté mais il doit tenir un carton « Arrêt/Lentement » réfléchissant dans la main gauche et une lampe de poche équipée d'un bâton de signalisation rouge dans la main droite.

(8) Le préposé doit bouger lentement le bras d'un côté et de l'autre, entre les points correspondant à trois et à six heures sur une horloge.

(9) Lorsqu'un véhicule en approche est presque immobilisé, le préposé indiquera à l'aide de la lampe de poche et du bâton le point précis où le véhicule doit s'arrêter.

Indication de ralentir

479. (1) Pour ralentir la circulation durant les heures de clarté, le préposé à la signalisation doit adopter une position semblable à celle indiquant d'immobiliser le véhicule, mais en présentant aux véhicules le côté « Lentement » du carton de signalisation.

(2) Pour ralentir la circulation durant les heures d'obscurité, le préposé doit occuper la même position et se servir de mêmes gestes que pour indiquer aux véhicules de s'immobiliser, mais en présentant aux véhicules le côté « Lentement » du carton de signalisation réfléchissant.

(3) Si les signaux utilisés durant les heures de clarté ou d'obscurité entraînent un ralentissement exagéré de la circulation, le signal approprié défini à l'article 480 doit être transmis.

480. (1) Pour contrôler la circulation durant les heures de clarté, le préposé à la signalisation doit :

- a) faire face au bas-côté de la voie de circulation contrôlée;
- b) regarder par-dessus son épaule droite les véhicules qu'il s'apprête à diriger;
- c) déplacer l'avant-bras droit en formant une ellipse dans la direction vers laquelle le véhicule doit se déplacer.

(2) Lorsque les véhicules doivent se déplacer lentement, le préposé à la signalisation doit lever le bras gauche à l'horizontale en direction de la voie de circulation, en présentant le côté « Lentement » du carton de signalisation à la circulation s'approchant de l'endroit.

(3) Lorsque les véhicules peuvent se déplacer à la vitesse habituelle, le préposé à la signalisation doit abaisser le bras gauche de manière à cacher le carton de signalisation et indiquer aux véhicules de circuler à l'aide du bras droit tenu à hauteur d'épaule.

481. (1) Pour indiquer aux véhicules d'avancer durant les heures d'obscurité, le préposé doit se servir des signaux utilisés durant les heures de clarté, en substituant toutefois au carton de signalisation habituel un carton réfléchissant et une lampe de poche équipée d'un bâton de signalisation rouge, qu'il tient dans la main droite.

(2) L'instruction de circuler, ou encore d'avancer lentement, peut également être donnée verbalement.

482. (1) Le carton de signalisation ne doit jamais être utilisé pour indiquer aux véhicules de circuler et doit toujours être tenu immobile lorsqu'il est présenté à la circulation.

(2) Tous les gestes de signalisation, tant durant les heures de clarté que d'obscurité, doivent être exécutés sans précipitation et avec précision afin que le signal transmis ne puisse porter à confusion.

483. Lorsque la circulation est détournée sur une surface poussiéreuse, une bonne visibilité doit être maintenue en abattant la poussière par des applications périodiques d'eau ou d'huile sur la chaussée.

PARTIE VI

DIVERS

Travaux commerciaux en plongée

484. (1) Dans le présent article, « travail commercial en plongée » s'entend de toute activité de plongée sous-marine effectuée par une ou des personnes moyennant rémunération.

(2) Les normes de l'Association canadienne de normalisation CAN/CSA-Z275.2-92 et CAN/CSA-Z275.4-97 intitulées respectivement *Règles de sécurité pour les travailleurs en plongée* et *Norme de compétence pour les opérations de plongée* sont adoptées relativement aux opérations de plongée commerciales.

(3) Lorsqu'un travail commercial en plongée est exécuté, il l'est en conformité avec les normes adoptées en vertu du paragraphe (2). R-072-95, art. 3; R-135-98, art. 8; R-021-2000, art. 4.

ANNEXE A

[Tableau 1 : paragraphe 22(1)
Tableaux 2 et 3 : paragraphe 26(1),
paragraphe 194(1), article 195,
paragraphe 196(1) et (2) et 197(1),
articles 199, 201 et 204]

1. (1) Les définitions qui suivent s'appliquent à la présente adresse.

« bruit impulsionnel » Désigne les sons :

- a) dont le temps de montée à la valeur de crête est de 35 millisecondes ou moins;
- b) dont la durée est de 500 millisecondes ou moins entre le moment où la valeur de crête est atteinte et celui où le niveau sonore est tombé de 20 dB;
- c) dont la fréquence est supérieure à une seconde. (*impulse noise*)

« dBA » Pression acoustique mesurée en décibels par rapport à la pression acoustique de référence de 20 micropascals sur la courbe de pondération A d'un sonomètre. (*dBA*)

« limite d'exposition en milieu de travail pendant 8 heures » La concentration moyenne pondérée dans le temps de travail de huit heures. (*8-hour Occupational Exposure Limit*)

« limite d'exposition en milieu de travail pendant 15 minutes » La concentration maximale d'une substance en suspension dans l'air pendant 15 minutes. (*15-minute Occupational Exposure Limit*)

« limite maximale d'exposition en milieu de travail » Désigne la concentration maximale d'une substance en suspension dans l'air. (*ceiling Occupational Exposure Limit*)

« masse inhalable » Masse totale des particules en suspension dans l'air susceptible d'être inhalée et déposée dans les poumons. (*respirable mass*)

« mg/l » Nombre de milligrammes d'un gaz ou d'une fumée dans un litre d'air. (*ppm*)

« mg/m³ » Désigne en milligrammes par mètre cube la masse des particules d'une substance en suspension dans des conditions standard de température, 25 °C, et de pression, 100 kPa. (*mg/m³*)

« voie cutanée » Lorsque cette expression accompagne la désignation d'une substance dans l'annexe A, signifie que celle-ci peut être absorbée par la peau à l'état sain. (*skin*)

(2) Lorsqu'on calcule la valeur limite d'exposition en milieu de travail pendant 15 minutes aux fins du tableau 2 de l'annexe A :

- a) il ne doit pas y avoir plus de quatre périodes de 15 minutes par poste;
- b) il faut prévoir au moins 60 minutes entre les périodes visées à l'alinéa a).

TABLEAU 1

A. LIMITE D'EXPOSITION EN MILIEU DE TRAVAIL (BRUIT)

Pression acoustique (dBA)	Durée limite (heures par jour)
(Les valeurs peuvent être interpolées au besoin)	
80	16
85	8
90	4
95	2
100	1
105	0,50
110	0,25
115	0,125
plus de 115	0

B. LIMITE D'EXPOSITION EN MILIEU DE TRAVAIL (BRUIT IMPULSIONNEL)

Crête acoustique (décibels)	Limite (nombre par période de 8 heures)
(Les valeurs peuvent être interpolées au besoin)	
120	10 000
130	1 000
140	100
plus de 140	0

TABLEAU 2

SUBSTANCE	Limite d'exposition en milieu de travail pendant 8 heures		Limite d'exposition en milieu de travail pendant 15 minutes		Limite maximale d'exposition en milieu de travail	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Abate	---	10	---	20	---	---
Acétaldéhyde	100	180	150	270	---	---
Acide acétique	10	26	15	39	---	---
Anhydride acétique	---	---	---	---	5	21
Acétone	1000	2370	1250	2970	---	---
Acétonitrile - voie cutanée	40	67	60	100	---	---
Dichlorure d'acétylène (1,2-dichloroéthylène)	200	795	250	995	---	---
Tétrabromure d'acétylène	1	14	1,5	21	---	---
Acroléine	0,1	0,23	0,3	0,69	---	---
Acrylamide - voie cutanée	---	0,3	---	0,6	---	---
Acide acrylique	10	30	20	60	---	---
Acrylonitrile - voie cutanée	2	4,3	4	8,6	---	---
Aldrine - voie cutanée	---	0,25	---	0,75	---	---
Alcool allylique - voie cutanée	2	4,7	4	9,5	---	---
Chlorure d'allyle	1	3,2	2	6,3	---	---
Allyl-glycidyléther (AGE) - voie cutanée	5	23	10	47	---	---
Disulfure d'allyle et de propyle	2	12	3	18	---	---
Aluminium métallique et oxyde d'aluminium	---	10	---	20	---	---
Poudres d'aluminium à usage pyrotechnique	---	5	---	10	---	---
Fumées de soudage de l'aluminium	---	5	---	10	---	---
Sels solubles d'aluminium	---	2	---	4	---	---
Dérivés alkylés de l'aluminium	---	2	---	4	---	---
2-Aminoéthanol (éthanolamine)	3	7,5	6	15	---	---
2-Aminopyridine	0,5	1,9	2	7,7	---	---
Ammoniac	25	17	35	24	---	---
Chlorure d'ammonium - fumées	---	10	---	20	---	---
Sulfamate d'ammonium (Ammate)	---	10	---	20	---	---
Acétate de n-amyle	100	530	150	800	---	---
Acétate de sec-amyle	125	665	150	800	---	---
Aniline et homologues - voie cutanée	2	7,6	5	19	---	---
Anisidine (isomères o- et p-) - voie cutanée	0,1	0,5	0,3	1,5	---	---
Antimoine et composés de l'antimoine (en Sb)	---	0,5	---	1,5	---	---
Trioxyle d'antimoine, manipulation et utilisation (en Sb)	---	0,5	---	1,5	---	---
Trioxyle d'antimoine, production (en Sb)	---	0,5	---	1,5	---	---
Antu (alpha-naphtyl-thiouree)	---	0,3	---	0,9	---	---
Arsenic et composés solubles de l'arsenic (en As)	---	0,2	---	0,6	---	---
Trioxyle d'arsenic, production (en As)	---	0,05	---	0,15	---	---

Arsine	0,05	0,16	0,15	0,48	---	---
Amiante	Voir TABLEAU 3					
Asphalte (fumées de pétrole)	---	5	---	10	---	---
Atrazine	---	10	---	20	---	---
Azinphos-méthyl - voie cutanée	---	0,2	---	0,6	---	---
Baryum (composé solubles du Ba) (en Ba)	---	0,5	---	1,5	---	---
Baygon (propoxur)	---	0,5	---	2	---	---
Baytex (fenthion)	---	0,1	---	0,3	---	---
Bénomyl	0,8	10	1,3	15	---	---
Benzène - voie cutanée	10	32	25	80	---	---
p-Benzoquinone (quinone)	0,1	0,42	0,3	1,3	---	---
Peroxyde de benzoyle	---	5	---	10	---	---
Chlorure de benzyle	1	5,2	3	16	---	---
Béryllium	---	0,002	---	0,006	---	---
Biphényle	0,2	1,3	0,6	3,8	---	---
Tellurure de bismuth	---	10	---	20	---	---
Tellurure de bismuth, dopé au Se	---	5	---	10	---	---
Borates, tétra, sels de sodium						
Anhydre	---	1	---	3	---	---
Décahydrate	---	5	---	10	---	---
Pentahydrate	---	1	---	3	---	---
Oxyde de bore	---	10	---	20	---	---
Tribromure de bore	1	10	3	31	---	---
Trifluore de bore	---	---	---	---	1	2,8
Bromacil	1	10	2	21	---	---
Brome	0,1	0,65	0,3	2	---	---
Pentafluorure de brome	0,1	0,72	0,3	2,1	---	---
Bromochlorométhane (chlorobromométhane)	200	1060	250	1320	---	---
Bromoforme - voie cutanée	0,5	5,2	1,5	16	---	---
1,3-Butadiène	1000	2212	1250	2765	---	---
Butane	800	1901	1000	2576	---	---
Butanethiol (butyl-mercaptan)	0,5	1,8	1,5	5,5	---	---
2-Butanone (méthyléthylcétone)	200	590	300	885	---	---
2-Butoxyéthanol (butyl cellosolve ^R) - voie cutanée	25	120	75	360	---	---
Acétate de n-butyle	150	713	200	950	---	---
Acétate de sec-butyle	200	950	250	1187	---	---
Acétate de tert-butyle	200	950	250	1187	---	---
Acrylate de butyle	10	52	20	105	---	---
Alcool butylique - voie cutanée	---	---	---	---	50	152
Alcool sec-butylique	100	303	150	455	---	---
Alcool tert-butylique	100	303	150	455	---	---
Butylamine - voie cutanée	---	---	---	---	5	15
Chromate de tert-butyle (en CrO ₃) - voie cutanée	---	---	---	---	---	0,1
n-Butyl-glycidyléther (BGE)	25	133	38	200	---	---
Lactate de butyle	5	30	10	60	---	---
Butyl-mercaptan	0,5	1,8	1,5	5,5	---	---
o-sec-Butylphénol - voie cutanée	5	31	10	62	---	---
p-tert-Butyltoluène	10	61	20	121	---	---
Cadmium, poussière et sels (en Cd)	---	0,05	---	0,2	---	---
Oxyde de cadmium, fumées (en Cd)	---	---	---	---	---	0,05
Arséniat de calcium (en As)	---	0,2	---	0,6	---	---
Cyanamide de calcium	---	0,5	---	1	---	---
Hydroxyde de calcium	---	5	---	10	---	---
Oxyde de calcium	---	2	---	4	---	---
Camphre, synthétique	2	12	3	19	---	---

Caprolactame						
Poussière	---	1	---	3	---	---
Vapeur	5	23	10	46	---	---
Captafol (Difolatan ^R) - voie cutanée	---	0,1	---	0,3	---	---
Captane	---	5	---	15	---	---
Carbaryl (Sevin ^R)	---	5	---	10	---	---
Carbofuran (Turadan ^R)	---	0,1	---	0,3	---	---
Noir de carbone	---	3,5	---	7	---	---
Dioxyde de carbone	5000	9000	15000	27000	---	---
Disulfure de carbone - voie cutanée	10	31	20	62	---	---
Monoxyde de carbone	50	57	400	460	---	---
Tétrabromure de carbone	0,1	1,4	0,3	4,1	---	---
Tétrachlorure de carbone - voie cutanée	5	32	20	126	---	---
Chlorure de carbonyle (phosgène)	0,1	0,4	0,3	1,2	---	---
Fluorure de carbonyle	2	5,4	5	13,5	---	---
Catéchol (pyrocatéchol)	5	23	10	45	---	---
Acétate de cellosolve ^R (acétate de 2-éthoxyéthyl) - voie cutanée	50	270	100	540	---	---
Hydroxyde de césium	---	2	---	4	---	---
Chlordane - voie cutanée	---	0,5	---	2	---	---
Camphène chloré - voie cutanée	---	0,5	---	1	---	---
Oxyde de diphenyl chloré	---	0,5	---	2	---	---
Chlore	1	3	3	8,7	3	8,7
Dioxyde de chlore	0,1	0,27	0,3	0,82	---	---
Trifluorure de chlore	---	---	---	---	0,1	0,38
Chloroacétaldéhyde	---	---	---	---	1	3,2
alpha-Chloroacétophénone (chlorure de phénacyle)	0,05	0,32	0,15	0,95	---	---
Chlorure de chloroacétyle	0,05	0,23	0,15	0,69	---	---
Chlorobenzène (monochlorobenzène)	75	345	115	520	---	---
o-Chlorobenzylidène malononitrile - voie cutanée	0,05	0,39	0,15	1,2	---	---
Chlorobromométhane	200	1060	250	1320	---	---
2-Chloro-1,3-butadiène (bêta-Chloroprène) - voie cutanée	10	45	20	90	---	---
Chlorodifluorométhane	1000	3520	1250	4400	---	---
Chlorodiphényle (42 % de chlore) - voie cutanée	---	1	---	2	---	---
Chlorodiphényle (54 % de chlore) - voie cutanée	---	0,5	---	1	---	---
1-Chloro-2,3-époxypropane (épichlorhydrine)	2	7,6	5	19	---	---
2-Chloroéthanol (chlorhydrine d'éthylène) - voie cutanée	---	---	---	---	1	3,3
Chloroéthylène (chlorure de vinyle)	2	5,2	10	26	---	---
Chloroforme (trichlorométhane)	10	49	50	225	---	---
Éther bis-chlorométhylrique	0,001	0,0047	0,003	0,014	---	---
1-Chloro-1-nitropropane	2	10	4	20	---	---
Chloropentafluoroéthane	1000	6340	1250	7925	---	---
Chloropicrine	0,1	0,67	0,3	2	---	---
bêta-Chloroprène - voie cutanée	10	45	20	90	---	---
o-Chlorostyrène	50	285	75	425	---	---
o-Chlorotoluène - voie cutanée	50	260	75	390	---	---
2-Chloro-6-(trichlorométhyl)pyridine (N-Serve ^R)	---	10	---	20	---	---
Chlorpyrifos (Dursban ^R) - voie cutanée	---	0,2	---	0,6	---	---
Chrome métallique	---	0,5	---	1,5	---	---

Composés de chrome (II) (en Cr)	---	0,5	---	1,5	---	---
Composés de chrome (III) (en Cr)	---	0,5	---	1,5	---	---
Composés de chrome (VI) (en Cr)						
solubles dans l'eau	---	0,05	---	0,15	---	---
insolubles dans l'eau	---	0,05	---	0,15	---	---
Minerai de chromite, traitement (chromate, en Cr)	---	0,05	---	0,15	---	---
Chrome, solution de sels chromiques, chromeux (en Cr)	---	0,5	---	0,15	---	---
Clopidol (Coyden ^R)	---	10	---	20	---	---
Constituants volatils du brai de goudron de houille, en substances solubles dans le benzène	---	0,2	---	0,6	---	---
Cobalt métallique, poussière et fumées (en Co)	---	0,1	---	0,3	---	---
Cuivre, fumées	---	0,2	---	0,6	---	---
poussière et brouillard (en Cu)	---	1	---	2	---	---
Coton, poussière, brut	---	0,2	---	0,6	---	---
Herbicide Crag ^R (sulfate de 2,4- dichlorophénoxyéthyle et de sodium)	---	10	---	20	---	---
Crésol, tous les isomères - voie cutanée	5	22	10	44	---	---
Crotonaldéhyde	2	5,8	6	17	---	---
Cruformate ^R	---	5	---	20	---	---
Cumène - voie cutanée	50	245	75	370	---	---
Cyanamide	---	2	---	4	---	---
Cyanures, en CN - voie cutanée	---	5	---	10	---	---
Cyanogène	10	21	20	43	---	---
Chlorure de cyanogène	---	---	---	---	0,3	0,75
Cyclohexane	300	1030	375	1290	---	---
Cyclohexanol	50	205	75	305	---	---
Cyclohexanone	25	100	100	400	---	---
Cyclohexène	300	1107	375	1260	---	---
Cyclohexylamine - voie cutanée	10	41	20	82	---	---
Cyclonite - voie cutanée	---	1,5	---	3	---	---
Cyclopentadiène	75	205	150	405	---	---
Cyclopentane	600	1720	900	2580	---	---
2,4-D (acide 2,4- dichlorophénoxyacétique)	---	10	---	20	---	---
DDT (dichlorodiphényltrichloroéthane)	---	1	---	3	---	---
DDVP (dichlorvos) - voie cutanée	0,1	0,9	0,3	2,7	---	---
Décaborane - voie cutanée	0,05	0,3	0,15	0,9	---	---
Déméton ^R - voie cutanée	0,01	0,11	0,03	0,32	---	---
Diacétone alcool (4-hydroxy-4- méthyl-2-pentanone)	50	235	75	355	---	---
1,2-Diaminoéthane (éthylène- diamine)	10	26	20	51	---	---
Diazinon ^R - voie cutanée	---	0,1	---	0,3	---	---
Diazométhane	0,2	0,34	0,6	1	---	---
Diborane	0,1	0,11	0,3	0,34	---	---
Dibrom ^R	---	3	---	6	---	---
2-N-Dibutylaminoéthanol - voie cutanée	2	14	4	28	---	---
Phosphate de dibutyle	1	5	2	10	---	---
Phtalate de dibutyle	---	5	---	10	---	---
Dichloroacétylène	---	---	---	---	0,1	0,39
o-Dichlorobenzène	---	---	---	---	50	300

p-Dichlorobenzène	75	450	110	660	---	---
Dichlorodifluorométhane	1000	4950	1250	6190	---	---
1,3-Dichloro-5,5-diméthylhydantoïne	---	0,2	---	0,4	---	---
1,1-Dichloroéthane (dichlorure d'éthylène)	200	810	250	1110	---	---
1,2-Dichloroéthane (dichlorure d'éthylène)	10	40	15	60	---	---
1,1-Dichloroéthylène (dichlorure de vinylidène)	10	40	20	80	---	---
1,2-Dichloroéthylène	200	795	250	995	---	---
Éther dichloroéthylène - voie cutanée	5	29	10	59	---	---
Dichlorométhane (chlorure de méthylène)	100	347	500	1737	---	---
Dichloromonofluorométhane	10	42	20	84	---	---
1,1-Dichloro-1-nitroéthane	2	12	10	59	---	---
1,2-Dichloropropane (dichlorure de propylène)	75	345	110	510	---	---
1,3-Dichloropropène - voie cutanée	1	5	10	50	---	---
Acide 2,2-Dichloropropionique	1	6	2	12	---	---
Dichlorotétrafluoroéthane	1000	6990	1250	8740	---	---
Dichlorvos (DDVP) - voie cutanée	0,1	0,9	0,3	2,7	---	---
Dicrotophos (Bidrin ^R) - voie cutanée	---	0,25	---	0,75	---	---
Dicyclopentadiène	5	27	10	54	---	---
Dicyclopentadiényl-fer	---	10	---	20	---	---
Dieldrine - voie cutanée	---	0,25	---	0,75	---	---
Diéthanolamine	3	13	6	26	---	---
Diéthylamine	10	30	25	75	---	---
Diéthylaminoéthanol - voie cutanée	10	48	20	96	---	---
Diéthylène-triamine - voie cutanée	1	4	3	13	---	---
Éther diéthylique (éthyléther)	400	1213	500	1516	---	---
Diéthylcétone	200	705	250	881	---	---
Phtalate de diéthyle	---	5	---	10	---	---
Difluorodibromométhane	100	858	150	1287	---	---
Éther diglycidyle (DGE)	0,1	0,5	0,3	1,5	---	---
Dihydroxybenzène (hydroquinone)	---	2	---	4	---	---
Diisobutylcétone	25	145	38	220	---	---
Diisopropylamine - voie cutanée	5	21	10	41	---	---
Diméthoxyméthane (méthylal)	1000	3112	1250	3891	---	---
Diméthyl acétamide - voie cutanée	10	36	15	53	---	---
Diméthylamine	10	18	20	36	---	---
Diméthylaminobenzène (xylidène) - voie cutanée	5	25	10	50	---	---
N,N-Diméthylaniline - voie cutanée	5	25	10	50	---	---
Diméthylbenzène (xylène) - voie cutanée	100	434	150	652	---	---
Phosphate de diméthyle et de 1,2-dibromo-2,2-dichloroéthyle (Dibrom ^R)	---	3	---	6	---	---
Diméthylformamide - voie cutanée	10	30	20	60	---	---
2,6-Diméthyl-4-heptanone (diisobutylcétone)	25	145	38	220	---	---
1,1-Diméthylhydrazine - voie cutanée	0,5	1,3	1	2,6	---	---
Phtalate de diméthyle	---	5	---	10	---	---
Sulfate de diméthyle - voie cutanée	0,1	0,52	0,3	1,6	---	---
Dinitrobenzène (tous les isomères) - voie cutanée	0,15	1	0,5	3,4	---	---
Dinitro-o-crésol - voie cutanée	---	0,2	---	0,6	---	---

3,5-Dinitro-o-toluamide (Zoalene ^R)	---	5	---	10	---	---
Dinitrotoluène - voie cutanée	---	1,5	---	5	---	---
Dioxane - qualité technique - voie cutanée	25	90	100	360	---	---
Dioxathion (Delnav ^R) - voie cutanée	---	0,2	---	0,6	---	---
Diphényle (biphényle)	0,2	1,3	0,6	3,8	---	---
Diphénylamine	---	10	---	20	---	---
Diphénylméthane-diisocyanate (méthylène bisphényl-isocyanate (MDI))	---	---	---	---	0,02	0,2
Dipropylène-glycol, éther méthylique	100	606	150	909	---	---
Dipropylcétone	50	234	75	351	---	---
Diquat	---	0,5	---	1	---	---
Phtalate de di-sec-octyle (phtalate de di(2-éthylhexyl))	---	5	---	10	---	---
Disulfirame	---	2	---	5	---	---
Disulfoton (Disyston ^R)	---	0,1	---	0,3	---	---
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	---	10	---	20	---	---
Diuron	---	10	---	20	---	---
Divinylbenzène	10	53	20	106	---	---
Dyfonate - voie cutanée	---	0,1	---	0,3	---	---
Endosulfan (Thiodan ^R) - voie cutanée	---	0,1	---	0,3	---	---
Endrine - voie cutanée	---	0,1	---	0,3	---	---
Epichlorohydrine - voie cutanée	2	7,6	5	19	---	---
EPN - voie cutanée	---	0,5	---	2	---	---
1,2-Époxypropane (oxyde de propylène)	20	47	30	71	---	---
2,3-Époxy-1-propanol (glycidol)	25	76	100	303	---	---
Éthanethiol (éthyl-mercaptan)	0,5	1,3	2	5,1	---	---
Éthanolamine	3	7,5	6	15	---	---
Éthion (Nialate ^R) - voie cutanée	---	0,4	---	1,2	---	---
2-Éthoxyéthanol - voie cutanée	50	184	100	369	---	---
Acétate de 2-éthoxyéthyle (acétate de Cellosolve ^R) - voie cutanée	50	270	100	540	---	---
Acétate d'éthyle	400	1441	500	1801	---	---
Acrylate d'éthyle - voie cutanée	5	20	25	102	---	---
Alcool éthylique (éthanol)	1000	1884	1250	2355	---	---
Éthylamine	10	18	20	37	---	---
Éthylamylcétone (5-méthyl-3-heptanone)	25	131	38	196	---	---
Éthylbenzène	100	434	125	542	---	---
Bromure d'éthyle	200	891	250	1114	---	---
Éthylbutylcétone (3-heptanone)	50	234	75	350	---	---
Chlorure d'éthyle	1000	2639	1250	3299	---	---
Éther éthylique	400	1213	500	1516	---	---
Formiate d'éthyle	100	303	150	454	---	---
Ethyl-mercaptan	0,5	1,3	2	5,1	---	---
Silicate d'éthyle	10	85	30	256	---	---
Chlorhydrine d'éthylène - voie cutanée	---	---	---	---	1	3,3
Ethylène-diamine	10	26	20	51	---	---
Dichlorure d'éthylène (1,2-dichloroéthane)	10	40	15	60	---	---
Éthylène-glycol, particules en suspension,	---	10	---	20	---	---
Vapeur	---	---	---	---	50	127
Éthylène-glycol dinitrate - voie cutanée	0,02	1,2	0,05	0,31	---	---

Éthylène-glycol, acétate de l'éther méthylique (acétate de méthyl-Cellosolve ^R) - voie cutanée	25	121	35	170	---	---
Oxyde d'éthylène	10	20	50	100	---	---
Éthylèneimine - voie cutanée	0,5	0,90	1,5	2,7	---	---
Chlorure d'éthylidène (1,1-dichloroéthane)	200	810	250	1110	---	---
Éthylidène norbornène	---	---	---	---	5	25
N-Éthylmorpholine - voie cutanée	20	94	30	141	---	---
Fensulfothion (Dansanit)	---	0,1	---	0,3	---	---
Fenthion (Baytex)	---	0,1	---	0,3	---	---
Ferbame	---	10	---	20	---	---
Ferrovandium, poussière	---	1	---	3	---	---
Fluorure (en F)	---	2,5	---	5	---	---
Fluor	1	1,6	2	3,1	---	---
Fluorotrichlorométhane	1000	5619	1250	7024	---	---
Formaldéhyde	---	---	---	---	2	2,4
Formamide	20	37	30	55	---	---
Acide formique	5	9	10	18	---	---
Furfural - voie cutanée	2	8	10	39	---	---
Alcool furfurylique - voie cutanée	5	20	10	40	---	---
Essence	300	900	500	1500	---	---
Tétrahydure de germanium	0,2	0,63	0,6	1,9	---	---
Glutaraldéhyde	---	---	---	---	0,2	0,82
Glycérine, brouillard	---	10	---	20	---	---
Glycidol (2,3-époxy-1-propanol)	25	76	100	303	---	---
Glycol, éther monoéthylique (2-éthoxyéthanol) - voie cutanée	50	184	100	369	---	---
Guthion ^R (azinphos-méthyl) - voie cutanée	---	0,2	---	0,6	---	---
Hafnium	---	0,5	---	1,5	---	---
Heptachlore - voie cutanée	---	0,5	---	2	---	---
Heptane (n-heptane)	400	1640	500	2049	---	---
3-Heptanone (éthylbutylcétone)	50	234	75	350	---	---
Hexachlorobutadiène	0,02	0,21	0,06	0,64	---	---
Hexachlorocyclopentadiène	0,01	0,11	0,03	0,34	---	---
Hexachloroéthane - voie cutanée	1	10	3	29	---	---
Hexachloronaphtalène - voie cutanée	---	0,02	---	0,06	---	---
Hexafluoroacétone	0,1	0,68	0,3	2	---	---
Hexane (n-hexane)	100	352	125	440	---	---
2-Hexanone (méthyl-n-butylcétone) - voie cutanée	5	20	10	40	---	---
Hexone (méthylisobutylcétone) - voie cutanée	50	205	75	300	---	---
Acétate de sec-hexyle	50	295	75	440	---	---
Hexylène-glycol	---	---	---	---	25	120
Hydrazine - voie cutanée	0,1	0,13	0,3	0,39	---	---
Terphényles hydrogénés	0,5	5	1,5	15	---	---
Bromure d'hydrogène	3	9,9	6	20	---	---
Chlorure d'hydrogène	---	---	---	---	5	7,5
Cyanure d'hydrogène - voie cutanée	---	---	---	---	10	11
Fluorure d'hydrogène (en F)	3	2,5	6	4,9	---	---
Peroxyde d'hydrogène	1	1,4	2	2,8	---	---
Séléniure d'hydrogène (en Se)	0,05	0,17	0,15	0,5	---	---
Sulfure d'hydrogène	10	14	15	21	20	28
Hydroquinone	---	2	---	4	---	---
Acrylate de 2-hydroxypropyle - voie cutanée	0,5	3	1,5	9	---	---
Indène	10	47	15	71	---	---

Indium et composés de l'indium (en In)	---	0,1	---	0,3	---	---
Iode	---	---	---	---	0,1	1
Iodoforme	0,6	9,6	1	16	---	---
Oxyde de fer, fumées	---	5	---	10	---	---
Fer-pentacarbonyle (en Fe)	0,01	0,08	0,03	0,24	---	---
Sels de fer, solubles (en Fe)	---	1	---	2	---	---
Acétate d'isoamyle	100	533	125	665	---	---
Alcool isoamylique	100	360	125	450	---	---
Acétate d'isobutyle	150	713	187	889	---	---
Alcool isobutylique	50	152	75	227	---	---
Isophorone	---	---	---	---	5	28
Isophorone-diisocyanate - voie cutanée	0,01	0,09	0,03	0,27	---	---
Isopropoxyéthanol	25	105	75	320	---	---
Acétate d'isopropyle	250	104	310	1295	---	---
Alcool isopropylique - voie cutanée	400	983	500	1228	---	---
Isopropylamine	5	12	10	24	---	---
N-Isopropylaniline - voie cutanée	2	11	5	22	---	---
Éther isopropylique	250	1044	310	1316	---	---
Isopropyl-glycidyléther (IGE)	50	237	75	356	---	---
Kétène	0,5	0,86	1,5	2,6	---	---
Plomb, composés inorganiques, fumées et poussière (en Pb)	---	0,15	---	0,45	---	---
Arséniate de plomb (en Pb)	---	0,15	---	0,45	---	---
Chromate de plomb (en Cr)	---	0,05	---	0,15	---	---
Lindane - voie cutanée	---	0,5	---	1,5	---	---
Hydruure de lithium	---	0,025	---	0,075	---	---
LPG (gaz de pétrole liquéfié)	1000	1800	1250	2250	---	---
Oxyde de magnésium, fumées (en Mg)	---	10	---	20	---	---
Malathion - voie cutanée	---	10	---	20	---	---
Anhydride maléique	0,25	1	0,75	3	---	---
Manganèse et composés du manganèse (en Mn)	---	---	---	---	---	5
Manganèse, fumées (en Mn)	---	1	---	3	---	---
Manganèse cyclopentadiényltricarbonyle (en Mn) - voie cutanée	---	0,1	---	0,3	---	---
Téetroxyde de manganèse	---	1	---	2	---	---
Mercure (composés alkylés) (en Hg) - voie cutanée	---	0,01	---	0,03	---	---
Mercure (tous les composés sauf les composés alkylés) (en Hg)	---	0,05	---	0,15	---	---
Oxyde de mésityle	15	60	25	100	---	---
Acide méthacrylique	20	70	30	105	---	---
Méthanethiol (méthyl-mercaptan)	0,5	1	1,5	2,9	---	---
Méthomyl (Lannate ^R) - voie cutanée	---	2,5	---	5	---	---
Méthoxychlore	---	10	---	20	---	---
2-Méthoxyéthanol - voie cutanée (méthyl-Cellosolve ^R)	25	78	35	115	---	---
Acétate de méthyle	200	605	250	760	---	---
Méthylacétylène (propyne)	1000	1638	1250	2048	---	---
Méthylacétylène-propadiène, mélange (MAPP)	1000	1800	1250	2250	---	---
Acrylate de méthyle - voie cutanée	10	35	20	70	---	---
Méthylacrylonitrile - voie cutanée	1	2,7	2	5,5	---	---
Méthylal (diméthoxyméthane)	1000	3112	1250	3891	---	---

Alcool méthylique (méthanol)						
- voie cutanée	200	262	250	328	---	---
Méthylamine	10	12	20	25	---	---
Alcool méthylamylique (méthylisobutylcarbinol) - voie cutanée	25	105	40	167	---	---
Méthylisoamylcétone	100	466	150	700	---	---
Méthyl-n-amylcétone (2-heptanone)	50	235	100	465	---	---
Bromure de méthyle - voie cutanée	5	20	15	58	---	---
Méthyl-n-butylcétone (2-hexanone) - voie cutanée	5	20	10	40	---	---
Méthyl-Cellosolve ^R (2-méthoxyéthanol) - voie cutanée	25	78	35	115	---	---
Acétate de méthyl-Cellosolve ^R (acétate de l'éther monométhylque de l'éthylène-glycol) - voie cutanée	25	121	35	170	---	---
Chlorure de méthyle	50	102	100	205	---	---
Méthyl-chloroforme (1,1,1-trichloroéthane)	350	1910	450	2455	---	---
2-Cyanoacrylate de méthyle	2	9	4	18	---	---
Méthylcyclohexane	400	1600	500	2000	---	---
Méthylcyclohexanol	50	235	75	350	---	---
o-Méthylcyclohexanone - voie cutanée	50	230	75	345	---	---
Manganèse méthylcyclopentadiényl- tricarbone (en Mn) - voie cutanée	---	0,2	---	0,6	---	---
Déméton-méthyl - voie cutanée	---	0,5	---	1,5	---	---
Méthylène-bisphénylisocyanate (MDI)	---	---	---	---	0,02	0,2
Chlorure de méthylène (dichlorométhane)	100	347	500	1737	---	---
4,4'-méthylène-bis (2-chloroaniline) - (MOCA) - voie cutanée	0,02	0,22	0,06	0,66	---	---
Méthylène-bis (4-cyclohexylisocyanate)	---	---	---	---	0,01	0,1
4,4-méthylènedianiline - voie cutanée	0,1	0,8	0,5	4	---	---
Méthyléthylcétone (MEK) (2-butanone)	200	590	300	885	---	---
Peroxyde de méthyléthylcétone	---	---	---	---	0,2	1,4
Formiate de méthyle	100	255	150	385	---	---
5-Méthyl-3-heptanone (éthylamylcétone)	25	131	38	196	---	---
Méthylhydrazine - voie cutanée	---	---	---	---	0,2	0,38
Iodure de méthyle - voie cutanée	2	12	5	29	---	---
Méthylisobutylcarbinol - voie cutanée	25	105	40	167	---	---
Méthylisobutylcétone (hexone) - voie cutanée	50	205	75	300	---	---
Isocyanate de méthyle - voie cutanée	0,02	0,05	0,06	0,15	---	---
Méthylisopropylcétone	200	705	250	881	---	---
Méthyl-mercaptan	0,5	1	1,5	2,9	---	---
Méthacrylate de méthyle	100	410	125	510	---	---
Parathion-méthyl - voie cutanée	---	0,2	---	0,6	---	---
Méthylpropylcétone (2-pentanone)	200	704	250	879	---	---
Silicate de méthyle	1	6	5	31	---	---
alpha-Méthylstyrène	50	243	100	486	---	---

Molybdène (en Mo)						
composés solubles	---	5	---	10	---	---
composés insolubles	---	10	---	20	---	---
Monocrotophos (Azodrin ^R)	---	0,25	---	0,75	---	---
Monométhylaniline - voie cutanée	2	8,8	4	18	---	---
Morpholine - voie cutanée	20	70	30	105	---	---
Naphtalène	10	52	15	79	---	---
Nickel carbonyle (en Ni)	0,05	0,34	0,15	1	---	---
Nickel métallique	---	1	---	2	---	---
Nickel, composés solubles (en Ni)	---	0,1	---	0,3	---	---
Sulfure de nickel, grillage, fumées et poussière (en Ni)	---	1	---	3	---	---
Nicotine - voie cutanée	---	0,5	---	1,5	---	---
Acide nitrique	2	5,2	4	10	---	---
Oxyde nitrique	25	31	35	43	---	---
p-Nitroaniline - voie cutanée	1	5,6	2	11	---	---
Nitrobenzène - voie cutanée	1	5	2	10	---	---
p-Nitrochlorobenzène - voie cutanée	---	1	---	2	---	---
Nitroéthane	100	307	150	460	---	---
Dioxyde d'azote	3	6	5	9,4	---	---
Trifluorure d'azote	10	29	15	44	---	---
Nitroglycérine - voie cutanée	0,02	1,9	0,05	0,46	---	---
Nitrométhane	100	250	150	375	---	---
1-Nitropropane	25	91	35	128	---	---
2-Nitropropane	---	---	---	---	25	91
Nitrotoluène - voie cutanée	5	28	10	56	---	---
Nitrotrichlorométhane (chloropicrine)	0,1	0,67	0,3	2	---	---
Nonane	200	1049	250	1311	---	---
Octachloronaphtalène - voie cutanée	---	0,1	---	0,3	---	---
Octane	300	1402	375	1752	---	---
Huile minérale, brouillard	---	5	---	10	---	---
Tétoxyde d'osmium (en Os)	0,0002	0,0021	0,0006	0,0063	---	---
Acide oxalique	---	1	---	2	---	---
Difluorure d'oxygène	0,05	0,11	0,15	0,33	---	---
Ozone	0,1	0,2	0,3	0,59	---	---
Cire de paraffine, fumées	---	2	---	6	---	---
Paraquat - particules respirables	---	0,1	---	0,3	---	---
Parathion - voie cutanée	---	0,1	---	0,3	---	---
Hydrocarbures aromatiques polycycliques, particules (PPAH), en composés solubles dans le benzène	---	0,2	---	0,6	---	---
Pentaborane	0,005	0,013	0,015	0,039	---	---
Pentachloronaphtalène	---	0,5	---	2	---	---
Pentachlorophénol - voie cutanée	---	0,5	---	1,5	---	---
Pentane	600	1771	750	2213	---	---
2-Pentanone (méthylpropylcétone)	200	704	250	879	---	---
Perchloroéthylène - voie cutanée	100	678	150	1017	---	---
Perchlorométhyl-mercaptopan	0,1	0,62	0,3	1,85	---	---
Fluorure de perchloreyle	3	13	6	25	---	---
Phénol - voie cutanée	5	19	10	38	---	---
Phénothiazine - voie cutanée	---	5	---	10	---	---
p-Phénylène-diamine - voie cutanée	---	0,1	---	0,3	---	---
Éther phénylique (vapeur)	1	7	2	14	---	---
Éther phénylique-diphényle, mélange (vapeur)	0,5	4	2	16	---	---
Phényléthylène (styrène)	50	213	100	426	---	---
Phényl-glycidyléther (PGE)	10	60	15	90	---	---
Phénylhydrazine - voie cutanée	5	22	10	44	---	---

Phényl-mercaptan	0,5	2,3	1,5	6,8	---	---
Phénylphosphine	---	---	---	---	0,05	0,23
Phorate (Thimet ^R) - voie cutanée	---	0,05	---	0,2	---	---
Phosdrin (Mevinphos ^R) - voie cutanée	0,01	0,092	0,03	0,27	---	---
Phosgène (chlorure de carbonyle)	0,1	0,4	0,3	1,2	---	---
Phosphine	0,3	0,42	1	1,3	---	---
Acide phosphorique	---	1	---	3	---	---
Phosphore (jaune)	---	0,1	---	0,3	---	---
Pentachlorure de phosphore	0,1	1	0,3	3	---	---
Pentasulfure de phosphore	---	1	---	3	---	---
Trichlorure de phosphore	0,5	2,8	1,5	8,4	---	---
Anhydride phtalique	1	6	4	24	---	---
m-Phtalodinitrile	---	5	---	10	---	---
Piclorame (Tordon ^R)	---	10	---	20	---	---
Acide picrique - voie cutanée	---	0,1	---	0,3	---	---
Pival ^R (2-Pivalyl-1,3-indandione)	---	0,1	---	0,3	---	---
Platine métallique	---	1	---	2	---	---
Platine (sels solubles) (en Pt)	---	0,002	---	0,006	---	---
Hydroxyde de potassium	---	---	---	---	---	2
Alcool propargylique - voie cutanée	1	2,3	3	6,9	---	---
bêta-Propiolactone	0,5	1,5	1	3	---	---
Acide propionique	10	30	15	45	---	---
Acétate de n-propyle	200	835	250	1040	---	---
Alcool propylique - voie cutanée	200	491	250	615	---	---
Nitrate de n-propyle	25	107	40	172	---	---
Dichlorure de propylène (1,2-dichloropropane)	75	345	115	510	---	---
Propylène-glycol, dinitrate (PGDN) - voie cutanée	0,02	0,1	0,05	0,3	---	---
Propylène-glycol, éther monométhyle	100	360	150	540	---	---
Propylène-imine - voie cutanée	2	4,7	4	9,3	---	---
Oxyde de propylène	20	47	30	71	---	---
Propyne (méthylacétylène)	1000	1638	1250	2048	---	---
Pyrèthre	---	5	---	10	---	---
Pyridine	5	16	10	32	---	---
Quinone	0,1	0,42	0,3	1,3	---	---
RDX (cyclonite) - voie cutanée	---	1,5	---	3	---	---
Résorcinol	10	45	20	90	---	---
Rhodium métallique, fumées et poussière (en Rh)	---	0,1	---	0,3	---	---
sels solubles (en Rh)	---	0,001	---	0,003	---	---
Ronnel	---	10	---	20	---	---
Flux de fil d'apport, produits de pyrolyse (en formaldéhyde)	---	0,1	---	0,3	---	---
Roténone (comerciale)	---	5	---	10	---	---
Solvant pour caoutchouc (naphte)	400	1600	500	2000	---	---
Sélénium, composés (en Se)	---	0,2	---	0,6	---	---
Hexafluorure de sélénium (en Se)	0,05	0,4	0,15	1,2	---	---
Sevin ^R (carbaryl)	---	5	---	10	---	---
Silice	Voir TABLEAU 3			---	---	---
Tétrahydrure de silicium (silane)	0,5	0,65	1	1,3	---	---
Argent métallique	---	0,1	---	0,3	---	---
Argent, composés solubles (en Ag)	---	0,01	---	0,03	---	---
Azoture de sodium	---	---	---	---	0,1	0,27
Bisulfite de sodium	---	5	---	10	---	---

Sulfate de 2,4-dichlorophénoxyéthyle et de sodium	---	10	---	20	---	---
Fluoroacétate de sodium (1080) - voie cutanée	---	0,05	---	0,15	---	---
Hydroxide de sodium	---	---	---	---	---	2
Métabisulphite de sodium	---	5	---	10	---	---
Stibine	0,1	0,51	0,3	1,5	---	---
Solvant de Stoddard	100	575	125	720	---	---
Strychnine	---	0,15	---	0,45	---	---
Styrène, monomère (phényléthylène)	50	213	100	426	---	---
Subtilisines (enzymes protéolytiques, en enzyme cristalline pure à 100 %)	---	---	---	---	---	0,00006
Dioxyde de soufre	2	5	5	13	---	---
Hexafluorure de soufre	1000	5973	1250	7467	---	---
Acide sulfurique	---	1	---	3	---	---
Monochlorure de soufre	1	5,5	3	17	---	---
Pentafluorure de soufre	0,025	0,26	0,075	0,78	---	---
Tétrafluorure de soufre	0,1	0,44	0,3	1,3	---	---
Fluorure de sulfuryle	5	21	10	42	---	---
Systox (Déméton ^R) - voie cutanée	0,01	0,11	0,03	0,32	---	---
2,4,5-T	---	10	---	20	---	---
Tantale	---	5	---	10	---	---
TEDP - voie cutanée	---	0,2	---	0,6	---	---
Tellure et composés du tellure (en Te)	---	0,1	---	0,3	---	---
Hexafluorure de tellure (en Te)	0,02	0,2	0,06	0,59	---	---
TEPP - voie cutanée	0,004	0,047	0,01	0,12	---	---
Terphényles	---	---	---	---	0,5	4,7
1,1,1,2-Tétrachloro-2,2-difluoroéthane	500	4170	625	5210	---	---
1,1,2,2-Tétrachloro-1,2-difluoroéthane	500	4170	625	5210	---	---
1,1,2,2-Tétrachloroéthane - voie cutanée	5	34	10	69	---	---
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène)	100	678	150	1017	---	---
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de carbone) - voie cutanée	5	32	20	126	---	---
Tétrachloronaphtalène	---	2	---	4	---	---
Plomb tétraéthyle (en Pb) - voie cutanée	---	0,1	---	0,3	---	---
Tétrahydrofurane	200	590	250	735	---	---
Plomb tétraméthyl (en Pb) - voie cutanée	---	0,15	---	0,5	---	---
Tétraméthyl-succinonitrile - voie cutanée	0,5	2,8	2	11	---	---
Tétranitrométhane	1	8	3	24	---	---
Pyrophosphate tétrasodique	---	5	---	10	---	---
Tétryl (2,4,6-trinitrophénylméthylnitramine) - voie cutanée	---	1,5	---	3,0	---	---
Thallium, composés solubles (en Tl) - voie cutanée	---	0,1	---	0,3	---	---
4,4'-Thiobis (6-tert-butyl-m crésol)	---	10	---	20	---	---
Acide thioglycolique	1	3,8	3	11	---	---
Thirame ^R	---	5	---	10	---	---

Étain, composés inorganiques, à l'exception des SnH et des SnO (en Sn)	---	2	---	4	---	---
Étain, composés ² organiques ⁴ (en Sn)						
- voie cutanée	---	0,1	---	0,2	---	---
Toluène (toluol) - voie cutanée	100	375	150	560	---	---
Toluène-2,4-diisocyanate	---	---	---	---	0,02	0,14
o-Toluidine	5	22	10	44	---	---
Toxaphène (camphène chloré)						
- voie cutanée	---	0,5	---	1	---	---
Phosphate de tributyle	0,2	2,2	0,4	4,4	---	---
Acide trichloracétique	1	5	2	10	---	---
1,2,4-Trichlorobenzène	5	40	10	80	---	---
1,1,1-Trichloroéthane (méthylchloroforme)	350	1910	450	2455	---	---
1,1,2-Trichloroéthane - voie cutanée	10	45	20	90	---	---
Trichloroéthylène	100	537	150	806	---	---
Trichlorofluorométhane	1000	5619	1250	7024	---	---
Trichlorométhane (chloroforme)	10	49	50	225	---	---
Trichloronaphtalène	---	5	---	10	---	---
Trichloronitrométhane (chloropicrine)	0,1	0,67	0,3	2	---	---
1,2,3-Trichloropropane	50	302	75	452	---	---
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroéthane	1000	7664	1250	9580	---	---
Hydroxyde de tricyclohexylétain (Plictran ^R)	---	5	---	10	---	---
Triéthylamine	25	104	40	166	---	---
Trifluoromonobromométhane	1000	6000	1200	7308	---	---
Anhydride trimellitique (TMA)	---	0,05	---	0,15	---	---
Triméthylbenzène	25	123	35	172	---	---
Phosphite de triméthyle	0,5	2,5	1,5	7,6	---	---
2,4,6-Trinitrophénol (acide picrique) - voie cutanée	---	0,1	---	0,3	---	---
2,4,6-Trinitrophénylméthylnitramine (tétryl) - voie cutanée	---	1,5	---	3,0	---	---
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT) - voie cutanée	---	---	---	---	---	0,5
Phosphate de triorthocrésyle	---	0,1	---	0,3	---	---
Triphénylamine	---	5	---	10	---	---
Phosphate de triphényle	---	3	---	6	---	---
Tungstène et composés du tungstène (en W)						
composés solubles	---	1	---	3	---	---
composés insolubles	---	5	---	10	---	---
Térébenthine	100	560	150	840	---	---
Uranium (naturel), composés solubles et insolubles (en U)	---	0,2	---	0,6	---	---
Valéraldéhyde	50	175	75	265	---	---
Vanadium (V ₂ O ₅) (en V)						
Poussière	---	0,5	---	1,5	---	---
Fumées	---	---	---	---	---	0,05
Acétate de vinyle	10	35	20	70	---	---
Vinylbenzène (styrène)	50	213	100	426	---	---
Bromure de vinyle	5	22	10	44	---	---
Chlorure de vinyle (chloréthylène)	2	5,2	10	26	---	---
Cyanure de vinyle (acrylonitrile) - voie cutanée	2	4,3	4	8,6	---	---

Dioxyde de vinylcyclohexène	10	57	15	86	---	---
Chlorure de vinylidène	10	36	20	72	---	---
Vinyltoluène	50	242	100	483	---	---
Naphte VM & P	300	1350	400	1800	---	---
Warfarine	---	0,1	---	0,3	---	---
Fumées de soudage (particules totales)	---	5	---	10	---	---
Poussière de bois, allergène	---	2,5	---	5	---	---
Poussière de bois, non allergène	---	5	---	10	---	---
Xylène (isomères o-, m-, p-) - voie cutanée	100	434	150	652	---	---
m-Xylène-alpha, alpha'-diamine	---	---	---	---	---	0,1
Xylidine - voie cutanée	5	25	10	50	---	---
Yttrium	---	1	---	3	---	---
Chlorure de zinc, fumées	---	1	---	2	---	---
Chromate de zinc (en Cr)	---	0,05	---	0,15	---	---
Oxyde de zinc, fumées	---	5	---	10	---	---
Composés du zirconium (en Zr)	---	5	---	10	---	---

TABLEAU 3

	Limite d'exposition en milieu de travail pendant 8 heures	
	Masse inhalable	Masse totale
	mg/m ³	mg/m ³
Silice (SiO ₂)		
Amorphe	2	5
Cristobalite	0,05	0,15
Silice fondue	0,1	0,3
Quartz	0,1	0,3
Farine de silice	0,05	0,15
Tridymite	0,05	0,15
Tripoli	0,1	0,3
Oxyde d'aluminium (Al ₂ O ₃)	5	10
Amiante	voir note 1	
Carbonate de calcium	5	10
Silicate de calcium	5	10
Cellulose (fibres de papier)	5	10
Émeri	5	10
Verre fibreux	voir note 2	
Graphite (synthétique)	5	10
Gypse	5	10
Kaolin	5	10
Calcaire	5	10
Marbre	5	10
Magnésite	5	10
Mica	3	6
Fibres de laine minérale	voir note 2	
Matières particulaires nuisibles	5	10
Pentaérythritol	5	10
Perlite	5	10
Plâtre de Paris	5	10
Ciment Portland	5	10
Rouge à polir	5	10
Silicium	5	10
Carbure de silicium	5	10
Stéatite	3	6
Amidon	5	10
Saccharose	5	10
Talc (fibreux)	voir note 3	
Talc (non amiantacé)	3	6
Oxyde d'étain	5	10
Dioxyde de titane	5	10
Stéarate de zinc	5	10
Oxyde de zinc, poussière	5	10

1. Amiante :

- a) dans le cas des fibres d'amiante, à l'exception de la crocidolite, de l'amosite et de la trémolite, la limite d'exposition en milieu de travail pendant 8 heures est de 2 fibres de plus que 5 micromètres par cm^3 d'air;
la limite d'exposition en milieu de travail pendant 15 minutes est de 10 fibres de plus que 5 micromètres par cm^3 d'air;
- b) dans le cas des fibres de crocidolite, la limite d'exposition en milieu de travail pendant 8 heures est de 0,2 fibre de plus que 5 micromètres par cm^3 d'air;
la limite d'exposition en milieu de travail pendant 15 minutes est de 1 fibre de plus que 5 micromètres par cm^3 d'air;
- c) dans le cas des fibres d'amosite et de trémolite, la limite d'exposition en milieu de travail pendant 8 heures est de 0,5 fibre de plus que 5 micromètres par cm^3 d'air;
la limite d'exposition en milieu de travail pendant 15 minutes est de 2,5 fibres de plus que 5 micromètres par cm^3 d'air.

2. Verre fibreux ou fibres de laine minérale :

- a) dans le cas du verre fibreux ou des fibres de laine minérale, la limite d'exposition en milieu de travail pendant 8 heures est de 3 fibres par cm^3 d'air;
- b) les fibres comprises dans ce chiffre sont celles ayant un diamètre égal ou inférieur à 3,5 micromètres et une longueur égale ou supérieure à 10 micromètres;
- c) la limite d'exposition en milieu de travail pendant 8 heures est de 5 mg/m^3 (masse totale).

3. Talc (fibreux) :

- a) dans le cas du talc fibreux, la limite d'exposition en milieu de travail pendant 8 heures est de 2 fibres de plus que 5 micromètres par cm^3 d'air;
- b) la limite d'exposition en milieu de travail pendant 15 minutes est de 10 fibres de plus que 5 micromètres par cm^3 d'air.

ANNEXE B

(articles 181 et 182)

<u>Numéro de charge</u>	<u>Couleur de douille</u>	<u>Couleur de la charge</u>	<u>Vitesse nominale de la balle [m (pi) par seconde]</u>	
1	Laiton	Gris	91,44	(300)
2	Laiton	Brun	118,87	(390)
3	Laiton	Vert	146,3	(480)
4	Laiton	Jaune	173,74	(570)
5	Laiton	Rouge	201,17	(660)
6	Laiton	Pourpre	228,6	(750)
7	Nickel	Gris	256,03	(840)
8	Nickel	Brun	283,46	(930)
9	Nickel	Vert	310,9	(1 020)
10	Nickel	Jaune	338,33	(1 110)
11	Nickel	Rouge	365,76	(1 200)
12	Nickel	Pourpre	393,19	(1 290)

Notes : 1. La vitesse nominale indiquée est celle d'une balle de 9,53 mm (0,375 po) de diamètre de 22,69 g (350 grains) et ne correspond d'aucune façon à la vitesse réelle de l'attache propulsée par un outil de type ou de dimension donnés.

2. L'écart maximum acceptable par rapport à la vitesse nominale est de +12,19 m (+40 pi) à la seconde.

ANNEXE C

(article 185)

<u>Type d'outil</u>	<u>Type d'attache</u>	Distance minimale du bord [cm (po)]	Distance minimale d'une attache mal enfoncée [cm (po)]	Épaisseur minimale du béton [cm (po)]
Haute vitesse	Service régulier	15,24 (6)	15,24 (6)	10,16 (4)
Haute vitesse	Service léger	7,62 (3)	7,62 (3)	6,35 (2,5)
Basse vitesse	Service léger	5,08 (2)	15,24 (6)	10,16 (4)
Basse vitesse	Service léger	5,08 (2)	7,62 (3)	6,35 (2,5)

ANNEXE D

(article 186)

<u>Type d'outil</u>	<u>Type d'attache</u>	Distance minimale d'une soudure <u>[cm (po)]</u>	Épaisseur minimale de l'acier <u>[mm (po)]</u>
Haute vitesse	Service régulier	5,08 (2)	9,525 (0,375)
Haute vitesse	Service léger	5,08 (2)	4,763 (0,1875)
Basse vitesse	Service régulier	5,08 (2)	9,525 (0,375)
Basse vitesse	Service léger	5,08 (2)	4,763 (0,1875)

ANNEXE E

ÉTAIEMENT DE TRANCHÉES, RAIDISSEURS ET ÉTRÉSILLONNEMENT

	MONTANTS			RAIDISSEURS		ÉTRÉSILLONS			
	Profondeur de la tranchée [m (pi)]	Dimensions minimales [mm (po)]	Espacement horizontal maximal [m (pi)]	Dimensions minimales [mm (po)]	Espacement vertical maximal [m (pi)]	Dimensions minimales [mm (po)]		Espacement maximal [m (pi)]	
						Largeur de la tranchée			
						moins de 1,8 m (6 pi)	de 1,8 m à 3,7 m (de 6 pi à 12 pi)	Vertical	Horizontal
Sols fermes compactés	de 1,5 à 3,0 (5 à 10)	38 x 235 (2 x 10)	2,0 (6,5)	89 x 140 (4 x 6)	1,2 (4)	89 x 89 (4 x 4)	140 x 140 (6 x 6)	1,2 (4)	1,8 (6)
	plus de 3,0 jusqu'à 4,5 (10 à 15)	38 x 235 (2 x 10)	1,2 (4)	89 x 140 (4 x 6)	1,2 (4)	89 x 140 (4 x 6)	140 x 140 (6 x 6)	1,2 (4)	1,8 (6)
	plus de 4,5 jusqu'à 6,0 (15 à 20)	38 x 235 (2 x 10)	en about	140 x 140 (6 x 6)	1,2 (4)	140 x 184 (6 x 8)	140 x 184 (6 x 8)	1,2 (4)	1,8 (6)
Sols friables	de 1,5 à 3,0 (5 à 10)	38 x 235 (2 x 10)	1,2 (4)	89 x 140 (4 x 6)	1,2 (4)	89 x 140 (4 x 6)	140 x 140 (6 x 6)	1,2 (4)	1,8 (6)
	plus de 3,0 jusqu'à 4,5 (10 à 15)	38 x 235 (2 x 10)	0,9 (3)	140 x 140 (6 x 6)	1,2 (4)	140 x 140 (6 x 6)	140 x 184 (6 x 8)	1,2 (4)	1,8 (6)
	plus de 4,5 jusqu'à 6,0 (15 à 20)	38 x 235 (2 x 10)	en about	140 x 184 (6 x 8)	1,2 (4)	140 x 184 (6 x 8)	140 x 184 (6 x 8)	1,2 (4)	1,8 (6)

	MONTANTS			RAIDISSEURS		ÉTRÉSILLONS			
	Profondeur de la tranchée [m (pi)]	Dimensions minimales [mm (po)]	Espacement horizontal maximal [m (pi)]	Dimensions minimales [mm (po)]	Espacement vertical maximal [m (pi)]	Dimensions minimales [mm (po)] Largeur de la tranchée moins de 1,8 m (6 pi) de 1,8 m à 3,7 m (de 6 pi à 12 pi)		Espacement maximal [m (pi)] Vertical Horizontal	
Sols mous, sablonneux ou non compactés	de 1,5 à 3,0 (5 à 10)	38 x 235 (2 x 10)	en about	140 x 140 (6 x 6)	1,2 (4)	140 x 140 (6 x 6)	140 x 184 (6 x 8)	1,2 (4)	1,8 (6)
	plus de 3,0 jusqu'à 4,5 (10 à 15)	38 x 235 (2 x 10)	en about	140 x 184 (6 x 8)	1,2 (4)	140 x 184 (6 x 8)	184 x 184 (8 x 8)	1,2 (4)	1,8 (6)
	plus de 4,5 jusqu'à 6,0 (15 à 20)	38 x 235 (2 x 10)	en about	184 x 184 (8 x 8)	1,2 (4)	140 x 184 (6 x 8)	184 x 235 (8 x 10)	1,2 (4)	1,8 (6)
Sols soumis à des pressions hydrostatiques	de 1,2 à 3,0 (4 à 10)	63 x 140 (3 x 6)	Rainure et languette	140 x 184 (6 x 8)	1,2 (4)	140 x 140 (6 x 6)	140 x 140 (6 x 6)	1,2 (4)	1,8 (6)
	plus de 3,0 jusqu'à 4,5 (10 à 15)	63 x 140 (3 x 6)	Rainure et languette	184 x 235 (8 x 10)	1,2 (4)	140 x 140 (6 x 6)	140 x 140 (6 x 6)	1,2 (4)	1,8 (6)

ANNEXE F

(article 69)

1. La trousse de premiers soins T.N.-O. n° 1 contient :

- a) la dernière édition de « First Aid Safety Oriented », publié par l'Ordre de l'Ambulance Saint-Jean;
- b) un registre de premiers soins;
- c) cinq paires de gants chirurgicaux jetables en latex;
- d) deux masques de poche pour réanimation avec valve unidirectionnelle;
- e) les bandages et pansements suivants, sous emballage individuel :
 - (i) 100 pansements adhésifs assortis en tissu,
 - (ii) six tampons stériles carrés de 7,6 cm,
 - (iii) un bandage de compression stérile carré de 10,2 cm,
 - (iv) un bandage de gaze stérilisée carré de 91,4 cm,
 - (v) un bandage compressif élastique de 7,5 cm sur 15 cm (gaze absorbante cousue sur bandage de crêpe de coton),
 - (vi) deux tampons oculaires de gaze stérilisée, avec adhésif,
 - (vii) deux bandes roulées de 5,1 cm sur 5,5 m,
 - (viii) un rouleau de ruban adhésif de 2,5 cm sur 2,3 m,
 - (ix) deux bandes triangulaires,
 - (x) quatre bandes roulées de 5,1 cm sur 5,5 m,
 - (xi) un bandage de crêpe de coton de 7,6 cm de long;
- f) 12 grandes épingles de sûreté;
- g) une boîte de six serviettes antiseptiques humides;
- h) une pince à échardes en acier inoxydable;
- i) une paire de ciseaux en acier inoxydable de 10,2 cm à pointe arrondie pour bandages.

2. La trousse de premiers soins T.N.-O. n° 2 contient :

- a) la dernière édition de « First Aid Safety Oriented », publié par l'Ordre de l'Ambulance Saint-Jean;
- b) un registre de premiers soins;
- c) cinq paires de gants chirurgicaux jetables en latex;
- d) deux masques de poche pour réanimation avec valve unidirectionnelle;
- e) les bandages et pansements suivants, sous emballage individuel :
 - (i) 200 pansements adhésifs assortis en tissu,
 - (ii) six tampons stériles carrés de 7,6 cm,
 - (iii) 12 tampons stériles carrés de 5,08 cm,
 - (iv) un bandage de compression stérile carré de 10,2 cm,
 - (v) cinq bandages de compression carrés de 15,24 cm,
 - (vi) quatre bandages de compression carrés de 20,32 cm,
 - (vii) cinq bandages de gaze stérilisée carrés de 91,4 cm,
 - (viii) un paquet de 12 pansements médicamenteux stériles pour brûlures,
 - (ix) un bandage compressif élastique de 7,5 cm sur 15 cm (gaze absorbante cousue sur bandage de crêpe élastique),
 - (x) six tampons oculaires de gaze stérilisée, avec adhésif,
 - (xi) 10 bandes roulées de 5,1 cm sur 5,5 m,
 - (xii) un paquet de bandages en rouleau de 2,54 cm de large,
 - (xiii) un rouleau de ruban adhésif de 2,5 cm sur 2,3 m,
 - (xiv) trois bandes triangulaires,
 - (xv) trois bandages de crêpe de coton de 7,6 cm de long;
- f) 12 grandes épingles de sûreté;
- g) deux boîtes de six serviettes antiseptiques humides;
- h) un protège-œil en plastique;
- i) une pince à échardes en acier inoxydable;
- j) une paire de ciseaux en acier inoxydable de 10,2 cm à pointe arrondie pour bandages;
- k) un paquet d'attelles transparentes flexibles (transparentes au rayon X);
- l) une brosse à ongles.

3. La trousse de premiers soins T.N.-O. n° 3 contient :

- a) la dernière édition de « First Aid Safety Oriented », publié par l'Ordre de l'Ambulance Saint-Jean;
 - b) un registre de premiers soins;
 - c) trois compresses instantanées froides;
 - d) cinq paires de gants chirurgicaux jetables en latex;
 - e) un masque de poche pour réanimation avec valve unidirectionnelle;
 - f) les bandages et pansements suivants, sous emballage individuel :
 - (i) 200 pansements adhésifs assortis en tissu,
 - (ii) cinq enveloppes de pansements de suture de 0,6 cm sur 7,5 cm,
 - (iii) six tampons stériles carrés de 7,6 cm,
 - (iv) 12 tampons stériles carrés de 5,08 cm,
 - (v) six bandages de compression carrés de 5,08 cm,
 - (vi) 48 tampons de gaze carrés de 7,62 cm,
 - (vii) six bandages de compression stériles carrés de 7,6 cm,
 - (viii) six bandages de compression carrés de 10,2 cm,
 - (ix) six pansements abdominaux carrés de 30,48 cm,
 - (x) cinq bandages de gaze stérilisée carrés de 91,4 cm,
 - (xi) six tampons oculaires de gaze stérilisée, avec adhésif,
 - (xii) un bandage compressif élastique de 7,5 cm sur 15 cm (gaze absorbante cousue sur bandage de crêpe élastique),
 - (xiii) deux bandes roulées de 5,1 cm sur 5,5 m,
 - (xiv) deux rouleaux de ruban adhésif de 2,5 cm sur 2,3 m,
 - (xv) 12 bandes triangulaires,
 - (xvi) un paquet de bandes roulées de 2,54 cm de large,
 - (xvii) huit bandes roulées de 5,1 cm sur 5,5 m,
 - (xviii) six bandages de crêpe de coton de 7,6 cm de long,
 - (xix) deux bandages d'Esmarch de 7,62 cm de large;
 - g) 12 grandes épingles de sûreté;
 - h) deux boîtes de six serviettes antiseptiques humides;
 - i) un contenant de 50 ml de savon antiseptique;
 - j) un contenant de 50 ml de solution de rinçage oculaire;
 - k) un compte-gouttes en verre;
 - l) un bassin oculaire en verre sur pied;
 - m) deux protège-œil en plastique;
 - n) douze abaisse-langue;
 - o) une boîte de 20 capsules d'ammoniaque pour inhalation;
 - p) une pince à échardes en acier inoxydable;
 - q) une pince à échardes à bout effilé en acier inoxydable;
 - r) une paire de ciseaux en acier inoxydable de 10,2 cm à pointe arrondie pour bandages;
 - s) deux paquets d'attelles flexibles (transparentes au rayon X);
 - t) une brosse à ongles;
 - u) un bassin réniforme en acier inoxydable;
 - v) une trousse pour brûlures graves contenant le matériel suivant :
 - (i) deux pansements stériles de 60 cm sur 135 cm pour brûlures corporelles,
 - (ii) trois pansements stériles de 60 cm sur 78 cm pour brûlures aux jambes,
 - (iii) quatre pansements stériles de 45 cm sur 60 cm pour brûlures aux bras,
 - (iv) une civière pliante,
 - (v) trois couvertures,
 - (vi) un ensemble d'attelles de bois sous emballage individuel.
- R.R.T.N.-O. 1990, ch. S-1 (Suppl.), art. 3; R-096-93, art. 2.

IMPRIMÉ PAR
L'IMPRIMEUR DU TERRITOIRE POUR LE NUNAVUT
©2010
