NEW BRUNSWICK
REGULATION 96-105
under the
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY ACT
(O.C. 96-968)

Filed November 1, 1996

Regulation Outline
Citation.....................................1
PART I
INTERPRETATION
Definitions..................................2
Act — Loi
adequate — convenable
air contaminant — polluant
blast — sautage
bootleg — culot de mine
breaking strength — résistance à la rupture
bulkhead — cloison
cartridge — cartouche
charge — charge
climbing conveyance — transporteur ascendant
committee — comité
competent — compétent
CSA — ACNOR
dam — barrage
danger area — aire de danger
destructive test — essai destructif
detonator — détonateur
development face — paroi de travail
drum hoist — treuil à tambour
ingineer — ingénieur
explosive — explosif
factor of safety — facteur de sécurité
fall-arresting system — système d’arrêt de chute
friction hoist — treuil à friction
guardrail — garde-corps
haulageway — voie de roulage
hoist — treuil
mine hoisting plant — installation de treuil minier
mining machine — machine minière
misfire — raté
mobile equipment — équipement mobile

RÈGLEMENT DU
NOUVEAU-BRUNSWICK 96-105
pris en vertu de la
LOI SUR L'HYGIÈNE ET LA SÉCURITÉ AU
TRAVAIL
(D.C. 96-968)

Déposé le 1er novembre 1996

Sommaire
Citation.....................................1
PART I
INTERPRÉTATION
Définitions..................................2
ACNOR — CSA
aire de danger — danger area
barrage — dam
câble de puits — shaft rope
caisse d'entreposage portable — portable storage box
cartouche — cartouche
cartouche amorcée — primed cartridge
charge — charge
cloison — bulkhead
comité — committee
compétent — compétent
convenable — adequate
culot de mine — bootleg
détonateur — detonator
eclaillage de roches — rockburst
equipement mobile — mobile equipment
essai destructif — destructive test
essai non destructif — non-destructive test
explosif — explosive
facteur de sécurité — factor of safety
garde-corps — guardrail
ingénieur — engineer
installation de treuil minier — mine hoisting plant
Loi — Act
machine minière — mining machine
mine souterraine — underground mine
opération de sautage souterrain — underground blasting
paroi de travail — development face
polluant — air contaminant
raté — misfire
<table>
<thead>
<tr>
<th>Section</th>
<th>Title</th>
<th>Page</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PART II</td>
<td>PRELIMINARY REQUIREMENTS</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>PART III</td>
<td>GENERAL REQUIREMENTS</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>PART IV</td>
<td>AIR QUALITY</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**AIR QUALITY**

- Ventilation system for underground areas.
- Certification of ventilation equipment.
- Air quality requirements.
- Measurement of volume of air movement.
- Method of heating underground air.
- Notification of use of diesel engine underground.
- Testing of diesel engine.

**GENERAL REQUIREMENTS**

- Employee record.
- Certificate of fitness.
- Medical examination of employees.
- Alternate source of electrical power.
- Operations approaching abandoned mines.

**QUALITY OF THE AIR**

- System of communication or signalling using radio frequencies.
- Underground fill.
- Dust control.
- Water control.
- Escapeways, ladderways and ladders.
- Raises.
- Ramps, travelways and haulageways.
- Securing ground.
- Shaft station.
- Overhead protection.
- Securing openings.
- Dump points.
- Dumping and loading of material.
- Unconsolidated material.
- Tagger hoists.

**CONDITIONS PRÉLIMINAIRES**

- Notice of opening or reopening.
- Notice of projects.
- Scaled plans.
- Closure or abandonment.
- Operations approaching abandoned mines.

**PARTIE III**

- Certification of ventilation equipment.
- Method of heating underground air.
- Ventilation system for underground areas.
- Certification of ventilation equipment.
- Air quality requirements.
- Measurement of volume of air movement.
- Method of heating underground air.
- Notification of use of diesel engine underground.
- Testing of diesel engine.

**CONDITIONS GÉNÉRALES**

- Registre des salariés.
- Certificat d’aptitude physique.
- Examen médical des salariés.
- Formation des salariés.
- Protection contre les chutes.
- Contrôle des entrées et des sorties.
- Travail solitaire.
- Inspections régulières de la mine.
- Notification des événements inhabituels.
- Écaillement de roches et secousses sismiques.
- Installations électriques.
- Source d’électricité auxiliaire.
- Système de communication vocale.
- Système de communication ou de signalisation utilisant des fréquences radioélectriques.
- Remblai souterrain.
- Contrôle de la poussière.
- Contrôle de l’eau.
- Voies de secours, passage pour échelles et échelles.
- Cheminées montantes.
- Rampes, voies de circulation et voies de roulage.
- Consolidation du sol.
- Station de puits.
- Protection aérienne.
- Sécurité des ouvertures.
- Points de décharge.
- Déchargement et chargement de matériaux.
- Matériaux non consolidés.
- Chariots de levage.
When diesel engine not to be operated underground. ...................... 52
Air monitoring plan. .................................. 53
Additional testing of air. ................................... 54
Methane. .................................................. 55, 56, 57, 58, 59
Lower explosive limit. .................................... 60
Air quality for hoist operator. ................................ 61
Testing for ionizing radiation. ........................................ 62
  time weighted average concentration — concentration moyenne
  pondérée
  WL — WL
  WLM — WLM
Testing air quality of reopened workings. .......................... 63
Testing and calibration of equipment. ............................. 63.1

PART V
EMERGENCY PREPAREDNESS AND FIRE PROTECTION

Emergency preparedness plan. .................................... 64
Fire fighting. ............................................. 65
Fire hazard area. ......................................... 79
Mine rescue. .............................................. 66, 67, 68, 69
Mine rescue warning systems. .................................... 70
Self-rescue emergency escape breathing equipment. ............... 71
Refuge stations. .......................................... 72, 73
Protection of entrance. ...................................... 74, 75, 76, 77
Fire prohibited. ........................................... 78
Fire protected areas. ....................................... 79

PART VI
TRACK HAULAGE AND MOBILE EQUIPMENT

Locomotives and trains. ...................................... 99
Rail track switch. .......................................... 100
Maintenance of rail tracks. .................................... 101
Warning before movement of track haulage equipment. ............. 102
Mobile equipment. ....................................... 103
Operation of mobile equipment. ................................ 104, 105

Unattended units of track haulage and mobile equipment. ......... 106
Maintenance. ............................................... 107

PART VII
EXPLOSIVES

Conduct of underground blasting operation. ......................... 108, 109, 110
Permitted explosives. ....................................... 111
Preparation of explosive.................................... 112
Frozen explosives and defective detonators. ......................... 113
Empty explosive cartons and wrappings. ............................ 114
Time-expired, deteriorated or damaged explosives. ................. 115
Explosives and heated condition of material. ....................... 116
Explosives not to be carried in clothing. ........................ 117
Access to explosives. ........................................ 118
Separation of detonators and other explosives. ..................... 119
Explosives to be kept in underground magazine. .................... 120

When explosives may be kept at loading area. ...................... 121
Fire protection when explosives kept at loading area. ............. 122

Circumstances where the use of diesel engines underground is
interdicted. ................................................................ 52
Plan de contrôle de la pollution de l’air. ........................ 53
Analyses additionnelles du contrôle de la pollution de l’air. .... 54
Méthane. ...................................................... 55, 56, 57, 58, 59
Limite inférieure d’explosion. .................................. 60
Qualité de l’air pour l’opérateur du treuil. ......................... 61
Essais pour déceler le rayonnement ionisant. ....................... 62
concentration moyenne pondérée par le temps — time weighted
average concentration
  WL — WL
  WLM — WLM
Essais sur la qualité de l’air dans les chantiers rovants. .......... 63
Calibration and vérification d’équipement. ........................ 63.1

PARTIE V
PRÉPARATION EN CAS D’URGENCE ET PROTECTION
CONTRE L’INCENDIE

Plan de préparation en cas d’urgence. .......................... 64
Lutte contre l’incendie. ...................................... 65
Sauvetage minier. .......................................... 66, 67, 68, 69
Systèmes d’alimentation d’urgence ................................ 70
Respirateur d’urgence pour auto-sauvetage. ....................... 71
Postes de refuge. .......................................... 72, 73
Protection de l’entrée. ...................................... 74, 75, 76, 77
Interdiction d’allumer un feu. .................................. 78
Secteur à risque d’incendie. ................................... 79
Stations d’approvisionnement en carburant, secteurs de stockage
du carburant et du pétrole et garages. ............................ 80
Manutention des matières inflammables et volatiles. .............. 81-89.3
Gaz comprimés. ........................................... 90, 91, 92
Utilisation de matériaux explosifs et volatiles. ..................... 93, 94
Équipement de lutte contre l’incendie. ............................ 95
Portes coupe-feu. .......................................... 96, 97
Inspection de l’équipement de protection contre l’incendie. ...... 98

PARTIE VI
ROULAGE SUR RAIL ET ÉQUIPEMENT MOBILE

Locomotives et trains. ...................................... 99
Aiguillage de voie ferrée. ................................... 100
Entretien des rails. ......................................... 101
Avertissement avant la mise en marche de l’équipement de
roulage sur rail. ........................................... 102
Équipement mobile. ....................................... 103
Fonctionnement de l’équipement mobile. ........................ 104, 105
Unités de roulage sur rail et équipement mobile laissés sans
surveillance. .................................................. 106
Entretien. ..................................................... 107

PARTIE VII
EXPLOSIFS

Conduite des opérations de sautage souterrain. ..................... 108, 109, 110
Explosifs autorisés. ........................................ 111
Préparation des explosifs. .................................... 112
Explosifs gelés et détonateurs défectueux. ......................... 113
Cartouches et emballages d’explosifs vides. ....................... 114
Explosifs détériorés, endommagés ou dont le délai est expiré.... 115
Explosifs et degré de chaleur des matériaux. ...................... 116
Interdiction de transporter des explosifs dans les véhicules. ... 117
Accès aux explosifs. ........................................ 118
Séparation des détonateurs et des autres explosifs. ............... 119
Obligation de garder les explosifs dans un magasin souterrain. .. 120
Cas où les explosifs peuvent être gardés dans un secteur de
chargement. .................................................. 121
Protection contre les incendies lorsque des explosifs sont
conservés dans un secteur de chargement. ......................... 122
Shaft obstructions...............................

CLIMBING CONVEYANCES AND AIR COMPRESSORS

PART VIII

Preliminary requirements.........................
Design of headframe and shaft..................
Work platforms in shafts........................
Secondary blasting............................
Signals for hoist movement......................
Blasting in adjacent mine........................
Transportation of explosives....................
Blasting switch...............................
Drums.................................
Shaft ropes..............................
Depth indicators.............................
Sheaves...................................
Firing. ..................................
Electrical initiation blasting....................
Blasting machine.............................
Blasting switch. ................................
Testing of electric detonators..................
Testing of electric blasting circuit.............
Precautions..................................

Blasting more than one area from common electrical source. .153
Extraneous electricity..........................
Prohibition respecting lead wires................
Electrical storm................................
Distance of radio transmitters to blasting circuit...
Use of electric blasting caps........................
Disconnection of firing cables....................
Diamond drill holes................................
Blasting in adjacent mine........................
Re-entering blasted area..........................
Misfires....................................
Secondary blasting.............................
Abandonment of development headings...........

PART VIII

CLIMBING CONVEYANCES AND AIR COMPRESSORS

Climbing conveyances. ............................
Air compressors. ................................

PART IX

MINE HOISTING PLANTS

Application. ..................................
Preliminary requirements. ....................... 
Logbooks....................................
Design of headframe and shaft. .........
Shaft obstructions..............................
Hoist requirements................................
Brakes......................................
Clutches....................................
Drums....................................
Depth indicators..............................
Sheaves....................................
Electrical hoist safety..........................
Hoist operating controls....................... 
Shaft ropes..................................
Shaft conveyances and counterweights......
Work platforms in shafts......................
Chairs.....................................
Cages......................................
Skips.....................................
Cage and skip combinations....................
Hoist signal system................................
Signals for hoist movement....................
Shaft sinking..................................
Operation of hoist. ..........................239-251
Electrical hoisting equipment inspection. . . . . .252, 253, 254, 255
Hoisting machinery inspection. ..................256-264
Shaft inspection. ..........................265, 266, 267, 268

PART X
COMMENCEMENT
Commencement. ..........................269

SCHEDULE
FORMS

Fonctionnement du treuil. ..........................239-251
Inspection du matériel de treuil électrique. . . . . .252, 253, 254, 255
Inspection de l’équipement des treuils. ..................256-264
Inspection de puits. ..........................265, 266, 267, 268

PARTIE X
ENTRÉE EN VIGUEUR
Entrée en vigueur. ..........................269

ANNEXE A
FORMULES
Under section 51 of the *Occupational Health and Safety Act*, the Lieutenant-Governor in Council makes the following Regulation:

**Citation**

1 This Regulation may be cited as the *Underground Mine Regulation - Occupational Health and Safety Act*.

**PART I**

**INTERPRETATION**

**Definitions**

2 In this Regulation

“Act” means the *Occupational Health and Safety Act*; (Loi)

“adequate” means sufficient to protect a person from the risk of injury or damage to health; (convenable)

“air contaminant” means any gas, fume, smoke, vapour, dust or other airborne concentration of a substance that may be hazardous to the health or safety of a person; (polluant)

“blast” means the explosion of a charge or a number of charges either simultaneously or consecutively; (sautage)

“bootleg” means a remnant of a blast-hole that has been charged and fired and that has been determined not to contain any explosive after a charge has been fired; (culot de mine)

“breaking strength”, with respect to rope, means the amount of tension that can be exerted on a sample of rope before it breaks; (résistance à la rupture)

“bulkhead” means a structure for the impoundment of water, compressed air or any material, constructed in an underground opening in such a way so as to completely close off the opening; (cloison)

“cartridge” means a rigid or semi-rigid package of explosive enclosed in a wrapping of material; (cartridge)

“charge”, with respect to an explosive, means an explosive loaded in a hole or to load an explosive in a hole; (charge)
“climbing conveyance” means a conveyance, work platform or cab that travels on an inclined to vertical suspended track containing a rack and that has one or more drive motors that drive pinions engaging the rack; *(transporteur ascendant)*

“committee” means the joint health and safety committee; *(comité)*

“competent” means

(a) qualified, because of such factors as knowledge, training and experience, to do assigned work in a manner that will ensure the health and safety of persons,

(b) knowledgeable about the provisions of the Act and the regulations that apply to the assigned work, and

(c) knowledgeable about potential or actual danger to health or safety connected with the assigned work; *(compétent)*

“CSA” means the Canadian Standards Association; *(ACNOR)*

“dam” means a structure built for the purpose of impounding water in an underground opening and constructed so as to permit an unobstructed overflow of the water; *(barrage)*

“danger area” means twice the distance at which there exists the possibility of a hazard to a person or property from the effects of a blast; *(aire de danger)*

“destructive test”, with respect to rope, means a test on a sample of rope where the rope is broken during the test by a tensile testing machine; *(essai destructif)*

“detonator” means a device used to initiate a blast and includes a blasting cap, an electric wire when connected to a blasting cap, a detonating cord and a flash-thru tube, gas tube or shock tube; *(détonateur)*

“development face” means any underground excavation heading in which there is only one free face; *(paroi de travail)*

“drum hoist” means a hoisting device where the rope is wound on one or more drums; *(treuil à tambour)*

“engineer” means a person who

« compétent » signifie

a) qualifié en raison de ses connaissances, de sa formation et de son expérience pour accomplir la tâche assignée de façon à assurer la santé et la sécurité des personnes,

b) au courant des dispositions de la Loi et des règlements qui s’appliquent à la tâche assignée, et
c) au courant des dangers potentiels ou réels liés à la tâche assignée, pour la santé ou la sécurité; *(compétent)*

« convenable » signifie suffisant pour protéger une personne du risque de blessures ou de dommages à la santé; *(adequate)*

« culot de mine » désigne le reste d’un trou de mine qui a été chargé et mis à feu et déclaré ne pas contenir d’explosif après la mise à feu; *(bootleg)*

« détonateur » désigne un dispositif utilisé pour déclencher le sautage d’une charge et comprend une capsule détonante, les fils électriques reliés à une capsule détonante, un cordeau détonant, un tube à jaillissement interne, un tube à gaz ou un tube à choc; *(détonateur)*

« dispositif individuel de protection contre les chutes » Abrogé : 2010-160

« écaillement de roches » désigne une secousse sismique qui entraîne l’expulsion de roches d’une paroi rocheuse; *(rockburst)*

« équipement mobile » désigne un équipement automoteur qui est conduit et comprend un équipement sur roues ou sur chenilles mais ne comprend ni un équipement sur rail ni une machine minière; *(mobile equipment)*

« essai destructif » en ce qui concerne un câble, désigne un essai exécuté sur un échantillon de câble où le câble est brisé durant l’essai par une machine de traction; *(destructive test)*

« essai non destructif » désigne l’examen d’une partie d’un objet par une méthode où cette partie n’est pas soumise à un dommage ou une déformation physiques; *(non-destructive test)*

« explosif » désigne une substance faite, fabriquée ou utilisée pour produire une explosion ou une détonation et
(a) is registered as a member of the Association of Professional Engineers of the Province of New Brunswick,

(b) has received a licence from the Executive Council of the Association of Professional Engineers of the Province of New Brunswick, or

(c) is practising as a professional engineer in New Brunswick under subsection 10(7) of the Engineering Profession Act; (ingénieur)

“explosive” means a substance that is made, manufactured or used to produce an explosion or detonation and includes black powder, propellant powders, blasting agents, dynamite, slurry, watergel and detonators; (explosive)

“factor of safety”, with respect to rope, means the number of times the breaking strength of a rope at a defined point exceeds the total mass it supports; (facteur de sécurité)

“fall-arresting system” means a fall-arresting system as defined in the General Regulation - Occupational Health and Safety Act; (système d’arrêt de chute)

“friction hoist” means a hoisting device where the driving force between the drum and rope or ropes supporting the shaft conveyance is obtained through friction; (treuil à friction)

“guardrail” means a guardrail as defined in the General Regulation - Occupational Health and Safety Act; (garde-corps)

“haulageway” means a road, ramp, level, adit or other surface used primarily to move vehicles from one place to another; (voie de roulage)

“hoist” means a drum hoist or a friction hoist used for transporting persons or materials in an underground mine; (treuil)

“individual fall-arresting system” Repealed: 2010-160

“mine hoisting plant” means a system used for lowering or raising materials or people between the surface and underground and includes a hoist with associated equipment, the headframe, sheaves, shaft ropes, shaft conveyances, counterweights, shaft-sinking equipment, shaft furnishings, signalling and communication equip-

comprend la poudre noire, les poudres propulsives, les agents de sautage, la dynamite, les explosifs en bouillie, la bouillie et les détonateurs; (explosive)

« facteur de sécurité » en ce qui concerne un câble, désigne le nombre de fois que la résistance à la rupture d’un câble à un point donné dépasse la masse totale qu’il supporte; (factor of safety)

« garde-corps » désigne un garde-corps tel que défini au Règlement général - Loi sur l’hygiène et la sécurité au travail; (guardrail)

« ingénieur » désigne une personne qui

a) est immatriculée comme membre de l’Association des ingénieurs du Nouveau-Brunswick,

b) est titulaire d’un permis du Conseil de direction de l’Association des ingénieurs du Nouveau-Brunswick, ou

c) exerce la profession d’ingénieur au Nouveau-Brunswick en vertu du paragraphe 10(7) de la Loi sur la profession d’ingénieur; (engineer)

« installation de treuil minier » désigne un système utilisé pour descendre ou monter des matériaux ou des personnes entre la surface et la mine souterraine et s’entend également d’un treuil avec le matériel connexe, le chevalement, les poulies, les câbles de puits, les transporteurs de puits, les contre poids, le matériel de fonçage de puits, les aménagements du puits, le matériel de signalisation et de communication et tout autre matériel utilisé avec le système; (mine hoisting plant)

« Loi » désigne la Loi sur l’hygiène et la sécurité au travail; (Act)

« machine minière » désigne une machine qui extrait et charge les substances minérales métalliques ou non métalliques ou comportant des minéraux ou des déchets; (mining machine)

« mine souterraine » désigne une mine où les travaux s’étendent sous le niveau du sol et ne sont généralement pas visibles de la surface sauf en ce qui concerne les bâtiments du chevalement du puits ou de l’entrée de la mine; (underground mine)

« opération de sautage souterrain » désigne une opération qui consiste à utiliser des explosifs sous terre et qui s’effectue depuis le moment où les explosifs sont sortis
“mining machine” means a machine that extracts and loads any metallic or non-metallic mineral or mineral-bearing substance or waste; (machine minière)

“misfire” means a remnant of a blast-hole that still contains explosive after a charge has been fired; (raté)

“mobile equipment” means self-propelled equipment that is steered and includes wheeled or tracked equipment but does not include equipment that travels on rails or a mining machine; (équipement mobile)

“non-destructive test” means the examination of a part of an object by a method where the part is not subjected to any physical damage or distortion; (essai non destructif)

“portable storage box” means a portable storage box for explosives; (caisse d’entreposage portable)

“prime mover” means a source of motive power that drives an electric generator; (source motrice initiale)

“primed cartridge” means a cartridge into which a hole is punched and a detonator is inserted; (cartouche amorcée)

“rockburst” means a seismic event resulting in an expulsion from a rock face; (écaillement de roches)

“seismic event” means an earthquake or vibration caused by the sudden adjustment of rock stresses; (seismic event)

“shaft conveyance” means an apparatus raised or lowered by a hoist in a shaft and includes a bucket, a single or multi-deck cage, a skip or a combination of skips and cage; (transporteur de puits)

“shaft rope” includes a hoisting, balance, guide or rubbing rope; (câble de puits)

“threshold limit value” means a threshold limit value adopted by the American Conference of Governmental Industrial Hygienists and set out in the publication entitled 1992-1993 Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices; (valeur limite d’exposition)
“travelway” means a path, adit, ramp, level, walkway, catwalk, escapeway, ladderway, stairway or other surface used primarily by persons to move from one area to another; *(voie de circulation)*

“underground blasting operation” means an operation using explosives underground and extends from the time explosives are removed from underground storage or delivered to and kept at the loading area, whichever occurs first, to the time the explosives are used and any surplus explosives are returned to storage; *(opération de sautage souterrain)*

“underground mine” means a mine where the workings extend below ground level and are not generally visible from the surface except for shafthead buildings or portal houses. *(mine souterraine)*

2010-160

**Application**

3 This Regulation applies to a place of employment that is an underground mine and to the buildings and plant on the surface used in connection with the extraction of any metallic or non-metallic mineral or mineral-bearing substance from the mine but does not include the buildings and plant on the surface used for the processing of the mineral or substance.

**Inconsistencies**

4(1) In the event of an inconsistency between any provision in the *General Regulation - Occupational Health and Safety Act* and any provision in this Regulation, the provision in this Regulation shall prevail to the extent of the inconsistency.

2010-160

**Application**

3 Le présent règlement s’applique à un lieu de travail qui est une mine souterraine et aux bâtiments et aux installations à la surface utilisés pour l’extraction de la mine de minéraux métalliques ou non métalliques ou de substances comportant des minéraux, à l’exception des bâtiments et des installations à la surface utilisés pour le traitement des minéraux ou des substances.

**Conflits**

4(1) En cas de conflit entre les dispositions du Règlement général - Loi sur l’hygiène et la sécurité au travail et toute disposition du présent règlement, la disposition du présent règlement l’emporte en ce qui concerne le conflit.
4(2) In the event of an inconsistency between any standard incorporated by reference in this Regulation and any other provision in this Regulation, that other provision in this Regulation shall prevail to the extent of the inconsistency.

PART II
PRELIMINARY REQUIREMENTS

Notice of opening or reopening

5 An employer shall give written notice to the Chief Compliance Officer when work is planned in respect of the opening or reopening of an underground mine at least thirty days before the commencement of the work and the notice shall include

(a) the name and address of the person in charge of the operation,

(b) a description of the location of the operation, and

(c) a description of the proposed mine and mining methods.

Notice of projects

6(1) An employer shall give written notice to the Chief Compliance Officer and the committee, if any, at least seven days before proceeding with

(a) the initial development or construction of an underground mine,

(b) shaft sinking or deepening,

(c) the installation of or a major alteration to a mine hoisting plant,

(d) the installation of a system and procedure for the transfer of fuel by gravity from the surface to an underground fuelling station,

(e) the construction of a dam or bulkhead, except a dam or bulkhead of standard design that is routinely built in the course of normal operations, or

(f) the introduction of new or significant changes in methods, techniques and equipment or the introduction of experimental operations.

4(2) En cas de conflit entre toute norme incorporée par renvoi dans le présent règlement et toute autre disposition du présent règlement, l’autre disposition du présent règlement l’emporte en ce qui concerne le conflit.

PARTIE II
CONDITIONS PRÉLIMINAIRES

Avis d’ouverture ou de réouverture d’une mine

5 L’employeur doit donner un avis écrit à l’agent principal de contrôle lorsque des travaux doivent être effectués pour l’ouverture ou la réouverture d’une mine souterraine, au moins trente jours avant le commencement des travaux et l’avis doit comprendre

a) le nom et l’adresse de la personne responsable de l’exploitation,

b) une description du lieu de l’exploitation, et

c) une description de la mine et des méthodes d’exploitation proposées.

Avis de projets

6(1) L’employeur doit donner un avis écrit à l’agent principal de contrôle et au comité, le cas échéant, au moins sept jours avant de commencer

a) l’aménagement initial ou la construction initiale d’une mine souterraine,

b) le fonçage ou l’approfondissement du puits,

c) l’installation ou une modification importante d’une installation de treuil minier,

d) l’installation d’un système et d’un mécanisme pour amener du carburant en utilisant sa gravité de la surface à une station souterraine d’approvisionnement en carburant,

e) la construction d’un barrage ou d’une cloison, à l’exception d’un barrage ou d’une cloison de conception standard construits habituellement au cours des opérations normales, ou

f) l’introduction de changements nouveaux ou importants dans les méthodes, les techniques et l’équipement ou l’introduction d’opérations expérimentales.
6(2) Notwithstanding paragraph (1)(e), an employer may, in an emergency, construct a temporary dam or bulkhead without giving prior written notice to the Chief Compliance Officer or the committee and shall notify the Chief Compliance Officer and the committee of the construction of the dam or bulkhead as soon as possible after the emergency.

6(3) An employer shall ensure that the plans and specifications for any of the projects referred to in subsection (1) are approved in writing by an engineer.

6(4) An employer shall ensure that any project referred to in subsection (1) is carried out in accordance with the plans and specifications approved in writing by the engineer.

Scaled plans

7(1) An employer shall ensure that the following scaled plans are made and updated monthly:

(a) a surface plan showing the boundaries of the property on which the underground mine is located, and all lakes, streams, roads, railways, electric power transmission lines, main pipelines, buildings, shaft openings, adits, open surface working, dumps, tailings disposal sites and magazines in or adjacent to the property;

(b) underground plans of each level of the mine showing all underground workings, including shafts, tunnels, dams, bulkheads, electrical substations, magazines, fuel storage areas, shop areas, garages, refuge stations and lunch rooms, with the plan for each level shown on a separate drawing;

(c) vertical plans showing all shafts, winzes, tunnels, drifts, stopes and other mine workings in relation to the surface and the top of the bedrock;

(d) ventilation plans, showing the direction and volume of the main air currents, the location of permanent fans, ventilation doors and stopings and connections with adjacent mines;

(e) location of diamond drill holes;

(f) the position of all portable electrical substations in the mine; and

Plans à échelle

7(1) L’employeur doit s’assurer que les plans à échelle suivants sont établis et mis à jour chaque mois :

a) un plan de surface indiquant les limites de la propriété où est située la mine souterraine, et tous les lacs, cours d’eau, routes, voies ferrées, lignes de transport électrique, conduits principaux, bâtiments, ouvertures de puits, galeries à flanc de coteau, chantiers à ciel ouvert, dépotoirs, décharge à refus et magasins situés sur la propriété ou adjacents à celle-ci;

b) des plans souterrains de chaque niveau de la mine indiquant tous les chantiers souterrains, y compris les puits, tunnels, barrages, cloisons, sous-stations électriques, magasins, secteurs de stockage du carburant, secteurs des ateliers, garages, postes de refuge et salles à manger, le plan de chaque niveau devant faire l’objet d’un croquis séparé;

c) des plans verticaux indiquant tous les puits, puits intérieurs, tunnels, galeries en direction, chantiers d’abattage et autres travaux miniers en relation avec la surface et le sommet de la roche de fond;

d) des plans d’aération, indiquant la direction et le volume des courants d’air principaux, l’emplacement des ventilateurs permanents, les trappes et blocages d’aération et les raccordements avec les mines adjacentes;

e) l’emplacement des puits de forage au diamant;

f) l’emplacement de tous les postes électriques portables dans la mine; et
(g) all concealed electrical cables within the mine that may be intercepted by mining activity.

7(2) An employer shall ensure that the plans referred to in subsection (1) are readily available for inspection by an officer and the committee upon request.

Closure or abandonment

8 Where an underground mine is to be closed or abandoned, an employer shall give written notice to the Chief Compliance Officer of the intent to close or abandon the mine at least thirty days before the intended closure or abandonment.

Operations approaching abandoned mines

9(1) Where a working in an underground mine is approaching any abandoned working in another underground mine, an employer shall ensure that no work is done within ninety metres of the working that has been abandoned until a method of proceeding with the work has been approved in writing by an engineer and a copy of the method has been sent to the Chief Compliance Officer at least seven days before proceeding with the work.

9(2) An employer shall ensure that the method of proceeding with the work that has been approved by the engineer is carried out as approved.

PART III
GENERAL REQUIREMENTS

Employee record

10 An employer shall keep a record in which is entered the name and address of every person who is employed at an underground mine, and the record shall include the person’s employment history and the certificates of fitness required under this Regulation.

Certificate of fitness

11(1) Before hiring a person to work underground, an employer shall obtain from the person a certificate of fitness in Form 1 signed by a medical practitioner and dated not more than two months before the person commences work underground.

11(2) An employer shall ensure that an employee who regularly works underground holds a valid certificate of fitness in Form 1.

PARTIE III
CONDITIONS GÉNÉRALES

Registre des salariés

10 L’employeur doit tenir un registre où sont inscrits le nom et l’adresse de chaque personne employée à une mine souterraine et le registre doit indiquer les antécédents de la personne en matière d’emploi, le certificat d’aptitude physique requis en vertu du présent règlement.

Certificat d’aptitude physique

11(1) Avant d’embaucher une personne pour travailler sous terre, l’employeur doit obtenir auprès d’elle un certificat d’aptitude physique selon la formule 1 signé par un médecin et daté de deux mois au plus avant le commencement de l’emploi sous terre.

11(2) L’employeur doit s’assurer qu’un salarié qui travaille régulièrement sous terre est titulaire d’un certificat d’aptitude physique valide selon la formule 1.
Medical examination of employees

12(1) An employer shall ensure that medical examinations are carried out in accordance with subsection (2) for all employees who are required to work underground.

12(2) The nature and frequency of the medical examinations shall be as follows:

(a) an annual clinical examination of the respiratory system;

(b) annual pulmonary function tests of forced vital capacity and forced expiratory volume at one second;

(c) once in every three years, chest X-rays, including postero-anterior views;

(d) an annual audiometric test; and

(e) such other tests or examinations as may be considered necessary by a medical practitioner.

12(3) An employee who works underground shall undergo the examinations required under subsection (2) and shall ensure that a certificate of fitness in Form 1 is forwarded to the employer forthwith.

Employee training

13(1) An employer shall ensure that an employee who works underground is adequately trained in the recognition of unsafe ground conditions and the precautions to be taken concerning unsafe ground conditions and shall keep a record in respect to the training.

13(2) An employer shall ensure that an employee who works underground is adequately trained with respect to

(a) the emergency preparedness plan referred to in section 64,

(b) the locations of, and routes to, refuge stations, exits, escapeways and other places of safety,

(c) the basic identification of gases and other hazards that may be associated with the mining operation, and

Examén médical des salariés

12(1) L’employeur doit s’assurer que des examens médicaux sont effectués conformément au paragraphe (2) pour tous les salariés qui doivent travailler sous terre.

12(2) La nature et la fréquence des examens médicaux sont les suivantes :

(a) un examen clinique annuel du système respiratoire;

(b) des analyses annuelles pulmonaires de la capacité vitale forcée et du volume expiratoire forcé à une seconde près;

(c) une fois tous les trois ans, radiographies pulmonaires, comprenant des radiographies postéro-antérieures;

(d) une analyse audiométrique annuelle; et

(e) tous autres examens ou analyses qu’un médecin peut juger nécessaires.

12(3) Le salarié qui travaille sous terre doit subir les examens requis au paragraphe (2) et doit s’assurer qu’un certificat d’aptitude physique selon la formule 1 est envoyé à l’employeur immédiatement.

Formation des salariés

13(1) L’employeur s’assure qu’un salarié qui travaille sous terre reçoit une formation convenable pour reconnaître les conditions dangereuses du sol et les précautions à prendre relativement à ces conditions et tient un registre relativement à cette formation.

13(2) L’employeur doit s’assurer qu’un salarié qui travaille sous terre reçoit une formation convenable relativement

(a) au plan de préparation en cas d’urgence prévu à l’article 64,

(b) à l’emplacement des postes de refuge, des sorties, des voies de secours et des autres endroits de sécurité ainsi qu’aux voies pour s’y rendre,

(c) à l’identification de base des gaz et autres dangers qui peuvent être associés à l’exploitation d’une mine, et
(d) the use of protective equipment.

2010-130

**Fall protection**

14 An employer shall ensure that no employee works near or in any raise, shaft, ore pass or any other steeply inclined opening unless the employee uses a fall-arresting system, or a personal safety net that meets the requirements of section 49.8 of the *General Regulation - Occupational Health and Safety Act*.

2010-160

**Fall protection**

15 No employee shall work near or in any raise, shaft, ore pass or any other steeply inclined opening unless the employee uses a fall-arresting system, or a personal safety net that meets the requirements of section 49.8 of the *General Regulation - Occupational Health and Safety Act*.

2010-160

**Control of entry and exit**

16(1) An employer shall ensure that a record is kept of all persons underground at any time.

16(2) An employer shall ensure that

(a) a supervisor is on duty above ground whenever a person is underground, and

(b) a supervisor checks in and checks out, or causes to be checked in and out, every person who goes underground.

16(3) Except for a person making an inspection or doing repairs or in an emergency, no person shall enter or leave an underground mine except by travelways designated for that purpose.

16(4) Where in an emergency, a person leaves an underground mine other than by a travelway designated for that purpose, the person shall immediately report to a supervisor referred to in subsection (2).
Working alone

An employer shall ensure that an employee who works alone underground is

(a) competent with respect to the work assigned,
(b) visited by a supervisor at least once during the shift, and
(c) provided with a means of communication with a supervisor or a person designated by the supervisor and reports to or is contacted by the supervisor or person designated at least every two hours.

Travail solitaire

L’employeur doit s’assurer qu’un salarié qui travaille seul sous terre

(a) est compétent en ce qui concerne le travail qui lui est assigné,
(b) reçoit la visite d’un surveillant au moins une fois durant son poste de travail, et
(c) reçoit un moyen de communiquer avec un surveillant ou une personne désignée par lui, se présente au surveillant ou à la personne désignée ou est contacté par le surveillant ou la personne désignée au moins toutes les deux heures.

Regular mine inspections

An employer shall ensure that a person

(a) inspects on each shift all parts of a mine where employees are working,
(b) inspects weekly all other parts of the mine except those parts that have been abandoned and barricaded, and
(c) inspects and scales the roofs and walls of all stopes and other work areas as often as the nature of the ground and the work requires.

Inspections régulières de la mine

L’inspecteur doit s’assurer qu’une personne

(a) inspecte pour chaque poste de travail toutes les parties de la mine où des salariés travaillent,
(b) inspecte chaque semaine toutes les autres parties de la mine, à l’exception des parties qui ont été abandonnées et barricadées, et
(c) inspecte et mesure le sommet et les parois de tous les chantiers d’abattage et autres secteurs de travail aussi souvent que la nature du terrain et du travail l’exige.

An employer shall ensure that a person who performs an inspection pursuant to subsection (1) is competent.

L’employeur doit s’assurer que la personne qui effectue une inspection conformément au paragraphe (1) est compétente.

A supervisor shall, before going off shift, make and sign in a record book to be kept at the mine, an accurate report of the conditions found as a result of the inspections under subsection (1).

Un surveillant doit, avant de quitter le poste de travail, faire et signer, dans un registre qui doit être gardé à la mine, un rapport précis des conditions constatées lors de l’inspection prévue au paragraphe (1).

The supervisor on the oncoming shift shall read and countersign the report referred to in subsection (3) and ensure that appropriate action is taken to ensure the health and safety of employees in the areas inspected.

Le surveillant du poste de travail qui arrive doit lire et contresigner le rapport visé au paragraphe (3) et s’assurer que des mesures appropriées sont prises pour garantir la santé et la sécurité des salariés dans les secteurs inspectés.

An employer shall ensure that the book referred to in subsection (3) is made available to the committee and to an officer on request.

L’employeur doit s’assurer que le registre visé au paragraphe (3) est mis à la disposition du comité et d’un agent lorsqu’ils demandent à l’examiner.

An employer shall ensure that the book referred to in subsection (3) is kept for three years after the last

L’employeur doit s’assurer que le registre visé au paragraphe (3) est conservé pendant trois ans après le
misfire recorded in the book or, if no misfires are recorded, for three years from the last entry in the book.

Notification of unusual occurrences

19 An employer shall notify an officer and the committee within twenty-four hours and make a full written report to the Commission within fourteen days after any of the following occurrences:

(a) an accident involving the hoist, sheaves, hoisting rope, conveyance, shaft timbering or any part of the operation of the shaft;

(b) a fire involving an air compressor, air receiver or compressed air line;

(c) an unexpected inrush of water from old workings or otherwise;

(d) a failure of an underground dam or bulkhead;

(e) an outbreak of fire;

(f) an asphyxiation causing a partial or total loss of physical control of any person;

(g) a flammable gas in mine workings;

(h) an unexpected extensive subsidence or caving of mine workings; or

(i) an incident involving electric control gear or cables that produced or could have produced a dangerous situation.

Rockbursts and seismic events

20(1) Where a rockburst or significant seismic event occurs within or adjacent to the workings of an underground mine, an employer shall, within twenty-four hours after the occurrence, notify the Chief Compliance Officer.

20(2) An employer shall keep a record of all rockbursts and significant seismic events showing, to the extent possible, the time and location and other relevant information pertaining to the rockburst or seismic event, including any injury to persons.

dernier raté de sautage enregistré dans le registre ou, si aucun raté n’est enregistré, pendant trois ans après la dernière inscription dans le registre.

Notification des événements inhabituels

19 L’employeur doit aviser un agent et le comité dans les vingt-quatre heures et faire un rapport écrit complet à la Commission dans les quatorze jours qui suivent l’un quelconque des événements suivants :

a) un accident portant sur le treuil, les poulies, le câble de levage, le transporteur, le boisage du puits ou toute partie de l’exploitation du puits;

b) un incendie portant sur un compresseur d’air, un réservoir d’air comprimé ou un conduit d’air comprimé ;

c) une arrivée imprévue d’eau venant d’anciens travaux ou autres ;

d) l’écrasement d’un barrage ou d’une cloison souterraine ;

e) l’éclatement d’un incendie ;

f) une asphyxie causant une perte partielle ou totale du contrôle physique d’une personne ;

g) un gaz inflammable dans les chantiers de la mine ;

h) un affaissement ou un effondrement important et inattendu des chantiers de la mine ; ou

i) un incident portant sur la transmission ou les câbles de commande électriques qui a entraîné ou aurait pu entraîner une situation dangereuse.

Écailllement de roches et secousses sismiques

20(1) Lorsqu’un écailllement de roches ou une secousse sismique importante se produit à l’intérieur ou près des travaux d’une mine souterraine, l’employeur doit, dans les vingt-quatre heures qui suivent, en aviser l’agent principal de contrôle.

20(2) L’employeur doit tenir un registre de tous les écailllements de roches et des secousses sismiques importantes en indiquant, dans la mesure du possible, la date, l’heure, l’endroit de survenance et tous autres renseignements pertinents relatifs à l’écailllement ou à la secousse sismique, y compris les blessures aux personnes.
An employer shall ensure that the information required for the record referred to in subsection (2) is entered forthwith in the record.

An employer shall make a record referred to in subsection (2) available to an officer and the committee on request.

Electrical equipment

An employer shall ensure that all electrical equipment is installed, maintained and operated in accordance with the applicable requirements of CSA standard CAN/CSA-M421-93, “Use of Electricity in Mines”, and that the standard is readily available for use by electricians in the mine.

Alternate source of electrical power

An employer shall ensure that an underground mine utilizing a hoist has an alternate source of electrical power to its regular power supply that is capable of providing sufficient power to operate and maintain services essential to the safe evacuation of the mine.

An employer shall, at least once a year, ensure that a hoist is tested using the alternate source of electrical power referred to in subsection (1) to determine if the alternate source of electrical power is capable of providing sufficient power to operate and maintain services essential to the safe evacuation of the underground mine.

An employer shall maintain a record book showing maintenance schedules, test runs and scheduled outages on the alternate source of electrical power and the prime mover.

An employer shall keep a record book referred to in subsection (2) for a period of three years after the last entry in the book and shall make it available to an officer on request.

Voice communication system

An employer shall ensure that a system is installed and maintained for communicating by voice between persons at an attended place on the surface and

(a) the collar of the shaft including the collar of an internal shaft,
(b) each landing station in use in a shaft,

(c) the hoist room for the shaft including the hoist
room for an internal shaft,

(d) each underground refuge station, and

(e) each continuous mining machine.

23(2) If the system referred to in subsection (1) uses
radio frequencies, an employer shall obtain and keep a
certificate from an engineer stating that the system is
suitable for underground use.

23(3) If the level of ambient noise in an area renders
the audible warning signal of the system referred to in
subsection (1) inaudible, the system shall be equipped
with a visual warning signal.

Communication or signalling system using radio
frequencies

24 Where a communication or signalling system uses
radio frequencies for transmitting signals, an employer
shall ensure, and each employee who uses the communi-
cation or signalling system shall ensure, that the system
is used only if precautions have been taken against

(a) setting off any electric blasting caps,

(b) the inadvertent operation of any other blasting
device that may respond to the radio frequencies or
the radiated energy, and

(c) the inadvertent overriding of the remote control
of any unit of mobile equipment.

Underground fill

25(1) Where sand, slag or tailings are to be used for
fill underground, an employer shall ensure that before
the material is used

(a) it has been tested to ensure its suitability for the
purpose, particularly with respect to its self-draining
characteristics and stability,

(b) sulphide material is not included in the material
in quantities that may induce spontaneous combus-
tion, and

O-0.2

Occupational Health and Safety Act

96-105
(c) the cyanide content in the liquid portion of any tailings is less than 0.005 mg per litre expressed as potassium cyanide.

25(2) Where sand, slag or tailings have been used for fill, an employer shall ensure that the cyanide content in the liquid portion of the effluent from the filled area does not exceed 0.005 mg per litre expressed as potassium cyanide.

25(3) An employer shall ensure that no person goes onto any fill without adequate protection against subsidence of the fill or reaction to physical contact with the fill.

Dust control

26(1) An employer shall ensure that water under pressure or an adequate alternative suitable for the operation and the health and safety of employees is used to control dust

(a) in all drilling operations,

(b) during blasting operations or as soon as practicable after the blasting operations, and

(c) during loading or scraping of ore or rock.

26(2) An employer shall ensure that adequate dust controls are installed at crusher stations or similar installations where a high production of dust occurs.

Water control

27(1) An employer shall use machines and equipment suitable for keeping an underground mine free from the accumulation and flow of water so as to ensure the safety of persons working in the mine or in an adjoining mine.

27(2) Where a working approaches a place where there is or may be an accumulation of water, an employer shall ensure that exploration holes are kept well in advance of the working face and precautions are taken to eliminate the danger of an unexpected breakthrough into the place containing the accumulation of water.

27(3) Where ore, waste, backfill or other similar material is transferred by gravity through a raise, an employer shall take adequate precautions to ensure that water, fro-
zen material or water-bearing material does not enter the raise in such quantities so as to present the hazard of a sudden emergence of a quantity of material in a fluid or semi-fluid state to a person controlling the passage of material through or withdrawing material from the raise.

27(4) An employer shall ensure that cuttings from the reaming of a bored raise are not allowed to accumulate above the brow of the raise.

27(5) An employer shall ensure that water and spillage in a shaft sump is kept at such a level that tail ropes, guide ropes, rubbing ropes and tension devices for skips are clear of the water and spillage.

Escapeways, ladderways and ladders

28(1) Where a shaft has been sunk or an adit has been driven and production stoping has commenced, an employer shall provide and maintain a separate escapeway in addition to the hoisting shaft or opening through which employees enter or leave the mine.

28(2) An employer shall ensure that an escapeway required under subsection (1) is not less than thirty metres from the hoisting shaft or opening through which employees enter or leave the mine.

28(3) Where there is only one shaft or winze, an employer shall ensure that the shaft or winze is equipped with a walkway or ladderway.

28(4) An employer shall ensure that an escapeway required under subsection (1), and a walkway or ladderway required under subsection (3), provides unobstructed access to the surface from the deepest workings of the mine, and is of a size to afford an easy passageway for a person wearing self-contained breathing apparatus.

28(5) An employer shall ensure that

(a) an escape plan is included as part of the emergency preparedness plan,

(b) an escapeway map is posted in refuge stations,

doit prendre des précautions convenables pour s’assurer que l’eau, les matériaux gelés ou imbibés d’eau ne pénètrent pas dans la cheminée montante en une quantité qui pourrait présenter le danger de l’arrivée soudaine d’une quantité de matériau dans un état fluide ou semi-fluide pour la personne qui contrôle le passage du matériau à travers la cheminée montante ou qui l’en retire.

27(4) L’employeur doit s’assurer que les débris de forage provenant de l’alésage d’une cheminée montante forée ne s’accumulent pas au-dessus du rebord de la cheminée montante.

27(5) L’employeur doit s’assurer que l’eau et les déversements dans le puisard d’un puits sont maintenus à un niveau qui en protège tout câble-queue, câble de guidage et câble de friction et tout dispositif de tension pour les skips.

Voies de secours, passage pour échelles et échelles

28(1) Lorsqu’un puits a été foncé ou qu’une galerie à flanc de coteau a été percée et que l’abattage de la production a commencé, l’employeur doit fournir et entretenir une voie de secours séparée en plus du puits ou de l’ouverture de l’extraction par où les salariés pénètrent dans la mine ou en sortent.

28(2) L’employeur doit s’assurer qu’une voie de secours requise au paragraphe (1) est située à au moins trente mètres du puits ou de l’ouverture de l’extraction par où les salariés pénètrent dans la mine ou en sortent.

28(3) Lorsqu’il n’y a qu’un puits ou un puits intérieur, l’employeur doit s’assurer que le puits ou le puits intérieur est équipé d’un passage ou d’un passage pour échelles.

28(4) L’employeur doit s’assurer qu’une voie de secours requise au paragraphe (1), et qu’un passage ou un passage pour échelles requis au paragraphe (3), fournissent un accès sans obstacle jusqu’à la surface à partir du chantier le plus profond de la mine, et est d’une taille suffisante pour permettre à une personne portant un appareil respiratoire autonome de passer facilement.

28(5) L’employeur doit s’assurer

a) qu’un plan d’évacuation est inclus dans le plan de préparation en cas d’urgence,

b) qu’une carte de la voie de secours est affichée dans les postes de refuge,
(c) legible signs showing the way to escapeways are posted in prominent places underground, and

d) all employees are instructed in the escape plan and the location of escapeways.

28(6) An employer shall ensure that each escapeway, ladderway and ladder is inspected at least once a month and that each is maintained in a safe condition, free from obstructions and cleared of any hazardous accumulation of material without undue delay.

28(7) An employer shall ensure that a person who performs an inspection pursuant to subsection (6) is competent.

28(8) A person making an inspection pursuant to subsection (6) shall make a report in writing to the employer describing the inspection and the conditions found.

Escapeways, ladderways and ladders

29(1) Except for an auxiliary ladder used in sinking operations, an employer shall ensure that no ladder is installed in a vertical position in a shaft, winze or main escapeway.

29(2) Where in a shaft, winze or main escapeway in an underground mine or in a headframe used with a shaft or winze, a ladderway is inclined at more than seventy degrees from the horizontal, an employer shall ensure that

(a) the ladderway is provided with adequate platforms at intervals not exceeding 7.5 m,

(b) the ladders are offset at the platform,

(c) except for openings large enough to permit the passage of a person wearing rescue equipment, the platforms are fully closed, and

(d) the ladders are placed over the openings of the platforms below.

(c) que des panneaux lisibles indiquant la direction des voies de secours sont affichés à des endroits bien en vue sous terne, et
d) que tous les salariés reçoivent des instructions sur le plan d’évacuation et l’emplacement des voies de secours.

28(6) L’employeur doit s’assurer que chaque voie de secours, passage pour échelles et échelle est inspecté au moins une fois par mois et que chacun d’entre eux est maintenu en bon état, libre de tout obstacle et débarrassé sans retard de toute accumulation dangereuse de matériaux.

28(7) L’employeur doit s’assurer que la personne qui effectue une inspection conformément au paragraphe (6) est compétente.

28(8) La personne qui effectue une inspection conformément au paragraphe (6) doit faire un rapport écrit à l’employeur décrivant l’inspection et l’état des lieux inspectés.

Voies de secours, passage pour échelles et échelles

29(1) À l’exception d’une échelle auxiliaire utilisée dans les opérations de fonçage, l’employeur doit s’assurer qu’aucune échelle n’est installée dans une position verticale dans un puits, un puits interne ou une voie de secours principale.

29(2) Lorsque dans un puits, un puits interne ou une voie de secours principale d’une mine souterraine ou dans un chevalement utilisé avec un puits ou un puits interne, un passage pour échelles est incliné à plus de soixante-dix degrés par rapport à l’horizontale, l’employeur doit s’assurer que

(a) le passage pour échelles est muni de paliers convenables à des intervalles qui ne peuvent pas dépasser 7,5 m,

(b) les échelles sont en retrait du palier,

(c) à l’exception d’ouvertures assez grandes pour permettre le passage d’une personne portant un équipement de secours, les paliers sont totalement fermés, et

(d) les échelles sont placées au-dessus des ouvertures des paliers inférieurs.
29(3) Where in a shaft, winze or main escapeway in an underground mine or in a headframe used with a shaft or winze, a ladderway is inclined at less than seventy degrees to the horizontal, an employer shall comply with the requirements of paragraphs (2)(a) and (c).

29(4) Where in a stope, raise used as a travelway or other working in an underground mine, a ladder is inclined

(a) between fifty degrees but not more than sixty degrees to the horizontal, an employer shall ensure that the ladder is provided with adequate platforms at intervals not exceeding nine metres,

(b) between sixty degrees but not over seventy degrees to the horizontal, an employer shall ensure that the ladder is provided with adequate platforms at intervals not exceeding 7.5 m, and

(c) seventy degrees or over to the horizontal, an employer shall comply with the requirements of paragraphs (2)(a) to (d).

29(5) An employer shall ensure that a landing platform is installed at all points where ladders are offset.

29(6) Subsections (2) to (5) do not apply to ladderways or ladders installed before the commencement of this Regulation.

29(7) During sinking operations in a shaft or winze, if a permanent ladder is not provided to the bottom, an employer shall ensure that an auxiliary ladder that reaches from the permanent ladder to the bottom is provided in such position that it may be promptly lowered to any point where an employee is working.

29(8) When a ladderway and skipway occupy the same compartment, no person shall travel in the ladderway while the skip is in motion except for the purpose of handling material in the skip.

29(9) An employer shall ensure that a ladderway in a shaft, winze, raise, stope, main escapeway or travelway is protected from material being hoisted or lowered.

29(3) Lorsque dans un puits, un puits intérieur ou une voie de secours principale d’une mine souterraine ou dans un chevalement utilisé avec un puits ou un puits interne, un passage pour échelles est incliné à moins de soixante-dix degrés par rapport à l’horizontale, l’employeur doit se conformer aux prescriptions des alinéas (2)a et c).

29(4) Lorsque dans un chantier d’abattage, une cheminée montante utilisée comme voie de circulation, ou autre chantier d’une mine souterraine, une échelle est inclinée

a) entre cinquante degrés et au plus soixante degrés par rapport à l’horizontale, mais l’employeur doit s’assurer que l’échelle est munie de paliers convenables à intervalles d’au plus neuf mètres,

b) entre soixante degrés et au plus soixante-dix degrés par rapport à l’horizontale, l’employeur doit s’assurer que l’échelle est munie de paliers convenables à intervalles d’au plus 7,5 m, et

c) à soixante-dix degrés ou plus par rapport à l’horizontale, l’employeur doit se conformer aux conditions requises des alinéas (2)a à d).

29(5) L’employeur doit s’assurer qu’un palier est installé à tous les points où les échelles s’appuient sur un côté différent.

29(6) Les paragraphes (2) à (5) ne s’appliquent pas aux passages pour échelles ou aux échelles installés avant l’entrée en vigueur du présent règlement.

29(7) Au cours des opérations de fonçage dans un puits ou un puits intérieur, si une échelle permanente n’est pas fournie jusqu’au fond, l’employeur doit s’assurer qu’une échelle auxiliaire allant de l’échelle permanente jusqu’au fond est fournie dans une position qui permette de la descendre rapidement à tout point où un salarié travaille.

29(8) Lorsqu’un passage pour échelles et un passage pour les skips occupent le même compartiment, nul ne peut se déplacer dans le passage pour échelles pendant que le skip est en mouvement sauf afin de manipuler des matériaux dans le skip.

29(9) L’employeur doit s’assurer qu’un passage pour échelles dans un puits, un puits intérieur, une cheminée montante, un chantier d’abattage, une voie de secours ou
29(10) An employer shall ensure that a ladderway is protected from falling objects.

Raises

30(1) Except where a climbing conveyance or a raise borer is used, an employer shall ensure that a raise inclined at over fifty degrees from the horizontal that is to be driven more than eighteen metres slope distance, is divided into at least two compartments, one of which is maintained as a ladderway.

30(2) An employer shall ensure that timbering used to divide a raise referred to in subsection (1) is kept within a safe distance of the face of the raise and that the distance between the face of the raise and the top of the timbering does not exceed 7.5 m.

Ramps, travelways and haulageways

31 Where the face of a main ramp exceeds a vertical depth of ninety metres without intermediate access to the ramp from an operating shaft or winze, an employer shall provide a suitable vehicle to transport persons up or down the ramp.

32 Where a hazardous condition arises in a travelway or haulageway, an employer shall ensure that the travelway or haulageway is closed and signs are posted at all entrances to the travelway or haulageway warning of the hazardous condition.

33 An employer shall ensure that a haulageway is maintained in good condition and that the dust level is controlled so as not to endanger the health or safety of employees using the haulageway.

34(1) An employer shall ensure that on every level on which track haulage is used

(a) there is a clearance of at least four hundred and fifty millimetres between each side of the haulageway and the cars,

(b) there is a minimum clearance of six hundred millimetres between one side of the haulageway and the cars, or

une voie de circulation principales est protégée des matériaux qui sont levés ou abaissés.

29(10) L’employeur doit s’assurer qu’un passage pour échelles est protégé contre la chute d’objets.

Cheminées montantes

30(1) Sauf lorsqu’un transporteur ascendant ou un fonc- ceur de cheminée montante est utilisé, l’employeur doit s’assurer qu’une cheminée montante inclinée à plus de cinquante degrés par rapport à l’horizontale qui doit être forée sur plus de dix-huit mètres de distance suivant la pente, est divisée en au moins deux compartiments, dont l’un est maintenu comme un passage pour échelles.

30(2) L’employeur doit s’assurer que le boisage utilisé pour diviser une cheminée montante visée au paragraphe (1) est maintenu à une distance sécuritaire de la paroi de la cheminée et que la distance entre la paroi et le sommet du boisage ne dépasse pas 7,5 m.

Rampes, voies de circulation et voies de roulage

31 Lorsque la paroi d’une rampe principale dé passe une profondeur verticale de quatre-vingt-dix mètres sans accès intermédiaire à la rampe à partir d’un puits ou d’un puits intérieur en opération, l’employeur doit fournir un véhicule approprié pour transporter les personnes en haut ou en bas de la rampe.

32 Lorsqu’une situation dangereuse se produit dans une voie de circulation ou une voie de roulage, l’em- ployeur doit s’assurer que la voie de circulation ou la voie de roulage est fermée et que des panneaux sont affi- chés à toutes les entrées de la voie de circulation ou de la voie de roulage avertissant les salariés de la situation dangereuse.

33 L’employeur doit s’assurer qu’une voie de roulage est maintenue en bon état et que le niveau de poussière est contrôlé de manière à ne pas mettre en danger la santé ou la sécurité des salariés utilisant la voie de roulage.

34(1) L’employeur doit s’assurer qu’à chaque niveau où du roulage sur rail est effectué

(a) il y a un espace libre d’au moins quatre cent cin- quante millimètres entre chaque côté de la voie de roulage et les voitures,

(b) il y a un espace libre minimum de six cents milli- mètres entre un côté de la voie de roulage et les voi- tures, ou
(c) safety stations are cut every thirty metres along the haulageway and are plainly marked or lighted.

34(2) An employer shall ensure that on every level on which mobile equipment is used, a minimum total clearance of 1.5 m is maintained between the sides of the haulageway or workings and the equipment.

34(3) An employer shall ensure that the clearance between the roof of a haulageway and the highest point of mobile equipment is at least three hundred millimetres and that in no case is the clearance less than 1.2 m from the driver’s seat.

Ramps, travelways and haulageways

35 An employer shall, for each underground ramp with a grade greater than ten per cent that is used as a main haulageway for mobile equipment and that does not have a line of sight visibility between passing areas, ensure that traffic control lights are used or that plainly marked or lighted safety stations are cut every thirty metres along the haulageway.

Securing ground

36(1) Where the enclosing ground is not secure, an employer shall ensure that every adit, tunnel, stope or other working in which work is being carried on or through which an employee passes, is made secure.

36(2) Where ground support is necessary, an employer shall ensure that an employee does not work under unconditioned ground except for the purpose of ground support and that the employee uses a working method that does not jeopardize the employee’s health or safety.

36(3) An employer shall ensure that an employee who works underground checks, and every such employee shall check, the backs, walls and face of the employee’s work area for any loose conditions before beginning any assigned work.

36(4) An employer shall provide an employee with an adequate supply of properly dressed scaling bars, gads and other equipment necessary for scaling.

c) des postes de sécurité sont creusés tous les trente mètres le long de la voie de roulage et sont clairement indiqués ou éclairés.

34(2) L’employeur doit s’assurer qu’à chaque niveau où de l’équipement mobile est utilisé, un espace libre total minimum de 1,5 m est maintenu entre les côtés de la voie de roulage ou du chantier et l’équipement.

34(3) L’employeur doit s’assurer que l’espace libre entre le plafond de la voie de roulage et le point le plus élevé de l’équipement mobile est d’au moins trois cents millimètres et que dans aucun cas l’espace libre est inférieur à 1,2 m du siège du conducteur.

Rampes, voies de circulation et voies de roulage

35 L’employeur doit s’assurer que sur chaque rampe souterraine ayant une inclinaison supérieure à dix pour cent, utilisée comme voie de roulage principale pour de l’équipement mobile et qui n’a pas de ligne de visibilité entre les aires de dépassement, que des feux de contrôle de la circulation sont utilisés ou que des postes de sécurité clairement indiqués ou éclairés sont creusés tous les trente mètres le long de la voie de roulage.

Consolidation du sol

36(1) Lorsque les parois de la mine ne sont pas sûres, l’employeur doit s’assurer que chaque galerie à flanc de coteau, chaque tunnel, chaque chantier d’abattage ou autre chantier où des travaux sont effectués ou par où passe un salarié, est rendu sécuritaire.

36(2) Lorsqu’il est nécessaire d’étayer le sol, l’employeur doit s’assurer qu’un salarié ne travaille pas sous du sol non traité sauf aux fins d’étayage du sol et qu’il utilise une méthode de travail qui ne mette pas en danger sa santé ou sa sécurité.

36(3) L’employeur doit s’assurer qu’un salarié qui travaille sous terre vérifie, et chaque salarié doit vérifier les parties arrière, les murs et le front du secteur de travail du salarié pour s’assurer que le sol n’y est pas meuble avant de commencer le travail assigné.

36(4) L’employeur doit fournir à chaque salarié une quantité suffisante de barres de mine, de pinces de mineur et autre équipement convenablement préparés nécessaire pour l’écaillage.
Shaft station

37 Where a cross-cut or drift extends from a shaft in any direction on a level, an employer shall ensure that a suitable shaft station is excavated where the shaft intersects the level.

Overhead protection

38 An employer shall ensure that no employee works in an area where someone is working overhead unless appropriate measures are taken for protection of the employee working below.

Securing openings

39(1) An employer shall ensure that an opening into which a person, equipment or material may fall is adequately barricaded and that signs are posted on the barricade with the wording “Danger - Keep Out - Défense d’entrer” and with any other wording that indicates the specific nature of the hazard.

39(2) Notwithstanding subsection (1), an employer may permit an employee to enter an opening referred to in subsection (1) for the purpose of making such place secure if the employee uses a fall-arresting system and is attended by another employee equipped and trained to effect a rescue.

Overhead protection

37 Lorsqu’une galerie transversale ou une galerie en direction s’étend d’un puits dans toute direction à un niveau donné, l’employeur doit s’assurer qu’une station de puits appropriée est creusée à l’endroit où le puits intersecte le niveau.

Protection aérienne

38 L’employeur doit s’assurer qu’aucun salarié ne travaille dans un secteur ou une personne travaille au-dessus à moins que les mesures nécessaires soient prises pour la protection du salarié travaillant en-dessous.

Securité des ouvertures

39(1) L’employeur s’assure que l’ouverture par laquelle peut tomber une personne, de l’équipement ou du matériel est convenablement entourée de barrières et que des panneaux sont installés sur les barrières portant les mots « Danger - Keep Out - Défense d’entrer » et tout autre libellé qui précise la nature particulière du danger.

39(2) Nonobstant le paragraphe (1), l’employeur peut permettre à un salarié de passer par une ouverture visée au paragraphe (1) afin de rendre cet endroit sécuritaire, si le salarié utilise un système d’arrêt de chutes et qu’il est surveillé par un autre salarié équipé et formé pour effectuer des sauvetages.

Dump points

40 An employer shall ensure that dump points are illuminated to provide good visibility at all times to employees using, working near or travelling near the dump points.

Déchargement et chargement de matériaux

41(1) An employer shall ensure that no material is dumped from any vehicle over an opening, an ore pass or a bank more than three metres in height unless there is

(a) an anchored block or a ridge of material sufficient to keep the vehicle at a safe distance from the edge of the opening, ore pass or bank, or

(b) a signal person in the sight of the operator of the vehicle, directing the operator and ensuring that the vehicle is kept at a safe distance from the edge of the opening, ore pass or bank.

(a) un bloc amarré ou une barrière de matériaux suffisante pour maintenir le véhicule à une distance sécuritaire du bord de l’ouverture, de la cheminée à minerai ou du front de taille, ou

(b) un signaleur visible de l’opérateur du véhicule, guidant l’opérateur et s’assurant que le véhicule est maintenu à une distance sécuritaire du bord de l’ouverture, de la cheminée à minerai ou du front de taille.
41(2) An employer shall ensure that no employee remains in the cab of any vehicle while it is being loaded by mobile equipment unless the cab has adequate protection against spill from the loading operation.

Chutes

42(1) An employer shall ensure that no employee goes out on the broken material above a chute, and no employee shall go out on the broken material above the chute.

42(2) Where there is a hang-up or a suspected hang-up in a chute, an employer shall ensure that the location of the hang-up is identified by suitable signs and surrounded by barricades and that any employee working in the area is notified of the danger.

42(3) An employer shall prepare a written procedure to be followed to clear a hang-up or suspected hang-up in a chute, and an employee who clears a hang-up or suspected hang-up shall follow the written procedure.

42(4) An employer shall make a copy of the written procedure referred to in subsection (3) available to an officer and the committee upon request.

42(5) An employer shall ensure that no employee enters, and no employee shall enter, any chute or transfer raise used for the passage by gravity of ore, rock or other material, unless the chute or transfer raise is emptied and properly secured to prevent the inadvertent entry of ore, rock or other material.

Unconsolidated material

43(1) Where mobile equipment is used underground to load unconsolidated material, an employer shall, in order to ensure the safety of the operator and employees in the area, ensure that the material is kept at a suitable angle and that no working face of the material has a vertical height greater than 1.5 m above the reach of the equipment being used.

43(2) An employer is not required to comply with subsection (1) if there are no employees in the area and the

41(2) L’employeur doit s’assurer qu’aucun salarié ne reste dans la cabine de tout véhicule pendant son chargement par un équipement mobile à moins que la cabine ne soit convenablement protégée de toute décharge de l’opération de chargement.

Trémie de chargement

42(1) L’employeur doit s’assurer qu’aucun salarié ne va sur des matériaux brisés au-dessus d’une trémie de chargement et il est interdit à tout salarié d’aller sur des matériaux brisés au-dessus d’une trémie de chargement.

42(2) Lorsqu’il y a un accrochage ou un accrochage soupçonné de minerai dans une trémie de chargement, l’employeur doit s’assurer que l’emplacement de l’accrochage est identifié par des panneaux appropriés et entouré de barrières et que tout salarié travaillant dans le secteur est avisé du danger.

42(3) L’employeur doit préparer une procédure écrite à suivre pour dégager un accrochage ou un accrochage soupçonné dans une trémie de chargement et un salarié qui effectue le dégagement doit suivre la procédure écrite.

42(4) L’employeur doit mettre une copie de la procédure écrite visée au paragraphe (3) à la disposition de tout agent et du comité lorsqu’ils demandent à l’examiner.

42(5) L’employeur doit s’assurer qu’aucun salarié ne pénètre et aucun salarié ne doit pénétrer dans une trémie de chargement, une cheminée à minerai utilisée pour le passage par la gravité du minerai, de roches ou d’autres matériaux, à moins que la trémie ou la cheminée ne soit vidée et convenablement protégée pour empêcher l’arrivée involontaire du minerai, de roches ou d’autres matériaux.

Matériaux non consolidés

43(1) Lorsque de l’équipement mobile est utilisé sous terre pour charger des matériaux non consolidés, l’employeur doit, afin d’assurer la sécurité de l’opérateur et des salariés dans le secteur, s’assurer que les matériaux sont maintenus à un angle approprié et qu’aucune paroi de travail des matériaux n’a une hauteur verticale supérieure à 1,5 m au-dessus de la portée de l’équipement utilisé.

43(2) L’employeur n’est pas tenu de se conformer au paragraphe (1) s’il n’y a pas de salarié dans le secteur et
mobile equipment is operated by remote control with the operator in a safe place.

**Unconsolidated material**

44(1) An employer shall ensure that a ladder is available and maintained one metre above the crest of any unconsolidated material when an employee is working on top of the material or, in the case of access from the level above, the ladder extends to the unconsolidated material.

44(2) Where an employee is securing a stoping area from the top of unconsolidated material, an employer shall provide a safe area of retreat for the employee.

44(3) An employer shall provide the safe area of retreat required by subsection (2) by ensuring that the crest of the unconsolidated material is maintained not less than nine metres from the most advanced line of rockbolts or otherwise secured area.

**Tugger hoists**

45(1) An employer shall ensure that a tugger hoist is maintained and used so as not to endanger the safety of employees.

45(2) An employer shall ensure that the ropes, sheaves, brakes, attachments and other parts of a tugger hoist are regularly examined and kept in a safe condition.

45(3) An employer shall ensure that a person who performs an examination pursuant to subsection (2) is competent.

45(4) An employer shall install a safeguard to protect the operator of a tugger hoist in the event of a rope on the hoist breaking.

**PART IV**

**AIR QUALITY**

**Ventilation system for underground areas**

46(1) An employer shall ensure that an adequate mechanical ventilation system that supplies fresh air to all underground areas to which an employee has access is installed, maintained and used in an underground mine.

46(1.1) An employer shall ensure that the plans for the mechanical ventilation system referred to in subsection (1) are approved by a competent person.

44(1) L’employeur doit s’assurer qu’une échelle est disponible et maintenue à un mètre au-dessus du sommet de tous matériaux non consolidés, lorsqu’un salarié travaille au sommet des matériaux ou, dans le cas d’accès à partir du niveau supérieur, l’échelle doit descendre jusqu’aux matériaux non consolidés.

44(2) Lorsqu’un salarié rend sécuritaire une zone d’abattage à partir du sommet des matériaux non consolidés, l’employeur doit fournir un refuge pour le salarié.

44(3) L’employeur doit fournir le refuge requis au paragraphe (2) en s’assurant que le sommet des matériaux non consolidés est maintenu à au moins neuf mètres de la ligne la plus avancée des boulons ou de tout autre secteur sécuritaire.

45(1) L’employeur doit s’assurer qu’un chariot de levage est maintenu et utilisé de manière à ne pas mettre en danger la sécurité des salariés.

45(2) L’employeur doit s’assurer que les câbles, poulies, freins, fixations et autres parties d’un chariot de levage sont vérifiés régulièrement et maintenus dans un état sécuritaire.

45(3) L’employeur doit s’assurer que la personne qui effectue une inspection conformément au paragraphe (2) est compétente.

45(4) L’employeur doit installer un protecteur pour protéger l’opérateur d’un chariot de levage au cas où le câble du treuil se briserait.

**PART IV**

**QUALITÉ DE L’AIR**

**Système d’aération pour les secteurs souterrains**

46(1) L’employeur doit s’assurer qu’un système mécanique d’aération convenable qui fournit de l’air frais à tous les secteurs souterrains auxquels les salariés ont accès est installé, entretenu et utilisé dans une mine souterraine.

46(1.1) L’employeur s’assure qu’une personne compétente approuve les plans du système mécanique d’aération visé au paragraphe (1).
46(2) Notwithstanding subsection (1), an employer may supply compressed air to an underground area to which an employee has access when

(a) it is not practical to use auxiliary fan ventilation, and

(b) the pipeline used to supply the air is

(i) independent of the pipeline used to supply air to drills or other machinery,

(ii) controlled only at the beginning of the heading, and

(iii) operating when a charge is detonated.

46(3) An employer shall ensure that the mechanical ventilation system referred to in subsection (1) prevents the entry of air contaminants or the re-entry of exhausted air through the main surface air intake.

46(4) Where practical, an employer shall ensure that air contaminants are removed at source.

46(5) An employer shall ensure that all main mine ventilation fans, both supply and exhaust,

(a) are of fire resistive construction,

(b) have fire resistive housing, if any,

(c) are reversible where practicable, and

(d) have operating controls located on the surface.

46(5.1) An employer shall ensure that all of the main mine ventilation fans, both supply and exhaust, that are located on the surface are equipped with an alarm that notifies the control room operators or other appropriate persons that a fan has slowed or stopped.

46(6) An employer shall ensure that all pipes, ducting and line brattice used for conveying underground mine ventilating air are of materials that do not support progressive combustion.

46(7) Where a stationary internal combustion engine is installed in a building on the surface, an employer shall

46(2) Nonobstant le paragraphe (1), l’employeur peut fournir de l’air comprimé dans un secteur souterrain auquel un salarié a accès

(a) lorsqu’il n’est pas faisable d’utiliser une aération auxiliaire par ventilateur, et

(b) lorsque le conduit utilisé pour fournir de l’air est

(i) indépendant du conduit utilisé pour fournir de l’air aux marteaux perforateurs ou autres machines,

(ii) contrôlé uniquement au commencement de la galerie, et

(iii) en service lors du sautage d’une charge.

46(3) L’employeur doit s’assurer que le système mécanique d’aération visé au paragraphe (1) empêche l’entrée de polluants ou le retour de l’air usé à travers la prise d’air principale en surface.

46(4) Lorsque c’est faisable, l’employeur doit s’assurer que les polluants sont retirés à leur source.

46(5) L’employeur doit s’assurer que tous les ventilateurs principaux d’aération, à la fois pour la prise et l’échappement d’air,

a) sont construits de manière à résister au feu,

b) ont, le cas échéant un boîtier résistant au feu,

c) sont réversibles lorsque c’est faisable, et

d) ont des commandes de fonctionnement en surface.

46(5.1) L’employeur s’assure que tous les ventilateurs principaux d’aération se trouvant à la surface pour la prise et l’échappement d’air sont munis d’une alarme qui avertit les opérateurs de la salle de commande ou toute autre personne autorisée qu’un ventilateur a ralenti ou s’est arrêté.

46(6) L’employeur doit s’assurer que tous les tuyaux, canalisations et conduits de ventilation utilisés dans la circulation de l’air d’aération d’une mine souterraine sont faits de matériaux qui ne favorisent pas la combustion progressive.

46(7) Lorsqu’un moteur à combustion interne stationnaire est installé dans un bâtiment à la surface, l’em
ensure that the exhaust of the engine is conducted to a point well outside the building so as to prevent exhaust fumes from re-entering the building, entering the intake of any air compressor or contaminating the atmosphere of any adjacent building or mine working.

2010-130

Certification of ventilation equipment

2010-130

46.1 An employer shall ensure that the ventilation equipment and equipment used to test the air quality of an underground mine are certified by a recognized certifying agency for safety and performance.

2010-130

Air quality requirements

47 An employer shall ensure that the air to which an employee is exposed meets the following requirements:

(a) the air contains not less than 19.5 per cent and not more than 23 per cent by volume of oxygen; and

(b) the air is of sufficient volume to prevent

(i) exposure of the employee to a level of concentration of an air contaminant or mixture of air contaminants in excess of the threshold limit values,

(ii) where there is no threshold limit value, exposure of the employee to a level of concentration of an air contaminant or mixture of air contaminants that the employer knows or ought reasonably to know constitutes a hazard to the health or safety of the employee, and

(iii) exposure of the employee to a level of concentration of an air contaminant or mixture of air contaminants in excess of fifty per cent of the lower explosive limit of the air contaminant or mixture of air contaminants.

Measurement of volume of air movement

48(1) An employer shall ensure that the volume of air movement in all underground areas to which an employee has access is measured and recorded

(a) at least monthly,
(b) after any major change to the ventilation system, and

(c) after any significant change of work procedure or change to the underground environment that may affect air quality.

48(2) An employer shall ensure that a person who measures and records the volume of air movement pursuant to subsection (1) is competent.

48(3) An employer shall keep a record made under subsection (1) for a period of not less than one year after the record is made.

Method of heating underground air

49 An employer shall ensure that any proposed method of heating the underground mine ventilating air is approved in writing by an engineer as being capable of heating the required volume of air without adversely affecting the health or safety of employees.

Notification of use of diesel engine underground

50(1) An employer shall notify the Chief Compliance Officer in writing of any diesel engine that is to be used underground at least one week before such intended use and shall include the following information in the notice with respect to the engine:

(a) name of manufacturer, name of model and serial number;

(b) specifications of the exhaust conditioning equipment; and

(c) specifications of the fire suppression system, if one is required under section 94.

50(2) Where a diesel engine referred to in subsection (1) has a power rating equal to or in excess of seventy-five kilowatts, an employer shall provide with the notice required under subsection (1), where available, the certification number assigned by the Approval and Certification Center of the Mine Safety and Health Administration of the United States Department of Labour which indicates that the engine has been approved for use in an underground mine, or

(a) the certification number assigned by the Approval and Certification Center of the Mine Safety and Health Administration of the United States Department of Labour which indicates that the engine has been approved for use in an underground mine, or

(b) the certification number assigned by the Approval and Certification Center of the Mine Safety and Health Administration of the United States Department of Labour which indicates that the engine has been approved for use in an underground mine, or

(b) details of the quantity and type of air contaminant being exhausted from the exhaust system for that engine.

50(2) Lorsqu’un moteur diesel visé au paragraphe (1) a une puissance estimée égale ou supérieure à soixante-quinze kilowatts, l’employeur doit fournir avec l’avis requis au paragraphe (1), le cas échéant, les détails de la quantité et du type de polluant rejeté par le Système d’échappement de ce modèle de mo-
model of engine prepared in accordance with the requirements of CSA standard CAN/CSA-M424.2-M90, “Non-Rail-Bound Diesel-Powered Machines for Use in Non-Gassy Underground Mines”.

Testing of diesel engine

51(1) An employer shall ensure that each diesel engine in operation underground is tested for the following air contaminants at the specified positions and frequencies:

(a) the carbon monoxide content of the atmosphere adjacent to the operating diesel engine or at the operator’s position at least once every two weeks;

(b) the nitrogen dioxide content of the atmosphere adjacent to the operating diesel engine or at the operator’s position at least once every two weeks;

(c) the aldehyde content of the atmosphere adjacent to the operating diesel engine or at the operator’s position at least once every three months;

(d) the carbon dioxide content of the atmosphere adjacent to the operating diesel engine at least once a month; and

(e) the sulphur dioxide content of the atmosphere adjacent to the operating diesel engine at least once every three months.

51(2) An employer shall ensure that each diesel engine in operation underground is tested for the level of respirable combustible dust concentration at the operator’s position in accordance with the method and frequency established in the air monitoring plan.

51(3) An employer shall ensure that a person who tests a diesel engine pursuant to subsection (1) or (2) is competent.

When diesel engine not to be operated underground

52 An employer shall ensure that no person operates, and no person shall operate, a diesel engine underground when

Essai des moteurs diesel

51(1) L’employeur doit s’assurer que chaque moteur diesel utilisé sous terre est soumis à des essais pour déterminer la présence des polluants suivants à des positions et des fréquences déterminées :

a) l’oxyde de carbone présent dans l’atmosphère près du moteur diesel en marche ou à la position de l’opérateur, au moins une fois toutes les deux semaines;

b) le bioxyde d’azote présent dans l’atmosphère près du moteur diesel en marche ou à la position de l’opérateur, au moins une fois toutes les deux semaines;

c) l’aldéhyde présent dans l’atmosphère près du moteur diesel en marche ou à la position de l’opérateur, au moins une fois tous les trois mois;

d) le gaz carbonique présent dans l’atmosphère près du moteur diesel en marche, au moins une fois par mois; et

e) l’anhydride sulfureux présent dans l’atmosphère près du moteur diesel en marche, au moins une fois tous les trois mois.

51(2) L’employeur doit s’assurer que chaque moteur diesel utilisé sous terre est soumis à des essais pour déterminer le niveau de concentration de poussière combustible respirable à la position de l’opérateur conformément à la méthode et à la fréquence établies dans le plan de contrôle de la pollution de l’air.

51(3) L’employeur doit s’assurer qu’une personne qui soumet un moteur diesel à des essais conformément au paragraphe (1) ou (2) est compétente.

Circonstances où l’utilisation des moteurs diesel sous terre est interdite

52 L’employeur doit s’assurer que personne n’utilise et personne ne peut utiliser un moteur diesel sous terre
(a) one or more employees in the area where the engine is operating are or will be exposed to air contrary to the requirements of section 47, or

(b) the flow of air in the area where the engine is operating is less than 4.0 m$^3$/min. per maximum kilowatt power of the engine being operated.

**Air monitoring plan**

53(1) An employer shall prepare and implement an air monitoring plan.

53(2) An air monitoring plan referred to in subsection (1) shall be prepared and implemented within two months after the commencement of this Regulation and, in the case of a person who becomes an employer after the commencement of this Regulation, within two months after the person becomes an employer.

53(3) An employer shall consult with the committee in the preparation of the air monitoring plan and with respect to any subsequent amendments to the plan.

53(4) An employer shall file a copy of the plan and any subsequent amendments to the plan with the Commission and the committee within one month after the plan is prepared or amended, as the case may be.

53(5) Subject to the requirements of this Regulation, an employer shall ensure that an air monitoring plan

(a) establishes procedures to measure, record and evaluate the quality of air for the purposes of section 47 and the volume of air movement in all areas of an underground mine to which an employee has access and establishes the frequencies of the measurements,

(b) details the method and frequency of measurement of the air contaminants from diesel engines referred to in subsections 51(1) and (2) and, where practicable, the respirable combustible dust concentration from diesel engines,

(c) where the concentration of radon and thoron disintegration products are less than 0.04 WL, as determined in accordance with section 62, details the frequency of measurement of the concentration of radon and thoron disintegration products,
(d) includes air movement specifications, air monitoring schedules, monitoring techniques and equipment to be used, and

(e) describes the procedures and corrective measures to be followed in the event that

(i) one or more employees are or will be exposed to air contrary to the requirements of section 47,

(ii) the volume of air movement does not meet the specifications in the plan,

(iii) the flow of air in an area where a diesel engine is operating is less than 4.0 m$^3$/min. per maximum kilowatt power of the engine being operated, or

(iv) the respirable combustible dust concentration from a diesel engine exceeds a time weighted average of 1.5 mg/m$^3$.

53(6) An employer shall ensure that an air monitoring plan is updated at least annually or whenever a change in the plan is necessary, whichever occurs first, and that a copy of the updated plan is filed with the Commission and the committee within one month after the update.

53(7) An employer shall ensure that the data acquired pursuant to the air monitoring plan is compiled quarterly and made available to the committee as soon as possible after the completion.

53(8) An employer shall make a copy of the air monitoring plan and any data acquired pursuant to the plan available to an officer upon request.

2010-130

Additional testing of air

54(1) An employer shall ensure that at least one person designated by the employer and one person designated by the employee representatives of the committee is present underground during each regularly scheduled shift working underground in those areas designated by concentration des produits de désintégration du radon et du thoron,

d) comprend les spécifications de la circulation de l’air, le calendrier des contrôles de l’air, les techniques de contrôle et l’équipement à utiliser, et
e) décrit les procédures et les mesures correctives à suivre au cas où

(i) un ou plusieurs salariés sont ou seront exposés à de l’air qui ne satisfait pas aux prescriptions de l’article 47,

(ii) le volume de la circulation de l’air ne satisfait pas aux spécifications du plan,

(iii) la circulation de l’air dans un secteur où fonctionne un moteur diesel est inférieure à 4,0m$^3$/min. par kilowatt maximum de puissance du moteur en marche, ou

(iv) la concentration de poussière combustible respirable provenant d’un moteur diesel dépasse une moyenne pondérée par le temps de 1,5 mg/m$^3$.

53(6) L’employeur doit s’assurer qu’un plan de contrôle de l’air est mis à jour au moins chaque année ou chaque fois qu’il est nécessaire de changer le plan, selon ce qui survient en premier, et qu’une copie du plan mis à jour est déposée à la Commission et au comité au cours du mois qui suit la mise à jour.

53(7) L’employeur doit s’assurer que les données acquises conformément au plan de contrôle de la pollution l’air sont compilées chaque trimestre et mises à la disposition du comité aussitôt que possible après la compilation.

53(8) L’employeur doit mettre une copie du plan de contrôle de la pollution de l’air et des données acquises conformément au plan à la disposition de tout agent qui demande à les examiner.

2010-130

Analyses additionnelles du contrôle de la pollution de l’air

54(1) L’employeur doit s’assurer qu’au moins une personne désignée par l’employeur et qu’une personne désignée par le représentant des salariés du comité sont présentes sous terre pendant chaque poste de travail régulièrement prévu, travaillant sous terre dans les secteurs
the committee and that they are authorized to test the air in an area referred to in subsection (3) when contacted by a supervisor for that purpose.

54(2) If no areas have been designated by the committee, an employer shall ensure that at least one person designated by the employer and one person designated by the employee representatives of the committee is present underground during each regularly scheduled shift working underground and that they are authorized to test the air in an area referred to in subsection (3) when contacted by a supervisor for that purpose.

54(3) Upon the reasonable request of an employee to a supervisor for a test of the air in the area where the employee is working or for a verification of an earlier air test in the area, the supervisor shall, as soon as reasonably possible after the request is made, contact both a person designated by the employer and a person designated by the employee representatives of the committee to test the air in the area.

54(4) A person contacted by a supervisor for the purpose of this section shall as soon as reasonably possible after being contacted conduct such tests of the air for oxygen or air contaminants as the person considers necessary or advisable.

54(5) An employer shall ensure that a person designated under this section has access to the air monitoring equipment, the air monitoring plan and the data acquired pursuant to the plan when called upon to conduct a test of the air underground.

54(6) An employer shall ensure that a person designated under this section and all members of the committee have received sufficient training to be capable of testing the air underground for oxygen and air contaminants and evaluating the results of the test.

Methane

55 Where methane is known to occur at an underground mine, an employer shall advise employees who work underground of
the probability of encountering methane, and

the measures to be taken and procedures to be followed as required under this Regulation.

Methane

56(1) An employer shall ensure that an electrically powered diamond drill used underground is equipped with a properly calibrated instrument that continuously monitors for the presence and concentration of methane while the drill is being operated.

56(2) An employee operating an electrically powered diamond drill underground shall use the instrument referred to in subsection (1) to continuously monitor for the presence and concentration of methane.

56(3) An employer shall ensure that an employee who uses a pneumatic diamond drill underground is provided with and uses a hand-held methane detector that continuously monitors for the presence and concentration of methane.

56(4) An employee operating a pneumatic diamond drill underground shall use the methane detector referred to in subsection (3) to continuously monitor for the presence and concentration of methane.

Methane

57(1) Where a person encounters methane of an unknown concentration in an area or has reason to believe that methane is present in an unknown concentration in an area, the person shall

(a) cease all activity that might create a source of ignition, including diamond drilling,

(b) warn other persons in the area of the presence of methane,

(c) take precautions to prevent the inadvertent entry of persons into the affected area, and

(d) immediately notify a supervisor.

57(2) A supervisor notified under paragraph (1)(d) shall

(a) ensure that any activity that might create a source of ignition in the affected area, including diamond drilling, ceases,

(b) de la probabilité de trouver du méthane, et

(b) des mesures à prendre et des procédures à suivre selon les prescriptions du présent règlement.

Méthane

56(1) L’employeur doit s’assurer qu’un foret à diamants électrique utilisé sous terre est équipé d’un instrument de mesure convenablement calibré qui contrôle en permanence la présence et la concentration de méthane pendant l’utilisation du foret.

56(2) Le salarié qui utilise un foret à diamants électrique sous terre doit utiliser l’instrument de mesure visé au paragraphe (1) pour contrôler en permanence la présence et la concentration du méthane.

56(3) L’employeur doit s’assurer que le salarié qui utilise un foret à diamants à air comprimé sous terre reçoit et utilise un détecteur manuel de méthane qui contrôle en permanence la présence et la concentration du méthane.

56(4) Le salarié qui utilise un foret à diamants à air comprimé sous terre doit utiliser le détecteur de méthane visé au paragraphe (3) pour contrôler en permanence la présence et la concentration du méthane.

Méthane

57(1) Lorsqu’une personne découvre du méthane sans en connaître la concentration dans un secteur ou a des raisons de croire que du méthane est présent sans en connaître la concentration dans un secteur, elle doit

(a) cesser toute activité qui puisse créer une source d’inflammation, y compris le forage au diamant,

(b) avertir les autres personnes se trouvant dans le secteur affecté de la présence du méthane,

(c) prendre des précautions pour empêcher que des personnes pénètrent dans le secteur affecté par inadvertance, et

(d) immédiatement en aviser un surveillant.

57(2) Un surveillant avisé en vertu du paragraphe (1)(d) doit

(a) s’assurer que cesse toute activité susceptible de créer une source d’inflammation dans le secteur affecté, y compris le forage au diamant,
(b) designate the affected area a fire hazard area,

(c) evacuate the affected area,

(d) take precautions to prevent the inadvertent entry of persons into the affected area,

(e) ensure that the affected area is tested to determine the methane concentration,

(f) ensure there is an adequate level of ventilation in the area, and

(g) depending on concentration of the methane present in the affected area, authorize the resumption of activities or comply with the requirements of section 59 or 60.

57(3) An employer shall ensure that a person who tests for methane concentration pursuant to paragraph (2)(e) is competent.

Methane

58 A person who has been warned of the presence of methane in an area shall cease any activity, including diamond drilling, that might create a source of ignition until authorized by a supervisor to resume the activity, and shall, where required, evacuate the area.

Methane

59(1) Where a person encounters methane in an area in a concentration under 1.25% by volume of methane, the person shall immediately notify a supervisor.

59(2) Where a supervisor is notified under subsection (1), the supervisor shall

(a) designate the area as a fire hazard area,

(b) ensure that adequate ventilation of the area is maintained, and

(c) ensure that an employee monitors the concentration of methane in the area as long as there are employees in the area.

59(2) Lorsqu’une personne découvre dans un secteur du méthane d’une concentration inférieure à 1,25 % par volume de méthane, elle doit immédiatement en aviser le surveillant.

59(2) Lorsqu’un surveillant est avisé en vertu du paragraphe (1), il doit

a) déclarer le secteur, secteur à risque d’incendie,

b) s’assurer qu’une aération convenable du secteur est maintenue, et

c) s’assurer qu’un salarié contrôle la concentration de méthane dans le secteur aussi longtemps qu’il y a des salariés dans le secteur.
59(3) Where a person encounters methane in an area in a concentration equal to or exceeding 1.25% but not exceeding 2.5% by volume of methane, the person shall

(a) cease all activity that might create a source of ignition, including diamond drilling,
(b) warn other persons in the area of the presence of methane,
(c) immediately notify a supervisor, and
(d) take precautions to prevent the inadvertent entry of persons to the affected area.

59(4) Where methane is present in an area in a concentration equal to or exceeding 1.25% but not exceeding 2.5% by volume of methane, an employer shall ensure that

(a) all activity that might create a source of ignition, including diamond drilling, ceases,
(b) the area is or remains designated a fire hazard area,
(c) an adequate level of ventilation is maintained in the area, and
(d) an employee monitors the concentration of methane in the area as long as there are employees in the area.

59(5) Where a person encounters methane in an area in a concentration equal to or exceeding 2.5% by volume of methane, the person shall

(a) cease all activity that might create a source of ignition, including diamond drilling,
(b) warn other persons in the area of the presence of methane,
(c) immediately notify a supervisor,
(d) take precautions to prevent the inadvertent entry of persons to the affected area, and
(e) evacuate the area.

59(3) Lorsqu’une personne découvre du méthane dans un secteur d’une concentration égale ou supérieure à 1.25 % sans toutefois dépasser 2,5 % par volume de méthane, elle doit

a) cesser toute activité qui puisse créer une source d’inflammation, y compris le forage au diamant,
b) avertir les autres personnes se trouvant dans le secteur de la présence du méthane,
c) immédiatement en aviser un surveillant, et
d) prendre des précautions pour empêcher que des personnes pénètrent dans le secteur affecté par inadvertance,
e) évacuer le secteur.

59(4) Lorsqu’il y a dans un secteur une concentration de méthane égale ou supérieure à 1,25 % sans toutefois dépasser 2,5 % par volume de méthane, l’employeur doit s’assurer

a) que cesse toute activité qui puisse créer une source d’inflammation, y compris le forage au diamant,
b) que le secteur est ou demeure un secteur déclaré secteur à risque d’incendie,
c) qu’un niveau convenable d’aération est maintenu dans le secteur, et
d) qu’un salarié contrôle la concentration de méthane dans le secteur aussi longtemps qu’il y a des salariés dans le secteur.

59(5) Lorsqu’une personne découvre du méthane dans un secteur d’une concentration égale ou supérieure à 2,5 % par volume de méthane, elle doit

a) cesser toute activité qui puisse créer une source d’inflammation, y compris le forage au diamant,
b) avertir les autres personnes se trouvant dans le secteur de la présence du méthane,
c) immédiatement en aviser un surveillant,
d) prendre des précautions pour empêcher que des personnes pénètrent dans le secteur affecté par inadvertance, et
e) évacuer le secteur.
59(6) Where methane is present in an area in a concentration equal to or greater than 2.5% by volume of methane, an employer shall ensure that

(a) all sources of ignition are isolated, and

(b) no person is permitted to remain or enter in the affected area, except in the case of an emergency, when adequately trained personnel equipped with self-contained breathing apparatus may enter the area.

Lower explosive limit

60 Where the concentration of an air contaminant or mixture of air contaminants exceeds fifty per cent of its lower explosive limit, an employer shall ensure that all sources of ignition are isolated and shall not permit any person to enter or remain in the affected area, except in the case of an emergency when adequately trained personnel equipped with self-contained breathing apparatus may enter the area.

Air quality for hoist operator

61(1) Where, in an underground or tower mounted hoist room, the normal air supply may become contaminated, an employer shall ensure that uncontaminated air is available to the hoist operator by means of

(a) an enclosed booth with a positive supply of uncontaminated air,

(b) a self-contained breathing apparatus, together with a fully charged cylinder of compressed air of at least 8.5 m³ capacity that conforms to CSA standard CAN3-Z180.1-M85, “Compressed Breathing Air and Systems”, or

(c) a self-contained breathing apparatus for closed-circuit oxygen rebreathing.

61(2) An employer shall ensure that a hoist operator who may be required to use self-contained breathing apparatus is competent in its use.

Testing for ionizing radiation

62(1) In this section

“time weighted average concentration” means the concentration of radon or thoron over a normal eight hour workday and forty hour work week to which nearly

59(6) Lorsqu’il y a dans un secteur une concentration de méthane égale ou supérieure à 2,5 % par volume de méthane, l’employeur doit s’assurer que

a) toutes les sources d’inflammation sont isolées, et

b) personne n’est autorisé à rester ou à pénétrer dans le secteur affecté, sauf en cas d’urgence lorsque du personnel convenablement entraîné et équipé d’un appareil respiratoire autonome peut pénétrer dans le secteur.

Limite inférieure d’explosion

60 Lorsque la concentration de polluants ou le mélange de polluants dépasse cinquante pour cent de sa limite inférieure d’explosion, l’employeur doit s’assurer que toutes les sources d’inflammation sont isolées et interdite à quiconque de pénétrer ou de rester dans le secteur affecté, sauf en cas d’une urgence lorsque du personnel convenablement entraîné et équipé d’un appareil respiratoire autonome peut pénétrer dans le secteur.

Qualité de l’air pour l’opérateur du treuil

61(1) Lorsque dans une salle de treuil souterraine ou montée dans une tour, l’approvisionnement normal d’air peut devenir contaminé, l’employeur doit s’assurer que de l’air non contaminé est fourni à l’opérateur du treuil au moyen

a) d’une cabine fermée avec un approvisionnement positif d’air non contaminé,

b) d’un appareil respiratoire autonome, avec une bonbonne d’air comprimé d’une capacité d’au moins 8,5 m³ remplie à pleine capacité, conforme à la norme de l’ACNOR CAN3-Z180.1-M85, « Air comprimé respirable : production et distribution », ou

c) un appareil respiratoire autonome d’oxygène respirable de nouveau en circuit fermé.

61(2) L’employeur doit s’assurer qu’un opérateur de treuil qui peut avoir à utiliser un respirateur autonome est compétent pour s’en servir.

Essais pour déceler le rayonnement ionisant

62(1) Dans le présent article

« concentration moyenne pondérée par le temps » désigne la concentration de radon ou de thoron pendant une journée normale de travail de huit heures et une semaine
all employees may be repeatedly exposed without adverse effect; (concentration moyenne pondérée)

“WL” means the concentration of radon (Rn 222) or thoron (Rn 220) disintegration products in one cubic metre of air that will release $2.08 \times 10^{-5}$ joules of alpha particle energy during their radioactive decay to lead - 210 (radium D) or lead - 208 (thorium D) respectively; (WL)

“WLM” means the exposure resulting from the inhalation of air containing one WL of radon or thoron daughters for one WM where one WM equals one hundred and seventy working hours. (WLM)

62(2) An employer shall ensure that the concentration of radon or thoron disintegration products is monitored by properly calibrated instruments in accordance with the following schedule:

(a) where concentrations are less than 0.04 WL, in accordance with the frequency established in the air monitoring plan;

(b) where concentrations are in the range of 0.04 WL to 0.20 WL, inclusive, at least quarterly; and

(c) where concentrations are over 0.20 WL, at least monthly.

62(3) If radon or thoron daughter levels at any time exceed 0.30 WL, an employer shall take immediate steps to reduce the level of concentration by engineering controls and shall ensure that precautions are taken to protect the health and safety of employees if the engineering controls are ineffective.

62(4) An employer shall ensure that the exposures of employees to radon or thoron are maintained as low as reasonably achievable by appropriate engineering controls and that individual exposures do not exceed 4.8 WLM per year and the time weighted average concentration does not exceed 0.40 WL.

62(5) An employer shall

(a) appoint a person to measure and record the exposure of each employee exposed to radon or thoron,
(b) report these exposures in Form 2 to the Commission at the intervals required by the Commission, and

(c) post a copy of the report in a conspicuous place at the place of employment.

62(6) An employer shall ensure that a person appointed under paragraph (5)(a) is competent.

62(7) Where exposures are less than 0.10 WLM per quarter year, a report under subsection (5) is not required.

Testing air quality of reopened workings

63(1) An employer shall ensure that underground workings that are not in the main ventilation circuit and that have been

(a) in disuse for some time,

(b) temporarily in disuse due to the stoping method, or

(c) sealed at one or more entrances or exits,

are barricaded off and posted with signs warning of the possibility of unsatisfactory air quality.

63(2) An employer shall ensure that before the workings referred to in subsection (1) are used again

(a) the air in the workings is tested, having regard to the requirements of this Regulation and the air monitoring plan, and

(b) only such persons as are necessary to carry out the tests are allowed in the workings until the tests are completed.

63(3) An employer shall ensure that a person who tests air pursuant to paragraph (2)(a) is competent.

Testing and calibration of equipment

2010-130

63.1 An employer shall ensure that
(a) before any measurements are taken or tests are performed under this Part, the instruments used to take these measurements or perform these tests have been calibrated and tested in accordance with the manufacturer’s specifications,

(b) the ventilation equipment and equipment used to test the air quality of an underground mine under this Part are calibrated and tested in accordance with the manufacturer’s specifications, and

(c) a person who takes the measurements, performs the tests and calibrates and tests the instruments and equipment under this Part is competent or is supervised by a competent person.

2010-130

PART V
EMERGENCY PREPAREDNESS AND FIRE PROTECTION

Emergency preparedness plan

64(1) An employer shall prepare an emergency preparedness plan, in writing, that is to be followed both on the surface and underground in case of a fire or other emergency occurring underground or in a building or structure where the entrance to the mine may be endangered.

64(2) An employer shall file a copy of the emergency preparedness plan with the Commission and the committee within one month after the commencement of this Regulation and in the case of a person who becomes an employer after the commencement of this Regulation, within three months after becoming an employer.

64(3) An employer shall ensure that the emergency preparedness plan is updated at least annually or whenever a change in the plan is necessary, whichever occurs first, and that a copy of the updated plan is filed with the Commission and with the committee within one month after the plan is updated.

64(4) An employer shall ensure that all employees whose health and safety might be affected by a fire or other emergency are adequately instructed and informed regarding their duties and responsibilities in the event it is necessary to implement the emergency preparedness plan.

a) avant que toute mise à l’essai soit faite ou que toute mesure soit prise en vertu de la présente partie, les instruments ont été utilisés à ces fins ont été calibrés et vérifiés selon les directives du fabricant;

b) l’équipement d’aération et l’équipement utilisé pour évaluer la qualité de l’air d’une mine souterraine en vertu de la présente partie sont calibrés et vérifiés selon les directives du fabricant;

c) la personne qui prend les mesures, effectue les mises à l’essai, calibre et met à l’essai les instruments et l’équipement en vertu de la présente partie est compétente ou relève d’une personne compétente.

2010-130

PARTIE V
PRÉPARATION EN CAS D’URGENCE ET PROTECTION CONTRE L’INCENDIE

Plan de préparation en cas d’urgence

64(1) L’employeur doit préparer un plan écrit de préparation en cas d’urgence qui doit être suivi à la fois à la surface et sous terre en cas d’incendie ou de toute autre urgence se produisant sous terre ou dans un bâtiment ou une construction lorsque l’entrée de la mine peut être en danger.

64(2) L’employeur doit déposer une copie du plan de préparation en cas d’urgence auprès de la Commission et du comité dans le délai d’un mois qui suit l’entrée en vigueur du présent règlement et, au cas où une personne devient un employeur après l’entrée en vigueur du présent règlement, dans les trois mois qui suivent la date où elle devient un employeur.

64(3) L’employeur doit s’assurer que le plan de préparation en cas d’urgence est mis à jour au moins une fois par an ou à chaque fois qu’un changement du plan est nécessaire, selon ce qui survient en premier, et qu’une copie du plan mis à jour est déposée auprès de la Commission et du comité au cours du mois qui suit sa mise à jour.

64(4) L’employeur doit s’assurer que tous les salariés dont la santé et la sécurité peuvent être affectées par un incendie ou une autre urgence reçoivent une formation et des informations convenables en ce qui concerne leur fonctions et responsabilités au cas où il serait nécessaire d’appliquer le plan de préparation en cas d’urgence.
Fire fighting
65 An employer shall ensure that there is a sufficient number of employees on the surface who are trained in surface fire fighting procedures and the procedures required in the emergency preparedness plan referred to in section 64 and that

(a) the names of the employees are posted in a conspicuous place,

(b) the employees are tested for proficiency in the procedures at least once a year, and

(c) a written report of the results of the test is made and kept on file.

Mine rescue
66 An employer shall prepare a written procedure to be followed on the surface and underground to ensure adequate direction and supervision of any mine rescue operation that may be required.

Mine rescue
67(1) An employer shall ensure that a sufficient number of persons trained in the use and maintenance of mine rescue equipment and in mine rescue procedures are available above ground during each shift.

67(2) An employer shall ensure that each member of a mine rescue team receives at least eight training sessions, distributed throughout the year, in mine rescue procedures, exclusive of mine rescue competition training.

Mine rescue
68 Where the services of a mine rescue team are required, an employer shall notify an officer and the committee without undue delay.

Mine rescue
69 An employer shall ensure that at least twelve units of closed-circuit self-contained oxygen breathing apparatus with a minimum duration of two hours and other equipment as may be needed for use by a mine rescue team are kept on the surface and maintained in a state of readiness.

Lutte contre l’incendie
65 L’employeur doit s’assurer qu’il y a un nombre suffisant de salariés à la surface qui ont reçu une formation sur les procédures pour la lutte contre l’incendie et sur les procédures à suivre requises du plan de préparation en cas d’urgence visé à l’article 64 et

a) que les noms des salariés sont affichés à un endroit bien en vue,

b) que les salariés sont soumis à des vérifications pour vérifier leur connaissance des procédures au moins une fois par an, et

c) qu’un rapport écrit des résultats des vérifications est rédigé et déposé au dossier.

Sauvetage minier
66 L’employeur doit préparer une procédure écrite à appliquer à la surface et sous terre pour s’assurer de la direction et de la supervision convenables de toute opération de sauvetage minier qui peut être nécessaire.

Sauvetage minier
67(1) L’employeur doit s’assurer qu’un nombre suffisant de personnes formées à l’usage et à l’entretien de l’équipement de sauvetage minier et aux procédures de sauvetage minier sont disponibles à la surface durant chaque poste de travail.

67(2) L’employeur doit s’assurer que chaque membre d’une équipe de sauvetage minier reçoit au moins huit sessions de formation, espacées au cours de l’année, aux procédures pour le sauvetage minier, à l’exception de la formation au concours de sauvetage minier.

Sauvetage minier
68 Lorsque les services d’une équipe de sauvetage minier sont requis, l’employeur doit en avertir un agent et le comité sans retard injustifié.

Sauvetage minier
69 L’employeur doit s’assurer qu’au moins douze unités d’appareils respiratoires autonomes d’oxygène en circuit fermé d’une autonomie minimale de deux heures et tout autre équipement dont l’usage peut être nécessaire à une équipe de sauvetage minier sont conservés à la surface et prêts à être utilisés.
Emergency warning systems

70(1) An employer shall ensure that an underground mine is equipped with an adequate warning system to be used in an emergency.

70(2) An employer shall test the effectiveness of the warning system required under subsection (1) by conducting at least four tests every year.

70(3) The tests referred to in subsection (2) shall be spaced evenly apart from one another throughout the year and arranged so that every employee who works underground is exposed to the testing of the warning system at least once every year.

70(4) An employer shall ensure that a written report on each test is prepared as soon as possible after the test and a copy is provided forthwith to the committee and is made available to an officer on request.

Self-rescue emergency escape breathing equipment

71 An employer shall provide each employee who works underground with self-rescue emergency escape breathing equipment.

Refuge stations

72 An employer shall establish and maintain underground a sufficient number of refuge stations that

(a) are constructed of fire resistive material,

(b) are of sufficient size to contain air that would sustain the life of the number of employees intended to be sheltered for eight hours or are equipped with a means for the supply of compressed air or oxygen that would sustain life of the number of employees intended to be sheltered for eight hours,

(c) are capable of being sealed to prevent the entry of gases,

(d) contain tables and benches,

(e) have an adequate means of voice communication with the surface,

(f) are equipped with an adequate supply of potable water and suitable emergency toilet facilities.

Systèmes d’avertissement d’urgence

70(1) L’employeur doit s’assurer qu’une mine souterraine est équipée d’un système d’avertissement d’urgence convenable à utiliser en cas d’urgence.

70(2) L’employeur doit vérifier l’efficacité du système d’avertissement requis au paragraphe (1) en effectuant au moins quatre vérifications par an.

70(3) Les vérifications visées au paragraphe (2) doivent être également espacées les unes des autres au cours de l’année et effectuées de manière à ce que chaque salarié qui travaille sous terre soit exposé au moins une fois par an à une vérification du système d’avertissement.

70(4) L’employeur doit s’assurer qu’un rapport écrit sur chaque vérification est préparé aussitôt que possible après la vérification et qu’une copie est fournie au comité sur-le-champ et mise à la disposition d’un agent lorsqu’il demande à la consulter.

Respirateur d’urgence pour auto-sauvetage

71 L’employeur doit fournir à chaque salarié qui travaille sous terre un respirateur d’urgence pour auto-sauvetage.

Postes de refuge

72 L’employeur doit établir et maintenir sous terre un nombre suffisant de postes de refuge qui

(a) sont construits en un matériau résistant au feu,

(b) sont d’une taille suffisante pour contenir de l’air qui pourrait maintenir en vie le nombre de salariés prévu pour s’y abriter pendant huit heures ou sont équipés avec un moyen d’approvisionnement en air comprimé ou en oxygène qui pourrait maintenir en vie le nombre de salariés prévu pour s’y abriter pendant huit heures,

(c) peuvent être fermés hermétiquement pour empêcher l’entrée des gaz,

(d) contiennent des tables et des bancs,

(e) disposent de moyens convenables de communication vocale avec la surface,

(f) sont équipés d’un approvisionnement convenable en eau potable et de toilettes d’urgence appropriées,
(g) are provided with a first aid kit that meets the requirements of subsection 12(3) of the General Regulation - Occupational Health and Safety Act,

(h) have a posted escape plan and posted emergency procedures, and

(i) have full instructions posted concerning the conduct of persons within a refuge station during refuge and instructions not to smoke.

73 An employer shall ensure that a refuge station referred to in section 72

(a) is not used for any purpose other than a lunch room or a storage area for first aid supplies and mine emergency equipment, and

(b) is checked daily to ensure compliance with the requirements of section 72.

Protection of entrance

74(1) An employer shall ensure that an entrance to an underground mine is protected from fire hazard by ensuring that

(a) the building that houses the entrance is of fire resistive construction,

(b) the building that houses the hoist is of fire resistive construction,

(c) all buildings and structures physically connected to the entrance, including the conveyor to the mill, are of fire resistive construction, and

(d) no boiler plant, stationary internal combustion engine, fuel storage tank or mine air heating plant using flammable or volatile materials is installed within thirty metres of the entrance, hoist room, headframe or portal house.

74(2) Paragraphs (1)(a) and (c) do not apply to a building that houses the entrance to an underground mine or to a building or structure physically connected to the entrance, including the conveyor to the mill, if such building or structure was erected before the commencement of this Regulation.

Protection de l’entrée

74(1) L’employeur doit s’assurer que l’entrée d’une mine souterraine est protégée des risques d’incendie en s’assurant que

a) le bâtiment qui abrite l’entrée est d’une construction qui résiste au feu,

b) le bâtiment qui abrite le treuil est d’une construction qui résiste au feu,

c) tous les bâtiments et constructions qui sont physiquement reliés à l’entrée, y compris le transporteur allant à l’usine sont d’une construction qui résiste au feu, et

d) qu’aucune installation de chaudière, moteur stationnaire à combustion interne, réservoir de stockage de carburant ou installation de chauffage de l’air de la mine utilisant des matières inflammables ou volatiles ne sont installés à moins de trente mètres de l’entrée, de la salle de treuil, du chevalement ou du bâtiment de l’entrée de la mine.

74(2) Les alinéas (1)a) et c) ne s’appliquent pas à un bâtiment qui abrite l’entrée d’une mine souterraine ou à un bâtiment ou une construction qui sont physiquement reliés à l’entrée, y compris le transporteur allant à l’usine, s’ils ont été bâtis avant l’entrée en vigueur du présent règlement.
Paragraph (1)(d) does not apply to a steam boiler or diesel engine that was installed before the commencement of this Regulation in conformity with subsection 49(1) of New Brunswick Regulation 77-58 under the *Mining Act*.

Paragraph (1)(d) does not apply to a gasoline or other internal combustion engine that was installed before the commencement of this Regulation in conformity with subsection 49(2) of New Brunswick Regulation 77-58 under the *Mining Act*.

**Protection of entrance**

An employer shall ensure that flammable refuse does not accumulate in or about any headframe, portal house, shaft house or any building or structure where fire may endanger the mine entrance.

An employer shall ensure that except for the purpose of immediate transfer to underground workings, flammable or volatile materials are not stored in a headframe, portal house or shaft house or any building or structure where fire may endanger the mine entrance.

An employer shall ensure that the storage of gasoline or other liquid fuel is not permitted within thirty metres of a headframe, collar or other entrance to a mine and that drainage in the event of a spill is away from the headframe, collar or other entrance.

**Fire prohibited**

No person shall set or maintain a fire underground for any purpose.

**Fire hazard area**

An employer shall designate and clearly identify an area as a fire hazard area if methane is present in the area or if there is an unusual susceptibility to the creation of a fire by smoking, by open flame or by other means of producing heat or fire in the area.

An employer shall designate and clearly identify an area as a fire hazard area if there is an unusual susceptibility to the creation of a fire by smoking, by open flame or by other means of producing heat or fire in the area.
79(2) An employer shall designate each fuelling station, fuel and oil storage area, underground magazine and the area around a portable storage box as a fire hazard area.

79(3) No person shall smoke, use an open flame, operate a diamond drill or perform any activity that might create a source of ignition in or within 7.5 m of an area designated as a fire hazard area, except as permitted in subsection (4) or (5).

79(4) Where welding, cutting or an allied process is necessary in a fire hazard area or within 7.5 m of a fire hazard area, an employer shall ensure that written procedures are developed and followed that enable such work to be performed safely.

79(5) A person may operate a diamond drill in or within 7.5 m of an area designated as a fire hazard area because of the presence of methane only if the concentration of methane by volume in the area is less than 1.25%.

79(6) An employer shall post signs prohibiting smoking and open flame within 7.5 m of a fuelling station or a fuel and oil storage area in all travelways and haulage-ways approaching the fuelling station or fuel and oil storage area.

**Fuelling stations, fuel and oil storage areas and garages**

80(1) An employer shall ensure that each fuelling station and fuel and oil storage area, and the system and procedure for the transfer of fuel by gravity from the surface to a fuelling station or fuel and oil storage area, is approved in writing by an engineer as adequately designed and constructed.

80(2) An employer shall ensure that each underground fuelling station, fuel and oil storage area and garage

(a) does not have any pit installed in the floor,

Stations d’approvisionnement en carburant, secteurs de stockage du carburant et du pétrole et garages

80(1) L’employeur doit s’assurer que chaque station d’approvisionnement en carburant et chaque secteur de stockage du carburant et du pétrole, et que le système et la procédure pour le transfert du pétrole par gravité de la surface à une station d’approvisionnement en carburant ou un secteur de stockage du carburant et du pétrole, sont approuvés par écrit par un ingénieur comme étant conçus et construits convenablement.

80(2) L’employeur doit s’assurer que chaque station souterraine d’approvisionnement en carburant, chaque secteur de stockage du carburant et du pétrole et chaque garage,

a) n’a pas de puits d’installé dans le sol,
(b) is ventilated by a through current of air or is force ventilated,
(c) is equipped with fire fighting equipment, and
(d) is so located that in the event of a fire or explosion in any one of them, there is a minimum effect on the others and on the other areas of the mine.

80(3) An employer shall ensure that each underground fuelling station and fuel and oil storage area has
(a) a floor made of concrete or equivalent fire resistant and non-absorbent material, or
(b) a method of containment adequate to prevent any fuel or oil being absorbed in the floor.

80(4) An employer shall ensure that each underground garage has
(a) a floor made of concrete or equivalent fire resistant and non-absorbent material, or
(b) areas with concrete pads so designed that any spill or leakage of fuel or oil is contained on the concrete pads.

80(5) An employer shall ensure that an underground garage is not located closer than 7.5 m to a fire hazard area.

Handling of flammable and volatile material

81 An employer shall ensure that all flammable and volatile material, except that being used in mobile equipment or machinery or that required for immediate use, is stored in a fuel and oil storage area or, where there is more than five hundred litres in total, in a storage area equipped with a fire suppression system.

Handling of flammable and volatile material

82 An employer shall ensure that usable timber is stored so as to ensure that fire hazards are kept to minimum and that adequate fire protection equipment is available in the area where the timber is stored.

Manutention des matières inflammables et volatiles

81 L’employeur doit s’assurer que toutes les matières inflammables et volatiles, à l’exception de celles qui sont utilisées pour l’équipement mobile ou les machines ou qui sont nécessaires pour un usage immédiat, sont entreposées dans un secteur de stockage du carburant et du pétrole ou, lorsqu’il y a plus de cinq cent litres en tout, dans un secteur de stockage équipé d’un système de suppression des incendies.

Manutention des matières inflammables et volatiles

82 L’employeur doit s’assurer que le bois d’oeuvre utilisable est entreposé de manière à s’assurer que les risques d’incendie sont maintenus au minimum et que le secteur où le bois d’oeuvre est entreposé dispose d’un équipement convenable de lutte contre l’incendie.
Handling of flammable and volatile material

83(1) In this section

“flammable liquid” means any liquid having a flash-point below 37.8°C and having a vapour pressure not exceeding 275.8 kPa (absolute) at 37.8°C.

83(2) An employer shall ensure that flammable liquids and volatile liquids are stored and transported only in containers meeting the requirements of CSA standard B376-M1980, “Portable Containers for Gasoline and other Petroleum Fuels”.

83(3) An employer shall ensure that flammable or volatile materials are distributed to their proper destination without undue delay.

Handling of flammable and volatile material

84 An employer shall ensure that oil or grease kept for use underground is kept in an adequate container and that the container is returned to the surface within twenty-four hours after it is emptied.

Handling of flammable and volatile material

85 An employer shall ensure that any oil or diesel fuel spill is taken up at once with sand or other suitable absorbent, deposited in a covered fire resistive container and removed from the mine within twenty-four hours after it is taken up.

Handling of flammable and volatile material

86(1) An employer shall ensure that flammable refuse is

(a) removed from the workings to the surface at least once a week,

(b) in the case of oil or grease refuse, removed daily from the mine in covered fire resistive containers, unless the oil or grease refuse is stored in fire resistive containers in a storage area designated by the employer as a fire hazard area, and

(c) disposed of at the surface in an adequate manner.

Manutention des matières inflammables et volatiles

83(1) Dans le présent article

« liquide inflammable » désigne tout liquide ayant un point d’éclair inférieur à 37,8°C et une pression de vapeur de 275,8 kPa (absolus) à 37,8°C.

83(2) L’employeur doit s’assurer que les liquides inflammables ou les liquides volatiles ne sont entreposés et transportés que dans des conteneurs conformes aux prescriptions de la norme de l’ACNOR B376-M1980, « Réserveurs portatifs pour l’essence et autres combustibles du pétrole ».

83(3) L’employeur doit s’assurer que les matières inflammables ou volatiles sont amenées à leur destination sans retard injustifié.

Manutention des matières inflammables et volatiles

84 L’employeur doit s’assurer que le pétrole ou la graisse destinés à être utilisés sous terre sont conservés dans un contenant convenable et que le contenant est ramené à la surface vingt-quatre heures au plus tard après qu’il a été vidé.

Manutention des matières inflammables et volatiles

85 L’employeur doit s’assurer que tout déversement de pétrole ou de carburant diesel est immédiatement contenu avec du sable ou d’autre matière absorbante convenable, déposé dans un contenant couvert résistant au feu et retiré de la mine vingt-quatre heures au plus tard après que le déversement a été contenu.

Manutention des matières inflammables et volatiles

86(1) L’employeur doit s’assurer que les déchets inflammables sont

a) retirés du chantier et amenés à la surface au moins une fois par semaine,

b) dans le cas de déchets de pétrole ou de graisse, retirés chaque jour de la mine dans des conteneurs couverts résistant au feu, à moins que les déchets de pétrole ou de graisse ne soient entreposés dans des conteneurs résistant au feu dans un secteur de stockage désigné par l’employeur comme un secteur à risque d’incendie, et
c) éliminés à la surface d’une manière convenable.
Every supervisor shall daily, before going off shift, certify in the book required by subsection 18(3) that there is no accumulation of flammable refuse underground in the area of the mine under his or her supervision except as reported by him or her.

Handing of flammable and volatile material

An employer shall ensure that liquid fuel is not transferred from one container to another by the direct application of air under pressure.

An employer shall ensure that the fuel tank of an internal combustion engine installed in a surface building is arranged so that the transfer of fuel is conducted to the tank in a tightly jointed pipe or conduit.

An employer shall ensure that the air displaced from the fuel tank is conducted to a safe point outside the building before being discharged into the atmosphere.

An employer shall ensure that the fuel oil used in a diesel engine underground has a closed cup flashpoint of not less than 52 °C.

An employer shall develop a program to monitor and record the flashpoint of diesel fuel and the ambient temperature in the area in which diesel fuel is used, transported or stored and ensure the program is followed.
89.2(2) An employer shall ensure that a record book of the data referred to in subsection (1) is kept for a period of one year after the last entry in the record book and the record book is made available to an officer on request.

2010-130

Handling of flammable and volatile material

89.3 An employer shall ensure that the areas in which diesel fuel is used, transported or stored are protected against unsafe ignition sources and are designed, constructed, maintained and ventilated to prevent the accumulation and ignition of diesel vapors.

2010-130

Compressed gas

90 An employer shall ensure that an acetylene gas generator is not used in an underground mine or in the buildings and plant used in connection with the extraction of any metallic or non-metallic mineral or mineral-bearing substance from the mine.

2010-130

Compressed gas

91 Where a cylinder of compressed gas is operated from within any shaft conveyance or where the cylinder is set up in a location that is not readily accessible to the employee operating the nozzle equipment, an employer shall ensure that a second employee attends to the operation of the cylinder control devices at all times.

2010-130

Compressed gas

92(1) Where work involving the use of acetylene torches or other hot work equipment is conducted underground or within any headframe, portal house, shaft house or any building or structure where fire may endanger the mine entrance, an employer shall establish a code of practice for such work and shall ensure that the code of practice is adhered to.

92(2) An employer shall make a copy of the code of practice described in subsection (1) available to an officer and the committee on request.

2010-130

Manutention des matières inflammables et volatiles

89.3 L’employeur s’assure que tous les secteurs où le carburant diesel est utilisé, transporté ou entreposé sont protégés contre toute source d’inflammation dangereuse et qu’ils sont conçus, construits, entretenus et aérés de façon à empêcher l’accumulation et l’allumage de vapeurs diesel.

2010-130

Gaz comprimés

90 L’employeur doit s’assurer qu’une génératrice à gaz acétylène n’est pas utilisée dans une mine souterraine ou dans les bâtiments et l’usine utilisés pour l’extraction de toute substance minérale métallique ou non métallique ou comportant des minéraux de la mine.

2010-130

Gaz comprimés

91 Lorsqu’une bouteille à gaz comprimé est utilisée à l’intérieur d’un transporteur de puits ou lorsque la bouteille est placée à un endroit qui n’est pas facilement accessible pour le salarié qui utilise l’équipement de tuyère, l’employeur doit s’assurer qu’un deuxième salarié assiste en permanence à l’utilisation des dispositifs de commande de la bouteille.

2010-130

Gaz comprimés

92(1) Lorsque des travaux nécessitent l’utilisation de torches à acétylène ou d’autres équipements de travail à haute chaleur sous terre ou dans un chevalement, bâtiment de l’entrée de la mine, bâtiment du puits ou tout autre bâtiment ou construction où le feu peut mettre en danger l’entrée de la mine, l’employeur doit établir un code de directives pratiques pour ces travaux et doit s’assurer que ce code est suivi.

92(2) L’employeur doit mettre un exemplaire du code de directives pratiques décrit au paragraphe (1) à la disposition d’un agent et du comité lorsqu’ils demandent à l’examiner.
Fire suppression systems

93 An employer shall ensure that a fire suppression system consisting of sprinklers, foam or other adequate means of suppressing fire is provided

(a) in each area where more than five hundred litres in total of flammable or volatile materials are stored, and

(b) in each surface building or surface structure, other than a fan house, located above or adjoining a mine entrance.

Fire suppression systems

94(1) An employer shall ensure that each mining machine, stationary engine and piece of mobile equipment using hydraulic fluid with tank capacity greater than fifty litres

(a) is equipped and maintained with an adequate fire suppression system, or

(b) uses a fire resistant hydraulic fluid that meets the requirements of CSA standard CAN/CSA-M423-M87, “Fire Resistant Hydraulic Fluids”.

94(2) An employer shall ensure that each engine using hydraulic fluid with a tank capacity of less than fifty litres and each piece of mobile equipment containing diesel fuel is equipped and maintained with an adequate fire suppression system.

2010-130

Fire fighting equipment

95(1) An employer shall provide and maintain adequate fire fighting equipment at all crusher stations, electrical substations, magazines, pump stations, shaft stations and fire hazard areas, both on the surface and underground.

95(2) An employer shall provide and maintain adequate fire fighting equipment in or about every headframe, portal house, shaft house and every building or structure where a fire may endanger the mine entrance.
95(3) An employer shall ensure that all equipment required for fire extinguishing is readily accessible and adequately marked.

Use of fire resistive material

96 An employer shall ensure that all underground fueling stations, fuel and oil storage areas, garages, storage areas where flammable liquids or volatile materials are kept, lunch rooms and buildings and enclosures necessary for the housing of machines and equipment are constructed of fire resistive material and are located and maintained so as to reduce any fire hazard to a minimum.

Fire doors

97(1) An employer shall ensure that a fire door is

(a) installed underground to close off the shaft from the mine workings, and

(b) where practicable, installed on the surface to close off the shaft or main entrance from buildings or structures physically connected to the shaft or main entrance, including both ends of any conveyor from the headframe storage bins to the mill.

97(2) An employer shall ensure that a fire door is installed for each storage area constructed after the commencement of this Regulation and used to store more than five hundred litres of flammable or volatile material so that the fire door will close off the storage area from other areas of the mine.

97(3) An employer shall ensure that a fire door is

(a) constructed of fire resistive material,

(b) maintained in proper working order,

(c) kept clear of all obstructions so as to be readily usable at all times, and

(d) where practicable, provided with latches that

(i) may be opened from either side, and

95(3) L’employeur doit s’assurer que tout l’équipement nécessaire à l’extinction d’un incendie est facilement accessible et marqué convenablement.

Utilisation de matériaux résistants au feu

96 L’employeur doit s’assurer que, sous terre, toutes les stations d’approvisionnement en carburant, tous les secteurs de stockage du carburant et du pétrole, tous les garages, tous les secteurs de stockage où des liquides inflammables ou des matières volatiles sont conservés, toutes les salles à manger et tous les bâtiments et enceintes nécessaires à l’entreposage des machines et de l’équipement sont construits de matériaux résistants au feu et sont situés et entretenus de manière à réduire tout risque d’incendie à un minimum.

Portes coupe-feu

97(1) L’employeur doit s’assurer qu’une porte coupe-feu est

a) installée sous terre pour fermer le puits aux chantiers miniers, et

b) lorsque c’est faisable, installée à la surface pour fermer le puits ou l’entrée principale aux bâtiments ou constructions raccordés physiquement au puits ou à l’entrée principale, y compris les deux extrémités de tout transporteur entre les enceintes d’entreposage du chevalement jusqu’à l’usine.

97(2) L’employeur doit s’assurer qu’une porte coupe-feu est installée dans chaque secteur de stockage construit après l’entrée en vigueur du présent règlement et utilisé pour stocker plus de cinq cent litres de matière inflammable ou volatile afin que la porte coupe-feu ferme le secteur de stockage à tout autre secteur de la mine.

97(3) L’employeur doit s’assurer qu’une porte coupe-feu est

a) construite en matériau résistant au feu,

b) maintenue en bon état de marche,

c) libre de toute obstruction de façon à être facilement utilisable en tout temps, et

d) lorsque c’est faisable, munie de loquets qui

(i) peuvent être ouverts des deux côtés, et
(ii) prevent opening of the door by reversal of the air current.

**Inspection of fire protection equipment**

**98** An employer shall ensure that there is a monthly inspection of fire fighting equipment, fire suppression systems, fire hydrants and fire doors.

**98(2)** An employer shall ensure that a person who does an inspection pursuant to subsection (1) is competent.

**98(3)** A person who does an inspection pursuant to subsection (1) shall record the findings of the inspection in writing and send a copy forthwith to the employer and the committee describing the inspection and the conditions found.

**PART VI**

**TRACK HAULAGE AND MOBILE EQUIPMENT**

**Locomotives and trains**

**99** An employer shall ensure that a locomotive used in track haulage is equipped with

(a) one or more adequate headlights,

(b) an audible warning device,

(c) a fire extinguisher in working condition,

(d) adequate brakes,

(e) if electric powered, an automatic shut-off switch constructed so that power to the motor can only be maintained by continuous pressure of the locomotive operator on the switch, and

(f) if diesel powered, a readily accessible shut-off valve in the fuel line to the engine from the fuel tank.

**99(2)** An employer shall ensure that a train used in track haulage is equipped with an adequate tail light or reflector.

**99(3)** An employer shall ensure that the control levers of storage battery and trolley locomotives are arranged

**PARTIE VI**

**ROULAGE SUR RAIL ET ÉQUIPEMENT MOBILE**

**Locomotives and trains**

**99** L’employeur doit s’assurer qu’une locomotive utilisée dans le roulage sur rail est munie

a) d’un ou de plusieurs phares convenables,

b) d’un avertisseur sonore audible,

c) d’un extincteur en état de marche,

d) de freins convenables,

e) s’il s’agit d’une locomotive électrique, d’un bouton d’arrêt automatique conçu de manière à ce que le moteur ne puisse être actionné que si le conducteur de la locomotive maintient une pression continue sur le bouton, et

f) s’il s’agit d’une locomotive diesel, d’une soupape d’arrêt de la conduite de carburant allant du réservoir de carburant au moteur, facilement accessible.
so that the levers cannot be moved accidentally when the power is on.

**Rail track switch**

**100** An employer shall ensure that a rail track switch in which a person’s foot may become trapped has guards at the frog and switch point to effectively protect against the hazard.

**Maintenance of rail tracks**

**101** An employer shall ensure that all rail tracks are maintained in good working condition.

**Warning before movement of track haulage equipment**

**102** An operator of track haulage equipment shall sound a warning signal prior to moving the equipment.

**Mobile equipment**

**103(1)** An employer shall ensure that mobile equipment

(a) is powered by an engine that does not use gasoline, propane or other volatile fuels,

(b) has the electric storage battery for the engine protected by a cover insulated against electrical contact,

(c) has the engine electrical system provided with a main breaker or fused switch and protective devices for each branch circuit,

(d) has a readily accessible shut-off valve included in the fuel line from the fuel tank to the engine,

(e) is fitted with a scrubber or other exhaust purifier,

(f) is equipped with lights or reflectors that show, in the direction of the travel, the width of the equipment,

(g) carries wheel chocks to be used when the equipment is left unattended or undergoing maintenance, and

et des locomotives à trolley sont conçus de manière à ce que les leviers ne puissent pas être actionnés accidentellement lorsque le moteur est en marche.

**Aiguillage de voie ferrée**

**100** L’employeur doit s’assurer qu’un aiguillage de voie ferrée dans lequel une personne peut se prendre le pied est muni de dispositifs protecteurs au coeur ou à la pointe de l’aiguille pour assurer une protection efficace contre ce danger.

**Entretien des rails**

**101** L’employeur doit s’assurer que tous les rails sont maintenus en bon état de service.

**Avertissement avant la mise en marche de l’équipement de roulage sur rail**

**102** L’opérateur d’un équipement de roulage sur rail doit, avant de le mettre en marche, faire sonner un signal d’avertissement.

**Équipement mobile**

**103(1)** L’employeur doit s’assurer qu’un équipement mobile

a) est actionné par un moteur qui n’utilise pas d’essence, de propane ou d’autres carburants volatiles,

b) est muni d’une batterie d’accumulateurs électriques pour le moteur protégée par un couvercle isolé pour éviter tout contact électrique,

c) a un moteur dont le système électrique est muni d’un disjoncteur ou d’un coupe-circuit central et de dispositifs de protection pour chaque circuit de branchement,

(d) est muni d’une soupape d’arrêt de la conduite de carburant allant du réservoir de carburant au moteur, facilement accessible,

(e) est muni d’un épurateur ou de tout autre purificateur des gaz d’échappement,

f) est muni de phares ou de réflecteurs qui indiquent, dans le sens du trajet, la largeur de l’équipement,

g) est muni de cales pour bloquer les roues lorsque l’équipement est laissé sans surveillance ou est en cours d’entretien, et
(h) is equipped with an ABC type fire extinguisher of at least 4.53 kg in working order.

103(2) Subject to subsection (3), section 220 of the General Regulation - Occupational Health and Safety Act applies with the necessary modifications to mobile equipment.

103(3) An employer shall ensure that mobile equipment that is a passenger automobile or truck manufactured after January 1, 1974 is equipped with a rollover protective structure that meets the following criteria:

(a) the rollover protective structure and supporting attachments are designed, fabricated and installed in such a manner to support not less than twice the weight of the equipment, based on the ultimate strength of the metal and integrated loading of supporting members with the resultant load applied at the point of impact;

(b) there is a vertical clearance of 1320 mm between the deck and the rollover protective structure at the access openings; and

(c) the rollover protective structure and supporting attachments referred to in paragraph (a) are certified as meeting the requirements of paragraph (a) by the manufacturer of the rollover protective structure, the installing agency or an engineer.

103(4) An employer is not required to comply with subsection (3) with respect to a passenger automobile or truck manufactured after July 1, 1974 that is being used in an underground mine immediately before the commencement of this subsection and in respect of which a deviation has been given by the Chief Compliance Officer if the automobile or truck continues to be used in the mine in accordance with the deviation or until the deviation is revoked, whichever occurs first.

103(5) Sections 221, 223, 224 and 226 to 230 of the General Regulation - Occupational Health and Safety Act apply with the necessary modifications to mobile equipment.

Operation of mobile equipment

104(1) An employer shall ensure that only an employee authorized by the employer operates mobile equipment underground.

103(2) Sous réserve du paragraphe (3), l’article 220 du Règlement général - Loi sur l’hygiène et la sécurité au travail s’appliquent avec les modifications nécessaires à l’équipement mobile.

103(3) L’employeur doit s’assurer qu’un équipement mobile qui est une automobile ou un camion pour passagers fabriqué après le 1er janvier 1974 est équipé d’un dispositif protecteur contre le capotage conforme aux critères suivants :

a) le dispositif protecteur contre le capotage et les attaches de soutien sont conçus, fabriqués et installés de manière à soutenir pas moins de deux fois le poids de l’équipement, basé sur la résistance ultime du métal et du chargement intégré des membres de soutien avec une charge résultante appliquée au point d’impact;

b) il y a un dégagement vertical de 1 320 mm entre le plancher et le dispositif protecteur contre le capotage aux ouvertures d’accès; et

c) le dispositif protecteur contre le capotage et les attaches de soutien visées à l’alinéa a) sont attestés par le fabricant comme étant conformes aux prescriptions de l’alinéa a), l’agence d’installation ou un ingénieur.

103(4) L’employeur n’est pas tenu de se conformer au paragraphe (3) relativement à une automobile ou un camion pour passagers fabriqué après le 1er juillet 1974 qui est utilisé dans une mine souterraine immédiatement avant l’entrée en vigueur du présent paragraphe et à l’égard duquel une dérogation a été accordée par l’agent principal de contrôle si l’automobile ou le camion continue à être utilisé dans la mine conformément à la dérogation ou jusqu’à la révocation de la dérogation, selon ce qui survient en premier.


Fonctionnement de l’équipement mobile

104(1) L’employeur doit s’assurer que seul le salarié qu’il autorise fait fonctionner l’équipement mobile sous terre.
104(2) Only an employee authorized by an employer under subsection (1) shall operate mobile equipment underground.

104(3) In the operation of mobile equipment underground, an employer shall fix the maximum load to be carried and the maximum speed and grade at which the equipment is to travel, not to exceed the manufacturer’s specifications, and shall ensure that each employee who operates the mobile equipment is instructed with respect to loads, speeds, grades and all such other matters as are necessary to ensure the safe operation of the equipment.

104(4) An employee who operates mobile equipment underground shall not exceed the maximum load to be carried by the equipment or the maximum speed or grade at which the equipment is to travel.

104(5) An employer shall ensure that no employee other than the operator rides in or upon mobile equipment unless the equipment is designed for transporting persons or unless it is required by the procedures for training operators referred to in subsection (3).

104(6) No employee other than the operator shall ride in or upon mobile equipment unless the equipment is designed to transport persons or unless it is required by the procedures for training operators referred to in subsection (3).

104(7) An employer shall ensure that procedures for training operators of mobile equipment and for operating mobile equipment are in writing and are readily available to employees and to an officer on request.

Operation of mobile equipment

105 No employee shall put any mobile equipment in motion unless the employee is satisfied it is in safe operating condition and the employee

(a) has an unrestricted view of the area over which the mobile equipment is to be moved,

(b) receives signals from some other person who has an unrestricted view of the area over which the mobile equipment is to be moved, or

Fonctionnement de l’équipement mobile

105 Un salarié ne peut mettre en marche un équipement mobile que s’il est convaincu que l’état de fonctionnement de l’équipement est sécuritaire et s’il

a) a une visibilité sans obstacle du secteur où l’équipement mobile doit se déplacer,

b) reçoit des signaux d’une autre personne qui a une vue sans obstacle du secteur où l’équipement doit se déplacer, ou
(c) has just previously inspected on foot the immediate area over which the mobile equipment is to be moved.

Unattended units of track haulage and mobile equipment

106(1) An employer shall ensure that track haulage equipment and mobile equipment that is electrically powered is not left unattended unless the brakes have been set, the control lever left in a neutral position, the source of power shut off and, in the case of mobile equipment, the wheels chocked.

106(2) An employer shall ensure that track haulage equipment and mobile equipment that is diesel driven is not left unattended unless the brakes have been set, the engine stopped and, in the case of mobile equipment, the wheels chocked.

106(3) An employer shall ensure that adequate reflectors or lamps are placed around any track haulage equipment or mobile equipment that is left unattended.

106(4) An employer shall ensure that a bucket, blade, jib or box on track haulage equipment or mobile equipment is lowered or adequately blocked when left unattended.

106(5) An employer shall ensure that track haulage equipment or mobile equipment is not left unattended within thirty-six metres of a refuge station, magazine for explosives, fuelling station or a fuel and oil storage area.

106(6) Subsections (1) to (5) apply with the necessary modifications to an employee who operates track haulage equipment or mobile equipment that is electrically powered.

Maintenance

107(1) An employer shall ensure that all parts of a unit of track haulage equipment and mobile equipment are properly maintained and the equipment is not used if it has any defect likely to affect its safe operation.

107(2) An employer shall ensure that at least once in every shift the track haulage equipment and mobile equipment in use is examined to ensure that it is in good condition.

Unités de roulage sur rail et équipement mobile laissés sans surveillance

106(1) L’employeur doit s’assurer que l’équipement de roulage sur rail et l’équipement mobile électrique ne sont laissés sans surveillance que si les freins ont été mis, le levier de commande a été mis au point mort, la source d’énergie a été fermée et, dans le cas de l’équipement mobile, les roues ont été calées.

106(2) L’employeur doit s’assurer que l’équipement de roulage sur rail et l’équipement mobile diesel ne sont laissés sans surveillance que si les freins ont été mis, le moteur a été arrêté et, dans le cas de l’équipement mobile, les roues ont été calées.

106(3) L’employeur doit s’assurer que des réflecteurs ou des lampes convenables sont placés autour de l’équipement de roulage sur rail ou de l’équipement mobile laissés sans surveillance.

106(4) L’employeur doit s’assurer que le skip, la lame, la flèche ou la caisse d’un équipement de roulage sur rail ou de l’équipement mobile est abaissée ou convenablement bloquée lorsqu’elle est laissée sans surveillance.

106(5) L’employeur doit s’assurer que l’équipement de roulage sur rail ou l’équipement mobile n’est pas laissé sans surveillance à moins de trente-six mètres d’un poste de refuge, d’un magasin à explosifs, d’une station d’approvisionnement en carburant ou d’un secteur de stockage du carburant et du pétrole.

106(6) Les paragraphes (1) à (5) s’appliquent avec les modifications nécessaires à un salarié qui fait fonctionner un équipement de roulage sur rail ou un équipement mobile électrique.

Entretien

107(1) L’employeur doit s’assurer que toutes les parties d’une unité d’un équipement de roulage sur rail et d’un équipement mobile sont convenablement entretenues et que l’équipement n’est pas utilisé s’il présente un défaut qui pourrait nuire à son fonctionnement sécuritaire.

107(2) L’employeur doit s’assurer qu’au moins une fois par poste de travail, l’équipement de roulage sur rail et l’équipement mobile en service sont examinés pour...
working order and that any deficiencies are recorded in the maintenance record system.

107(3) An employer shall ensure that a person who conducts an examination pursuant to subsection (2) is competent.

107(4) An employer shall ensure that a record book of all examinations under subsection (2) and all maintenance performed on each piece of mobile equipment and track haulage equipment powered by a diesel engine is kept and the record is made available to the committee and to an officer on request.

107(5) A record book referred to under subsection (4) shall be kept for at least three years after the last entry in the book.

PART VII
EXPLOSIVES

Conduct of underground blasting operation

108 An employer shall ensure that all underground blasting operations are conducted by a competent person.

Conduct of underground blasting operation

109 No person other than a competent person shall conduct an underground blasting operation.

Conduct of underground blasting operation

110(1) A person who conducts an underground blasting operation shall ensure the safety of all persons within and adjacent to a blasting area.

110(2) All persons within or adjacent to a blasting area shall comply with the directions given by the person who conducts the underground blasting operation.

Permitted explosives

111 An employer shall ensure that only explosives listed in the most recent list of the Chief Inspector of Explosives, Explosives Division, Energy, Mines and Resources Canada, as Fume Class 1 Blasting Explosives are used underground.
Preparation of explosive

112 An employer shall ensure that the preparation of an explosive is done only by a manufacturer licensed under the Explosives Act (Canada).

Preparation des explosifs

112 L’employeur doit s’assurer que seul un fabricant détenteur d’une licence en vertu de la Loi sur les explosifs (Canada) prépare un explosif.

Frozen explosives and defective detonators

113 An employer shall ensure that

(a) frozen explosives are used in accordance with the manufacturer’s recommended procedure, and

(b) defective detonators or components are not used.

Explosifs gelés et détonateurs défectueux

113 L’employeur doit s’assurer que

a) les explosifs gelés sont utilisés conformément à la procédure recommandée par le fabricant, et

b) les détonateurs ou leurs éléments qui sont défectueux ne sont pas utilisés.

Empty explosive cartons and wrappings

114 An employer shall ensure that empty explosive cartons and wrappings are

(a) collected from the site before blasting, and

(b) disposed of after the blast is completed.

Cartouches et emballages d’explosifs vides

114 L’employeur doit s’assurer que les cartouches et emballages d’explosifs vides sont

a) enlevés de l’emplacement du sautage avant le sautage, et

b) éliminés après le sautage.

Time-expired, deteriorated or damaged explosives

115(1) An employer shall ensure that time-expired, deteriorated or damaged explosives are destroyed using methods approved by the supplier.

Explosifs détériorés, endommagés ou dont le délai est expiré

115(1) L’employeur doit s’assurer que les explosifs détériorés, endommagés ou dont le délai est expiré sont détruits en utilisant les méthodes approuvées par le fournisseur.

115(2) An employer shall ensure that a person who destroys explosives pursuant to subsection (1) is competent.

Explosifs et degré de chaleur des matériaux

115(2) L’employeur doit s’assurer que la personne qui détruit des explosifs conformément au paragraphe (1) est compétente.

Explosives not to be carried in clothing

117(1) No person shall carry any explosive in the person’s clothing.

Interdiction de transporter des explosifs dans les vêtements

117(1) Il est interdit à tout salarié de transporter des explosifs dans ses vêtements.

117(2) An employer shall ensure that no person carries any explosive in the person’s clothing.

117(2) L’employeur doit s’assurer qu’aucun salarié ne transporte d’explosif dans ses vêtements.
Access to explosives

118 Except during the handling and transportation of explosives on the surface or between the surface and underground storage, an employer shall ensure that only the person who is conducting the underground blasting operation or a person under that person’s supervision has access to explosives.

Separation of detonators and other explosives

119 An employer shall ensure that detonators are kept separate and apart from other explosives and that underground magazines and portable storage boxes for detonators and for other explosives are kept at least 7.5 m apart.

Explosives to be kept in underground magazine

120 An employer shall ensure that all explosives are kept in an underground magazine except

(a) when being transported to or from the underground magazine, or

(b) when being used in an underground blasting operation.

When explosives may be kept at loading area

121 Notwithstanding section 120, where explosives in excess of the capacity of underground magazines are required for blasting underground, an employer shall ensure that only such quantities of explosives as can be used in a forty-eight hour period are delivered to and kept at the loading area and that the explosives are

(a) located so there is minimal possibility of mobile equipment hitting them,

(b) located so that in the case of fire in the mine, they are not likely to become overheated,

(c) conspicuously marked by a sign with the words “DANGER-EXPLOSIVES/EXPLOSIFS”,

(d) kept at least 7.5 m from any detonator, and

(e) adequately guarded.

Accès aux explosifs

118 Sauf durant la manutention et le transport des explosifs à la surface ou entre la surface et l’entreposage souterrain, l’employeur doit s’assurer que seule la personne qui effectue le sautage souterrain ou une personne placée sous sa supervision a accès aux explosifs.

Séparation des détonateurs et des autres explosifs

119 L’employeur doit s’assurer que les détonateurs sont tenus séparés des autres explosifs et que les magasins souterrains et que les caisses d’entreposage portables pour les détonateurs et les autres explosifs sont placés à au moins 7,5 m les unes des autres.

Obligation de garder les explosifs dans un magasin souterrain

120 L’employeur doit s’assurer que tous les explosifs sont gardés dans un magasin souterrain sauf

(a) lors de leur transport au magasin souterrain ou de celui-ci, ou

(b) lors de leur utilisation dans une opération de sautage souterrain.

Cas où des explosifs peuvent être gardés dans un secteur de chargement

121 Nonobstant l’article 120, lorsque des explosifs en quantité supérieure à la capacité des magasins souterrains sont nécessaires à un sautage souterrain, l’employeur doit s’assurer que seule la quantité d’explosifs qui peut être utilisée durant une période de quarante-huit heures est livrée et conservée dans le secteur de chargement et que les explosifs sont

(a) placés de manière à ce que la possibilité qu’ils soient frappés par un équipement mobile soit minimale,

(b) placés de manière à ce qu’en cas d’incendie dans la mine, ils ne puissent pas surchauffer,

(c) clairement signalés par une inscription indiquant « DANGER - EXPLOSIVES/EXPLOSIFS »,

(d) tenus à au moins 7,5 m de tout détonateur, et

(e) convenablement gardés.
Fire protection when explosives kept at loading area

122 An employer shall ensure that there is adequate fire protection equipment readily available at a loading area where explosives are kept.

Portable storage boxes in loading area

123 An employer shall not use a portable storage box in a loading area unless the box is of steel construction with a non-conductive lining and does not contain more than two hundred kilograms of explosives or five hundred detonators at any time.

Underground magazines

124 An employer shall ensure that an officer is notified at least fourteen days before the commencement of construction of an underground magazine.

Underground magazines

125(1) An employer shall ensure that an underground magazine is

(a) substantially constructed,

(b) equipped with a fire door that meets the requirements of subsection 97(3),

(c) designated a fire hazard area in accordance with section 79,

(d) located so there is minimal possibility of mobile equipment hitting it,

(e) located so that in case of fire in the mine the explosives are not likely to become overheated, and

(f) conspicuously marked by a sign with the words “DANGER - EXPLOSIVES/EXPLOSIFS”.

125(2) An employer shall ensure that there are no electrical fixtures or electrical wiring inside an underground magazine and that the wire and motor of any fan ventilating the magazine is kept outside the magazine.

Protection contre les incendies lorsque des explosifs sont conservés dans un secteur de chargement

122 L’employeur doit s’assurer qu’un matériau convenable de protection contre l’incendie est facilement disponible dans un secteur de chargement où sont conservés des explosifs.

Caisse d’entreposage portables dans les secteurs de chargement

123 L’employeur ne peut utiliser une caisse d’entreposage portable dans un secteur de chargement que si la caisse est en acier avec une garniture non conductible et ne contient pas plus de deux cents kilogrammes d’explosifs ou cinq cents détonateurs à la fois.

Magasins souterrains

124 L’employeur doit s’assurer qu’un agent est avisé au moins quatorze jours avant le commencement de la construction d’un magasin souterrain.

Magasins souterrains

125(1) L’employeur doit s’assurer qu’un magasin souterrain est

a) solidement construit,

b) muni d’une porte coupe-feu conforme aux prescriptions du paragraphe 97(3),

c) déclaré comme un secteur à risque d’incendie conformément à l’article 79,

d) placé de manière à ce que la possibilité qu’il soit frappé par un équipement mobile soit minimale,

e) placé de manière à ce qu’en cas d’incendie dans la mine, les explosifs ne puissent pas surchauffer, et

f) clairement signalé par une inscription indiquant « DANGER - EXPLOSIVES/EXPLOSIFS ».

125(2) L’employeur doit s’assurer qu’il n’y a pas de fixations ni de fil électriques à l’intérieur d’un magasin souterrain et que le fil et le moteur de tout ventilateur assurant l’aération du magasin sont tenus à l’extérieur du magasin.
Care of underground magazines and portable storage boxes

126 An employer shall ensure that each underground magazine or portable storage box is

(a) in the charge of a competent person,

(b) not used for the storage of materials other than explosives,

(c) kept orderly, clean and free of rubbish,

(d) equipped with adequate fire protection, and

(e) kept locked at all times when an attendant is not present.

Inspection of underground magazines and portable storage boxes

127(1) An employer shall ensure that

(a) a weekly inspection of all underground magazines and portable storage boxes is carried out by a competent person, and

(b) the person making the inspection reports the results of the inspection in writing forthwith to the employer.

127(2) An employer shall make a copy of any report made under paragraph (1)(b) available to the committee.

Prohibitions respecting explosives

128 An employer shall ensure that no explosive is stored within thirty metres of a transformer, fuelling station, fuel and oil storage area, hoist room, access ramp or refuge station or within one hundred metres of an underground shaft station.

Prohibitions respecting explosives

129(1) An employer shall ensure that

(a) no article or thing liable to ignite spontaneously or likely to cause an explosion or fire is taken into or stored beside a loading area or a magazine or portable storage box, and

Soins à apporter aux magasins souterrains et aux caisses d’entreposage portables

126 L’employeur doit s’assurer que chaque magasin souterrain ou caisse d’entreposage portable est

a) placé sous la responsabilité d’une personne compétente,

b) utilisé uniquement pour l’entreposage d’explosifs,

c) en ordre, propre et sans déchet,

d) muni d’une protection convenable contre l’incendie, et

e) verrouillé en tout temps sauf lorsqu’un préposé est présent.

Inspection des magasins souterrains et des caisses d’entreposage portables

127(1) L’employeur doit s’assurer

a) qu’une personne compétente effectue une inspection hebdomadaire de tous les magasins souterrains et de toutes les caisses d’entreposage portables, et

b) que la personne qui effectue l’inspection fasse sur-le-champ un rapport écrit des résultats de l’inspection à l’employeur.

127(2) L’employeur doit mettre une copie du rapport fait en vertu de l’alinéa (1) b) à la disposition du comité.

Interdictions relatives aux explosifs

128 L’employeur doit s’assurer qu’aucun explosif n’est entreposé à moins de trente mètres d’un transformateur, d’une station d’approvisionnement en carburant, d’un secteur de stockage du carburant et du pétrole, de la salle de treuil, d’une rampe d’accès ou d’un poste de refuge ou à moins de cent mètres d’une station souterraine de puits.

Interdictions relatives aux explosifs

129(1) L’employeur doit s’assurer

a) qu’aucun article ou qu’aucune chose susceptibles de prendre feu spontanément ou de causer une explosion ou un incendie n’est amené ou entreposé à côté d’un secteur de chargement ou d’un magasin ou d’une caisse d’entreposage portable, et
(b) no person smokes or uses an open flame within 7.5 m of the storage or handling of explosives.

129(2) No person shall

(a) take an article or thing liable to ignite spontaneously or likely to cause an explosion or fire into or store it beside a loading area or a magazine or portable storage box, or

(b) smoke or use open flame within 7.5 m of the storage or handling of explosives.

Removal of explosives when operations cease or are suspended

130 An employer shall ensure that when a mine operation ceases or is suspended for more than ninety days, all explosives are removed from the mine and disposed of in an adequate manner.

Transportation of explosives

131(1) An employer shall ensure that

(a) a competent employee is in charge of the handling and transportation of explosives on the surface or between the surface and underground storage or a loading area,

(b) detonators are transported in separate containers from other explosives,

(c) explosives are transported in their original unopened containers or in suitable containers of non-sparking material designed for the purpose, or if small quantities are being handled, in a suitable container or bag of non-sparking material which is clearly marked as containing explosives,

(d) there is no undue delay in the transportation of the explosives, and

(e) a flashing red light accompanies the explosives when being transported.

131(2) Where explosives are transported in a shaft conveyance, an employer shall ensure that

b) que personne ne fume ou n’utilise une flamme nue à moins de 7,5 m de l’entreposage ou de la manutention d’explosifs.

129(2) Il est interdit à quiconque

a) d’entreposer un article ou une chose susceptibles de prendre feu spontanément ou de causer une explosion ou un incendie près d’un secteur de chargement ou d’un magasin ou d’une caisse d’entreposage portable ou de l’y amener, ou

b) de fumer ou d’utiliser une flamme nue à moins de 7,5 m de l’entreposage ou de la manutention d’explosifs.

Retrait des explosifs lors de l’arrêt ou de la suspension des travaux

130 L’employeur doit s’assurer que lorsque les travaux d’une mine sont arrêtés ou suspendus pendant plus de quatre-vingt-dix jours, tous les explosifs sont retirés de la mine et éliminés d’une manière convenable.

Transport des explosifs

131(1) L’employeur doit s’assurer

a) qu’une personne compétente est chargée de la manutention et du transport des explosifs à la surface ou entre la surface et l’entreposage souterrain ou un secteur de chargement,

b) que les détonateurs sont transportés dans des conteneurs séparés des autres explosifs,

c) que les explosifs sont transportés dans leurs conteneurs originaux non ouverts ou dans des conteneurs appropriés en un matériau qui ne produit pas d’étincelle spécialement conçu à cette fin, ou, s’il s’agit de manutentionner des petites quantités, dans un contenant ou un sac approprié en un matériau qui ne produit pas d’étincelle, portant clairement l’inscription qu’il contient des explosifs,

d) qu’il n’y a pas de retard injustifié dans le transport des explosifs, et

e) que les explosifs sont accompagnés d’un feu clignotant rouge, durant leur transport.

131(2) Lorsque les explosifs sont transportés dans un transporteur de puits, l’employeur doit s’assurer
(a) the employee in charge of the transportation of the explosives gives notice to the cage tender, deckman and hoist operator immediately before transportation commences,

(b) no other materials are handled with the explosives,

(c) no person travels on the conveyance with the explosives except a person required to handle the explosives, and

(d) explosives delivered to a shaft station are not left unguarded.

131(3) The employee in charge of the transportation of explosives in a shaft conveyance shall give notice to the cage tender, deckman and hoist operator immediately before transporting the explosives in the shaft conveyance.

131(4) During the transportation of explosives, an employer shall ensure that mobile equipment or a train used for transporting explosives

(a) is in good working condition,

(b) has wood, canvas or other non-sparking material covering all metal liable to come in contact with containers of explosives,

(c) is equipped with a multi-purpose fire extinguisher that is of a minimum size of nine kilograms and in good working condition,

(d) displays signs indicating the presence of explosives at the front, rear and sides, and

(e) when transporting more than five hundred detonators or two hundred kilograms of other explosives, is equipped with a fire suppression system.

131(5) An employer shall ensure that mobile equipment or a train used for transporting explosives underground, except when used in connection with the loading of drill holes, is not used for any other operation until the explosives are removed from the mobile equipment or train.

a) que le salarié chargé du transport des explosifs avise le préposé de cage, l’encageur et l’opérateur du treuil immédiatement avant que le transport ne commence,

b) qu’aucune autre matière n’est manutentionnée avec les explosifs,

c) que seule la personne tenue de manutentionner les explosifs ne se déplace sur le transporteur avec les explosifs, et

d) que les explosifs livrés à une poste de puits ne sont pas laissés sans surveillance.

131(3) Le salarié responsable du transport des explosifs dans un transporteur de puits doit aviser le préposé de cage, l’encageur et l’opérateur du treuil immédiatement avant le transport des explosifs dans le transporteur de puits.

131(4) Durant le transport des explosifs, l’employeur doit s’assurer que l’équipement mobile ou le train utilisé pour le transport des explosifs

a) est en bon état de marche,

b) a tout le métal qui pourrait entrer en contact avec les contenants d’explosifs recouvert de bois, de toile ou de matériau qui ne produit pas d’étincelle,

c) est muni d’un extincteur polyvalent d’une capacité minimale de neuf kilogrammes et en bon état de marche,

d) porte des inscriptions indiquant la présence d’explosifs à l’avant, à l’arrière et sur les côtés, et

e) est muni, lorsqu’il transporte plus de cinq cents détonateurs ou deux cents kilogrammes d’autres explosifs, d’un système de suppression des incendies.

131(5) L’employeur doit s’assurer que l’équipement mobile ou le train utilisé pour transporter des explosifs sous terre, sauf s’il s’agit du chargement des trous de forage, n’est pas utilisé pour d’autres opérations jusqu’à ce que les explosifs soient retirés de l’équipement ou du train.
Transportation of explosives

132 An employer shall ensure that explosives that are being transported are secured so as to prevent any part of the load from being dislodged.

Transportation of explosives

133(1) Where explosives are being transported by means of a train, an employer shall ensure that

(a) the locomotive is maintained on the forward end of the train unless a person walks in advance of the train,

(b) the explosives are not carried on the locomotive, and

(c) an empty car or a drawbar of equal length separates the locomotive from the car carrying the explosives.

133(2) Where the means of transportation is a train pulled by a trolley locomotive, an employer shall ensure that a car carrying explosives is protected from contact with the trolley wire.

Transportation of explosives

134 An employer shall ensure that mobile equipment or a train transporting explosives underground does not exceed 10 km/h and that, where possible, specific arrangements for the right-of-way are made before the mobile equipment or train is moved.

Transportation of explosives

135 When explosives are transported by a towed vehicle, an employer shall ensure that the towed vehicle

(a) is in good working condition,

(b) is provided with a secure towing hitch and safety chain, and

(c) has wood, canvas or other non-sparking material covering all metal liable to come in contact with containers of explosives.

Transport des explosifs

132 L’employeur doit s’assurer que, lorsqu’ils sont transportés, les explosifs sont immobilisés de manière à empêcher que toute partie du chargement ne soit déplacée.

Transport des explosifs

133(1) Lorsque des explosifs sont transportés par train, l’employeur doit s’assurer

a) que la locomotive est maintenue à l’avant du train à moins qu’une personne ne marche devant le train,

b) que les explosifs ne sont pas transportés dans la locomotive, et

c) qu’un wagon vide ou une barre de traction de longueur égale sépare la locomotive du wagon transportant les explosifs.

133(2) Lorsque le moyen de transport est un train tiré par une locomotive à trolley, l’employeur doit s’assurer que le wagon transportant les explosifs est protégé de tout contact avec le câble du trolley.

Transport des explosifs

134 L’employeur doit s’assurer qu’un équipement mobile ou un train transportant des explosifs sous terre ne dépasse pas la vitesse de 10 km/h et que, lorsque c’est possible, des mesures spécifiques pour le droit de passage sont prises avant que l’équipement mobile ou le train ne se déplace.

Transport des explosifs

135 Lorsque des explosifs sont transportés par un véhicule tracté, l’employeur doit s’assurer que le véhicule tracté

a) est en bon état de marche,

b) est muni d’un chevalet d’arrimage sécuritaire et d’une chaîne de sécurité, et

c) a tout le métal qui pourrait entrer en contact avec les contenants d’explosifs recouvert de bois, de toile ou de matériau qui ne produit pas d’étincelle.
Preparation for drilling

136(1) Before drilling, sampling or similar work is commenced on any working face, an employer shall ensure that the working face is washed with water and examined for misfires and bootlegs.

136(2) No employee shall commence to drill, sample or do similar work on any working face unless the working face is washed with water and examined for misfires and bootlegs.

136(3) An employer shall ensure that non-sparking tools and materials are used to wash and examine holes and remnants of holes for misfires and bootlegs.

136(4) An employee who washes or examines a hole or remnant of a hole for misfires and bootlegs shall ensure that non-sparking tools and materials are used.

136(5) Where hygroscopic minerals and salts are mined and water cannot be used to wash the working face, an employer shall ensure that before drilling, sampling or similar work is done on any working face, a written procedure is prepared in consultation with the committee for an alternate method of checking the working face for misfires and bootlegs.

136(6) Where hygroscopic minerals and salts are mined and water cannot be used to wash the working face, no employer shall permit any person to drill, sample or do similar work on the working face unless the work is done in accordance with the written procedure referred to in subsection (5).

136(7) An employer shall make a copy of the written procedure referred to in subsection (5) available to an officer upon request.

2010-130

Drilling restrictions

137(1) An employer shall ensure that drilling operations and loading explosives in drill holes are not carried on simultaneously on the same development face.

Préparation du forage

136(1) Avant de commencer le forage, l’échantillonnage ou des travaux semblables, l’employeur doit s’assurer que la paroi de travail est nettoyée à l’eau et examinée pour y découvrir les ratés et les culots de mine.

136(2) Il est interdit à tout salarié de commencer le forage, l’échantillonnage ou des travaux semblables dans une paroi de travail avant qu’elle ne soit nettoyée à l’eau et examinée pour y déceler la présence de ratés et de culots de mine.

136(3) L’employeur s’assure que des outils et des matériaux anti-étincelles sont utilisés lors du nettoyage d’un trou ou du reste d’un trou de mine et de l’examen de ratés et de culots de mine.

136(4) Le salarié qui nettoie ou examine un trou ou le reste d’un trou de mine pour l’examen de ratés et de culots de mine doit s’assurer qu’il n’utilise que des outils et des matériaux qui ne produisent pas d’étincelles.

136(5) Lorsque des minéraux et des sels hygroscopiques sont extrait de la mine et qu’il n’est pas possible d’utiliser de l’eau pour nettoyer la paroi de travail, l’employeur doit s’assurer qu’avant que le forage, l’échantillonnage ou des travaux semblables soient effectués sur la paroi de travail qu’une procédure écrite ne soit préparée en consultation avec le comité afin d’établir une autre méthode pour déceler la présence de ratés et de culots de mine dans la paroi de travail.

136(6) Lorsque des minéraux et des sels hygroscopiques sont extraits de la mine et qu’il n’est pas possible d’utiliser de l’eau pour nettoyer la paroi de travail, l’employeur ne peut permettre à quiconque d’effectuer des forages, des échantillonnages ou des travaux semblables sur la paroi de travail que si les travaux sont effectués conformément à la procédure écrite visée au paragraphe (5).

136(7) L’employeur doit mettre une copie de la procédure écrite visée au paragraphe (5) à la disposition de tout agent qui demande à l’examineur.

2010-130

Restrictions concernant le forage

137(1) L’employeur doit s’assurer que les opérations de forage et de chargement d’explosifs dans les trous de forage ne sont pas effectuées simultanément sur la même paroi de travail.
137(2) An employer shall ensure that no drilling is done within one hundred and fifty millimetres of a boot-leg.

137(3) An employer shall ensure that no drilling is done within 1.5 m of a hole containing explosives unless the drilling is remotely controlled.

137(4) An employer shall ensure that, except where the drilling is done by remote control and employees are sufficiently protected, no sectional steel drilling takes place

(a) within 7.5 m of any hole containing explosives, or

(b) closer than a distance equal to one and one-half times the depth of the drill hole to any hole containing explosives, if there is the possibility of the drill deviating off course and intersecting with a loaded hole.

137(5) An employer shall ensure that redrilling of benches or drop raises when remotely controlled is performed in a safe manner to avoid endangering anyone in or about a mine in case of a detonation of a hole or holes in the bench or drop raises.

137(6) Where a development face is advancing to breakthrough into an existing working, an employer shall ensure that no drilling on the same face is done within twice the length of the longest drill steel used until the face or faces of the breakthrough area have been washed or checked and examined as required by section 136.

137(6.1) An employer shall ensure that drilling that may advance to breakthrough into an existing working is performed in a safe manner and shall not endanger anyone in or about an underground mine.

137(7) Subsections (1) to (4) and (6) apply with the necessary modifications to an employee who is drilling.

137(8) Subsection (1) applies with the necessary modifications to an employee who is loading explosives.
137(9) An employer shall establish codes of practice for the drilling referred to in subsections (3), (5), (6) and (6.1), ensure that the codes of practice are followed and make copies of the codes of practice available to an officer and the committee on request.

2010-130

Loading operations

138(1) A person who conducts an underground blasting operation shall ensure that

(a) each drill hole is inspected and cleaned before any explosive is placed in the hole,

(b) a drill hole is of sufficient size to admit the free insertion of the explosive to be used to the bottom of the hole,

(c) only tamping rods of wood or other non-metallic, non-sparking material are used in loading explosives in drill holes,

(d) a cartridge used in loading a drill hole remains in its original wrapping, and

(e) while explosives are being loaded into a drill hole, every person not required for the blasting operation is barred from the vicinity.

138(2) Where a hole is loaded pneumatically with explosive, a person who conducts an underground blasting operation shall ensure that

(a) only a semi-conductive hose manufactured for such purpose is used,

(b) the pneumatic loading equipment is capable of providing protection against the hazards of static electricity, and

(c) if an electrical blasting cap is used, no plastic or non-conducting liners are used and the cap is not placed in the hole until the pneumatic loading of the hole has been completed, except where a procedure for doing otherwise has been prepared and adopted by the employer.

137(9) L’employeur établit les codes de directives pratiques pour le forage visés aux paragraphes (3), (5), (6) et (6.1), veille à leur application et en met un exemplaire à la disposition de l’agent et du comité qui en fait la demande.

2010-130

Opérations de chargement

138(1) Une personne qui effectue une opération de sautage souterrain doit s’assurer

a) que chaque trou de forage est inspecté et nettoyé avant que l’explosif ne soit placé dans le trou,

b) que le trou de forage est d’une dimension suffisante pour permettre l’insertion sans obstacle de l’explosif à utiliser au fond du trou,

c) que des tiges de bourrage en bois ou une autre matière non métallique, ne produisant pas d’étincelle, sont utilisés pour charger les explosifs dans les trous de forage,

d) qu’une cartouche utilisée pour charger un trou de forage demeure dans son emballage original, et

e) que seules les personnes nécessaires à l’opération de sautage sont autorisées à être dans les alentours, durant le chargement des explosifs dans le trou de forage.

138(2) Lorsqu’un trou est chargé d’explosif avec de l’air comprimé, la personne qui effectue l’opération de sautage souterrain doit s’assurer

a) que seul un tuyau semi conducteur fabriqué à cette fin est utilisé,

b) que l’équipement de chargement à l’air comprimé est capable de fournir une protection contre les dangers de l’électricité statique, et

c) si une capsule détonante électrique est utilisée, qu’aucune garniture en plastique ou non conductible n’est utilisée et qu’aucune capsule n’est placée dans le trou jusqu’à ce que le chargement à l’air comprimé du trou a été complété, sauf lorsqu’une procédure différente a été préparée et adoptée par l’employeur.
Loading operations

139(1) A person who conducts an underground blasting operation shall ensure that

(a) explosives and detonators are kept and handled separately until the last practicable moment when the explosives are primed,

(b) no explosive is primed in any place where explosives are stored,

(c) primed explosives are not slit or tamped,

(d) the wrapping is not removed from nitroglycerine-based products, and

(e) time-expired, deteriorated or damaged explosives are not used.

139(2) A person who conducts an underground blasting operation shall ensure that cartridges are primed as near to their point of use as is practicable and only in sufficient number for the immediate work in progress and that primed cartridges are not transported, stored or handled inside a vehicle or near any electrical equipment.

Loading operations

140 An employer shall ensure that a safety fuse assembly is not used underground.

Loading operations

141(1) An employer shall ensure that detonators are used in accordance with the manufacturer’s recommendations.

141(2) A person who conducts an underground blasting operation shall ensure that detonators are used in accordance with the manufacturer’s recommendations.

Preparation to blast

142(1) Where more than one area underground is to be blasted from a common electrical source, an employer shall ensure that a written procedure complying with subsection (2) is prepared and followed.
142(2) The written procedure required by subsection (1) shall

(a) designate one or more persons to initiate a blast from a common electrical source, and

(b) specify the procedures to be followed by the person or persons to verify before the blast is initiated that

(i) all the areas to be blasted have been evacuated and secured, and

(ii) precautions have been taken to ensure the health and safety of all persons in the underground mine.

142(3) An employer shall ensure that a person designated pursuant to paragraph (2)(a) is competent.

142(4) An employer shall ensure that the written procedure required by subsection (1) is available for inspection by an officer upon request.

142(5) A person designated pursuant to paragraph (2)(a) to initiate a blast from a common electrical source shall, before each blast, ensure that the procedures referred to in paragraph (2)(b) have been complied with.

Preparation to blast

142.1(1) If an underground blasting operation takes place in an area that does not contain sulphides, an employer shall ensure that the blasting operation avoids endangering anyone in or about the underground mine.

142.1(2) An employer shall establish a code of practice for the blasting operation referred to in subsection (1), ensure that the code of practice is followed and make a copy of the code of practice available to an officer and the committee on request.

Preparation to blast

142.2 If an underground blasting operation takes places in an area that contains sulphides or in an area where there is a risk of sulphide dust ignition, an employer

142(2) La procédure écrite requise au paragraphe (1) doit

a) désigner une ou plusieurs personnes pour déclencher un sautage à partir d’une source électrique commune, et

b) spécifier les procédures à suivre par la ou les personnes avant le déclenchement du sautage pour vérifier que

(i) tous les secteurs à faire sauter ont été évacués et rendus sécuritaires, et

(ii) des précautions ont été prises pour assurer la protection de la santé et de la sécurité de toutes les personnes dans la mine souterraine.

142(3) L’employeur doit s’assurer qu’une personne désignée conformément à l’alinéa (2)a est compétente.

142(4) L’employeur doit s’assurer que la procédure écrite requise au paragraphe (1) est mise à la disposition d’un agent lorsqu’il demande à l’examiner.

142(5) La personne désignée conformément à l’alinéa (2)a pour déclencher un sautage à partir d’une source électrique commune doit, avant chaque sautage, s’assurer que les procédures visées à l’alinéa (2)b ont été suivies.

Préparation au sautage

142.1(1) Si une opération de sautage souterrain a lieu dans un secteur où les minéraux ne contiennent pas de soufre, l’employeur s’assure qu’il est procédé au sautage de manière à ne pas mettre en danger quiconque se trouve dans la mine souterraine ou près de celle-ci.

142.1(2) L’employeur établit le code de directives pratiques pour l’opération de sautage visé au paragraphe (1), veille à son application et en met un exemplaire à la disposition de l’agent et du comité qui en fait la demande.

Preparation au sautage

142.2 Si une opération de sautage souterrain a lieu dans un secteur où les minéraux contiennent du soufre ou dans un secteur qui présente un risque d’inflammation de poussière de soufre, l’employeur s’assure qu’il
shall ensure that the area is blasted from a common electrical source on the surface.

Preparation to blast

142.3(1) Despite section 142.2, a minor blast to dislodge a single rock or unclog a chute may occur without evacuating the underground mine providing that all employees are located in a safe area and the employer ensures that the blast avoids endangering anyone in or about the mine.

142.3(2) An employer shall establish a code of practice for the blasting operation referred to in subsection (1), ensure that the code of practice is followed and make a copy of the code of practice available to an officer and the committee on request.

Preparation to blast

143(1) Where one area is to be blasted, the person who conducts an underground blasting operation shall, before blasting, cause all entrances to the area and all areas where the health or safety of employees may be endangered by the blasting to be guarded so as to prevent access to the areas during blasting.

143(2) A person who conducts an underground blasting operation shall, before blasting in one area, ensure that all persons have left areas referred to in subsection (1), except those required to assist in the blasting, and shall ensure that sufficient warning is given in every direction before the blast is fired.

143(3) An employer shall establish a code of practice for the blasting operation referred to in subsection (1), ensure that the code of practice is followed and make a copy of the code of practice available to an officer and the committee on request.

Preparation to blast

143.1(1) If a blast could cause the release of gases into areas where employees are working, the person who conducts an underground blasting operation shall, before blasting, cause all entrances to the area and all areas where the health or safety of employees may be endan-
gered by the blasting to be guarded so as to prevent access to the areas during blasting.

143.1(2) An employer shall establish a code of practice for the blasting operation referred to in subsection (1), ensure that the code of practice is followed and make a copy of the code of practice available to an officer and the committee on request.

2010-130

Firing

144(1) An employer shall ensure that no person other than a person who is conducting an underground blasting operation or a person designated pursuant to paragraph 142(2)(a) fires a blast.

144(2) No person other than a person who is conducting an underground blasting operation or who is designated pursuant to paragraph 142(2)(a) shall fire a blast.

144(3) No person other than a person who conducts an underground blasting operation shall

(a) prime an explosive,

(b) make any connection that leads or will lead from the primed charge to an initiating device, or

(c) connect any delay or sequencing device or program the delay or sequence for the blast.

144(4) A person who fires or initiates a blast shall, immediately after each blast, record the blast in the book referred to in subsection 18(3).

Firing

145 An employer and a person who conducts an underground blasting operation shall each ensure that only a detonator and equipment normally used with a detonator is used to initiate a blast.

Firing

146 A person who conducts an underground blasting operation shall ensure that drill holes are not tied in until the last practicable moment before firing and, except in the case of long hole blasting operations, that all drill holes are not tied in until the last practicable moment before firing and, except in the case of long hole blasting operations, that all drill
holes charged in one loading operation are fired in one simultaneous or consecutive blast.

**Electrical initiation blasting**

**147** Where electrical initiation of blasting is used, an employer shall ensure that only a blasting machine or a blasting switch is used to initiate a blast.

**Blasting machine**

**148(1)** An employer shall ensure that a blasting machine used in an underground blasting operation is

(a) of a type and design specifically manufactured for the purpose,

(b) kept in good mechanical and electrical condition,

(c) tested at least annually and before any blast that may require the maximum output of the machine, using methods specified by the supplier,

(d) clearly marked with the capacity of the machine, and

(e) only opened for repair or examination by a competent person.

**148(2)** An employer shall ensure that a person who conducts a test pursuant to paragraph (1)(c) is competent.

**148(3)** An employer and a person who conducts an underground blasting operation shall each ensure that the capacity of the blasting machine used in the operation is not exceeded.

**Blasting switch**

**149** An employer shall ensure that a blasting switch used in an underground blasting operation

(a) is designed for the purpose,

(b) is constructed so that it automatically opens the circuit by gravity and short-circuits the blasting conductor,

(c) has the live side within a fixed locked box accessible only to a person who is conducting the under-

forage chargés en une seule opération de chargement sont mis à feu en un sautage simultané ou consécutif.

**Déclenchement électrique du sautage**

**147** Lorsqu’un déclenchement électrique du sautage est utilisé, l’employeur doit s’assurer que seul un exploseur ou un interrupteur de sautage sont utilisés pour déclencher un sautage.

**Exploseurs**

**148(1)** L’employeur doit s’assurer qu’un exploseur utilisé dans une opération de sautage souterrain est

a) d’un type et d’un modèle fabriqués spécifiquement à cette fin,

b) maintenu en bon état mécanique et électrique,

c) vérifié au moins chaque année et avant chaque sautage pouvant nécessiter le rendement maximum de l’exploseur en utilisant les méthodes spécifiées par le fournisseur,

(d) porte clairement une inscription de la capacité de l’exploseur, et

(e) ouvert seulement pour les réparations ou un examen par une personne compétente.

**148(2)** L’employeur doit s’assurer que la personne qui effectue une vérification conformément à l’alinéa (1)c) est compétente.

**148(3)** L’employeur et une personne qui effectue une opération de sautage souterrain doivent chacun s’assurer que l’exploseur utilisé dans l’opération n’est pas poussé au-delà de sa capacité.

**Interrupteur de sautage**

**149** L’employeur doit s’assurer qu’un interrupteur de sautage utilisé dans une opération de sautage souterrain

a) est conçu à cette fin,

b) est construit de manière à ouvrir automatiquement le circuit par gravité et à court-circuiter le conducteur de sautage,

c) a son côté sous tension dans une boîte fixée verrouillée accessible seulement à la personne qui effec-
ground blasting operation or a person designated pursuant to paragraph 142(2)(a),

(d) has the door of the box arranged so that it cannot be closed or locked unless the contacts of the device are open and the short circuiting device is in place,

(e) where the power source is from 550 volt circuits, is electromagnetically operated, and

(f) is installed and maintained by a qualified electrician.

Testing of electric detonators

150 Before a blast is fired, a person who conducts an underground blasting operation shall ensure that electric detonators are

(a) tested for continuity with a blasting meter before being used, and

(b) shunted or short-circuited after being tested until they are connected in circuits.

Testing of electric blasting circuit

151 Before connecting an electric blasting circuit to the lead wires and before connecting the lead wires to the power source, a person who conduct an underground blasting operation shall ensure that the electric blasting circuit is tested with a blasting meter for continuity and resistance as calculated.

Precautions

152 An employer shall ensure that the firing cables or wires used for firing blasts in one area are not used for firing blasts in another area until all proper precautions are taken to ensure that the firing cables or wires for the other area have no electrical connection with leads from the first area unless both areas are to be blasted at one blast.

Precautions

152.1 An employer shall ensure that each end of a blasting cable is protected or, if that is not practicable,
the blasting cable is kept at least 2 m away from a source of electrical current.

2010-130

**Blasting more than one area from common electrical source**

153 Where blasting of more than one area is to take place from a common electrical source, an employer shall ensure that the design of the electrical initiation system has been prepared by a competent person.

**Extraneous electricity**

154(1) In this section, “extraneous electricity” means unwanted external energy that creates an electric current greater than 50 mA in an electric blasting circuit and includes stray electrical current, static electricity, radio frequency energy and time-varying electric magnetic fields.

154(2) An employer and a person who conducts an underground blasting operation shall each ensure that electric initiation of blasting is not used where there is danger from extraneous electricity.

2010-130

**Prohibition respecting lead wires**

155 A person who conducts an underground blasting operation shall ensure that lead wires do not

(a) come in contact with detonating cords, or

(b) come closer than three hundred millimetres to

(i) pipes, rails or other continuous metal grounding circuits, or

(ii) power, lighting and communication cables.

**Electrical storm**

156 Where there are signs of an electrical storm in the area and until the electrical storm has passed, an employer shall ensure that if an electric means of initiation is being used, the person conducting the blasting operation

(a) short-circuits the lead wires, and

maintenues à une distance minimale de 2 m d’une source de courant électrique.

2010-130

**Sautage de plusieurs secteurs à partir d’une source électrique commune**

153 Lorsqu’un sautage de plusieurs secteurs doit avoir lieu à partir d’une source électrique commune, l’employeur doit s’assurer que la conception du système de déclenchement électrique a été préparée par une personne compétente.

**Électricité vagabonde**

154(1) Dans le présent article, « électricité vagabonde » désigne de l’énergie externe non désirée qui crée un courant électrique de plus de 50 mA dans un circuit électrique de sautage et comprend le courant électrique vagabond, l’électricité statique, la radio-électricité et les champs électriques et magnétiques variables.

154(2) L’employeur et une personne qui effectue une opération de sautage souterrain doivent chacun s’assurer qu’un dispositif de déclenchement électrique du sautage n’est pas utilisé en cas de danger d’électricité vagabonde.

2010-130

**Interdiction relative aux lignes de tir**

155 La personne qui effectue une opération de sautage souterrain doit s’assurer que les lignes de tir

a) n’entrent pas en contact avec les cordeaux détonnants, ou

b) ne sont pas à moins de trois cents millimètres

(i) des tuyaux, des rails ou d’autres circuits métallique de mise à la terre, ou

(ii) des câbles d’électricité, d’éclairage et de communication.

**Orage électrique**

156 Lorsqu’il y a des signes d’un orage électrique dans le secteur et jusqu’à ce que l’orage soit passé, l’employeur doit s’assurer que si un dispositif de déclenchement électrique du sautage est utilisé, la personne qui effectue l’opération de sautage

a) court-circuite les lignes de tir, et
(b) does not make any further electrical blasting hook-ups.

Distance of radio transmitters to blasting circuit

157 An employer and a person who conducts an underground blasting operation shall each ensure that electric detonators are not connected to a source of ignition unless

(a) every radio transmitter that is closer to a blasting circuit than the distance prescribed in Schedule A has been turned off, and

(b) every radio transmitter that has not been turned off is prevented from approaching closer to a blasting circuit than the distance prescribed in Schedule A.

Use of electric blasting caps

158(1) Where electric blasting caps are used, a person who conducts an underground blasting operation shall ensure that the protective shunt is not removed from the leg wire until connections are made.

158(2) A person who conducts an underground blasting operation shall ensure that

(a) wires leading to the blasting area are short-circuited while the leads from the electric blasting caps are being connected to each other and to the firing cables,

(b) the short circuit required under paragraph (a) is not removed until all persons have retreated from the blasting area and the short circuit is so located that a premature explosion would be harmless to the person opening the short circuit, and

(c) the wires leading to the blasting area are not connected to the blasting machine or blasting switch or cable to the common electrical source until the blasting area has been cleared.

Disconnection of firing cables

159 A person who fires a blast by an electric means of initiation shall ensure that the wires are disconnected from the blasting machine or blasting switch box and short-circuited immediately after the blast has been fired

b) n’effectue plus d’autres raccordements de sautage électrique.

Distance entre les émetteurs de radio et le circuit de sautage

157 L’employeur et une personne qui effectue une opération de sautage souterrain doivent chacun s’assurer que les détonateurs électriques ne sont pas raccordés à une source d’allumage à moins

a) d’éteindre tout émetteur radio qui est plus près d’un circuit de sautage que la distance prescrite à l’annexe A, et

b) que tout émetteur radio qui n’a pas été éteint soit interdit à une distance d’un circuit de sautage inférieure à la distance prescrite à l’annexe A.

Utilisation des capsules détonantes électriques

158(1) Lorsque des capsules détonantes sont utilisées, la personne qui effectue une opération de sautage souterrain doit s’assurer que la dérivation de protection n’est pas retirée du fil de branchemet jusqu’à ce que le raccordement soit fait.

158(2) La personne qui effectue une opération de sautage souterrain doit s’assurer

a) que les fils conduisant au secteur de sautage sont court-circuités pendant que les lignes de tir des capsules détonantes électriques sont raccordées les unes aux autres et aux câbles de mise à feu,

b) que le court-circuit requis à l’alinéa a) n’est arrêté qu’une fois que toutes les personnes se sont retirées du secteur de sautage et que le court-circuit est situé de manière à ce qu’une explosion prématurée soit sans danger pour la personne qui arrête le court-circuit, et

c) que les fils conduisant au secteur de sautage ne sont pas raccordés à l’exploseur, à l’interrupteur ou aux câbles de sautage à la source commune d’électricité jusqu’à l’évacuation du secteur de sautage.

Débranchement des câbles de mise à feu

159 La personne qui effectue un sautage par un dispositif de déclenchement électrique doit s’assurer que les fils sont débranchés de l’exploseur ou de l’interrupteur de sautage et court-circuités immédiatement après la mi-
and, where applicable, that the blasting switch is locked in the open position.

Diamond drill holes

160(1) Where a mine heading is advancing toward a diamond drill hole, an employer shall ensure that the collar or the nearest point of intersection of the hole with the heading is securely closed off or guarded at all times while blasting is being done within 4.5 m of any possible intersection of the hole with the heading.

160(2) An employer shall ensure that the collar and any points of intersection with the heading of every diamond drill hole underground are plainly marked in accordance with subsection (3) at the time that drilling is discontinued or an intersection is made.

160(3) A mark shall consist of the single capital letter “H” measuring three hundred millimetres placed within 1.2 m of the collar or point of intersection.

Blasting in adjacent mine

161 Where a person is working underground in an adjacent mine with connecting workings, an employer shall ensure that an underground blasting operation is not performed unless the times of blasting have been agreed upon by the respective employers.

Re-entering blasted area

162(1) Where there is no reason to suspect that a charge has misfired, all persons shall remain outside the danger area until ten minutes after the last charge explodes.

162(2) No person shall enter a danger area where a blast has been fired until a person designated by the employer makes a thorough inspection of the site and approves the area as safe.

162(3) An employer shall ensure that a person designated under subsection (2) is competent.

162(4) Notwithstanding subsection (2), a person when making an inspection under subsection (2) may be accompanied by an assistant who is under the continuous supervision of the person.
Re-entering blasted area

163(1) An employer shall ensure that before any employee returns to the scene of a blasting operation that sufficient air has been introduced into the area so as to ensure that no employee is exposed to air contrary to the requirements of section 47.

163(2) Where blasting is done in a raise or stope, a person who conducts an underground blasting operation shall ensure that precautions are taken to prevent the blast from closing the entrance to or exit from the raise or stope or interfering with the effective circulation of air in the raise or stope.

163(3) Where material from a blast may block the entrance in a single compartment raise or box hole, an employer shall ensure that precautions are taken to assure the adequate ventilation of the area before an employee enters after a blast.

Misfires

164(1) An employer shall establish a code of practice for the safe handling of misfires and shall have the code of practice available for inspection by the committee or an officer.

164(2) Where a charge has misfired or is suspected of having misfired, no person shall enter the danger area until thirty minutes after the last charge was due to explode.

164(3) On expiration of the time referred to in subsection (2), the employer shall ensure that only a person designated by the employer enters the danger area and that the person inspects the site thoroughly to assess the situation or potential hazard with respect to the misfire or suspected misfire.

164(4) An employer shall ensure that a person designated under subsection (3) is competent.

164(5) Where one or more misfires are found, the person referred to in subsection (3) shall

(a) follow the instructions in the code of practice, and

(b) notify a supervisor.

Pénétrer de nouveau dans un secteur de sautage

163(1) L’employeur doit s’assurer qu’avant qu’un salarié ne revienne sur les lieux d’une opération de sautage, suffisamment d’air a été amené dans le secteur de manière à assurer qu’aucun salarié n’est exposé à de l’air qui ne satisfait pas aux prescriptions de l’article 47.

163(2) Lorsque le sautage est effectué dans une cheminée montante ou un chantier d’abattage, la personne qui effectue une opération de sautage souterrain doit s’assurer que des précautions sont prises pour empêcher que le sautage ne bloque l’entrée ou la sortie de la cheminée ou du chantier ou n’y affecte la circulation effective de l’air.

163(3) Lorsque les matériaux d’un sautage peuvent bloquer l’entrée d’une cheminée montante ou d’un trou à caisse à compartiment simple, l’employeur doit s’assurer que des précautions ont été prises pour assurer l’aération convenable du secteur avant qu’un salarié n’y pénètre après un sautage.

Ratés

164(1) L’employeur doit établir un code de directives pratiques pour la manutention en toute sécurité des ratés et doit mettre le code à la disposition du comité ou d’un agent pour inspection.

164(2) Lorsqu’une charge a raté ou est soupçonnée d’avoir raté, il est interdit à quiconque de pénétrer dans l’aire de danger avant trente minutes après l’explosion prévue de la dernière charge.

164(3) À l’expiration du délai visé au paragraphe (2), l’employeur doit s’assurer que seule une personne qu’il a désignée pénètre dans l’aire de danger, y effectue une inspection minutieuse de l’endroit pour évaluer la situation et les risques relativement au raté ou au raté soupçonné.

164(4) L’employeur doit s’assurer que la personne qui effectue une inspection conformément au paragraphe (1) est compétente.

164(5) Lorsque un ou plusieurs ratés sont découverts, la personne visée au paragraphe (3) doit

a) suivre les instructions du code de directives pratiques, et

b) informer un surveillant.
Misfires

165 An employer shall, as far as practicable, ensure that the cause of a misfire is established and that corrective action is taken to prevent recurrence.

Misfires

166 Where the initiation of a blast is done using electric detonators and no explosion results, an employer shall ensure that the electric detonators are removed from the source of ignition.

Misfires

167 (1) If a misfire has not been disposed of at the end of a shift, the supervisor shall report the fact, together with the location of the misfire, to the supervisor of the next shift before work is commenced by the next shift.

167(2) An employer shall ensure that

(a) every person working in the immediate area of a misfire is informed of the misfire,
(b) the misfire is recorded in the record book referred to in subsection 18(3), and
(c) the record book referred to in subsection 18(3) shows the location of each misfire, the number of misfired holes and the disposition of each misfire.

Secondary blasting

168 Where secondary blasting takes place, an employer shall ensure that written procedures are established for safe blasting practice and that all persons engaged in secondary blasting are trained in and follow the written procedures.

Abandonment of development headings

169 An employer shall ensure that a development heading is not abandoned or work in a development heading is not discontinued until

(a) the material broken at the firing of the last round of explosives has been cleared from the face, and
(b) the whole face of the heading has been examined for explosives in misfires.

Ratés

165 L’employeur doit, en autant que c’est faisable, s’assurer que la cause d’un raté est établie et que des mesures correctives sont prises pour éviter que le raté ne se reproduise.

Ratés

166 Lorsque le déclenchement d’un sautage est effectué à l’aide de détonateurs électriques et qu’aucune explosion ne se produit, l’employeur doit s’assurer que les détonateurs électriques sont retirés de la source d’allumage.

Ratés

167(1) Si une charge ayant raté n’a pas été éliminée à la fin du poste de travail, le surveillant doit en aviser le surveillant du prochain poste de travail, ainsi que de l’emplacement de la charge ayant raté, avant que le prochain poste de travail ne commence son travail.

167(2) L’employeur doit s’assurer que

a) chaque personne qui travaille dans le voisinage immédiat du raté, en est informée,

b) le raté est enregistré dans le registre visé au paragraphe 18(3), et

c) le registre visé au paragraphe 18(3) indique l’emplacement de chaque raté, le nombre de trous de charges ayant raté et l’élimination de chaque raté.

Sautage secondaire

168 Lorsqu’un sautage secondaire a lieu, l’employeur doit s’assurer qu’une procédure écrite est établie pour un sautage sécuritaire et que toutes les personnes impliquées dans le sautage secondaire sont entraînées à utiliser la procédure et la suivent.

Abandon des galeries de traçage

169 L’employeur doit s’assurer qu’une galerie de traçage n’est pas abandonnée ou que les travaux dans une telle galerie ne sont pas arrêtés avant

a) que les matériaux brisés lors du sautage de la dernière série d’explosifs aient été enlevés de la paroi, et

b) la paroi entière ait été examinée pour y déceler la présence d’explosifs ayant raté.
PART VIII
CLIMBING CONVEYANCES AND AIR COMPRESSORS

Climbing conveyances

170(1) An employer shall have in the employer’s possession, for each climbing conveyance, a certificate from the manufacturer of the climbing conveyance stating, with respect to the conveyance,

(a) the maximum safe load,

(b) the maximum allowable speed, and

(c) if applicable, the maximum allowable gradient.

170(2) If an employer is unable to obtain the certificate referred to in subsection (1) from the manufacturer, the employer shall obtain a certificate for the climbing conveyance from an engineer with respect to the items referred to in paragraphs (1)(a) to (c).

170(3) An employer shall ensure that modifications to increase the capacity or speed of a climbing conveyance or modifications to any of its components are made only as approved by an engineer and shall obtain from the engineer a certificate stating the revised maximum safe load, the maximum allowable speed and, if applicable, the maximum allowable gradient, as the case may be.

170(4) An employer shall make a certificate referred to in subsections (1) to (3) available to an officer upon request.

Climbing conveyances

171 An employer shall ensure that a climbing conveyance has a plate fixed in the cab of the unit stating the maximum allowable load rating, the maximum allowable speed and, if applicable, the maximum allowable gradient of the climbing conveyance.

Climbing conveyances

172 A person who operates a climbing conveyance shall not exceed the maximum allowable load rating, the maximum allowable speed and, if applicable, the maximum allowable gradient as stated on the plate fixed in the cab of the unit.

PARTIE VIII
TRANSPORTEUR ASCENDANT ET COMPRESSEURS D’AIR

Transporteur ascendant

170(1) L’employeur doit avoir en sa possession, pour chaque transporteur ascendant, un certificat du fabricant de ce transporteur qui en indique

a) la charge maximale sécuritaire,

b) la vitesse maximale autorisée, et

c) le cas échéant, l’inclinaison maximale autorisée.

170(2) Si l’employeur ne peut obtenir le certificat visé au paragraphe (1) auprès du fabricant, il doit obtenir un certificat pour le transporteur ascendant auprès d’un ingénieur en ce qui concerne les éléments visés aux alinéas (1)(a) à (c).

170(3) L’employeur doit s’assurer que des modifications destinées à augmenter la capacité ou la vitesse d’un transporteur ascendant ou que des modifications à ses éléments composants ne sont effectuées qu’avec l’approbation d’un ingénieur et il doit obtenir de l’ingénieur un certificat indiquant sa charge maximale sécuritaire révisée, sa vitesse maximale autorisée et, le cas échéant, son inclinaison maximale autorisée.

170(4) L’employeur doit mettre le certificat visé aux paragraphes (1) à (3) à la disposition d’un agent lorsqu’il demande à l’examiner.

Transporteur ascendant

171 L’employeur doit s’assurer qu’un transporteur ascendant est muni d’une plaque fixée dans la cabine de l’unité indiquant la charge maximale nominale autorisée, la vitesse maximale autorisée et, le cas échéant, l’inclinaison maximale autorisée du transporteur ascendant.

Transporteur ascendant

172 L’opérateur d’un transporteur ascendant ne peut dépasser la charge maximale nominale autorisée, la vitesse maximale autorisée et, le cas échéant, l’inclinaison maximale autorisée indiquées sur la plaque fixée dans la cabine de l’unité du matériel.
Climbing conveyances

173(1) An employer shall ensure that a climbing conveyance is maintained in a safe condition.

173(2) An employer shall ensure that each climbing conveyance is examined at least once a week with respect to

(a) the safety devices of each unit for operation and cleanliness,
(b) the brakes, top and bottom limits and station controls,
(c) the guides and hoisting compartments generally, and
(d) the external parts of the motors and units.

173(3) An employer shall ensure that a person who examines a climbing conveyance pursuant to subsection (2) is competent.

173(4) An employer shall ensure that a record book of inspections, maintenance and repairs is kept for each climbing conveyance and the record book is made available to an officer on request.

173(5) A record book referred to in subsection (4) shall be kept for a period of three years after the last entry in the book.

Climbing conveyances

174(1) An employer shall ensure that a climbing conveyance has

(a) more than one means of braking, each means being capable of stopping the climber and holding it in place,
(b) independently operated service brakes arranged to permit independent testing,
(c) an automatic overspeed brake,
(d) a separate manually operated emergency descent brake, and
(e) emergency escape equipment.

174(2) An employer shall ensure that the strength of every load carrying component in a climbing convey-

Transporteur ascendant

173(1) L’employeur doit s’assurer qu’un transporteur ascendant est maintenu dans un état sécuritaire.

173(2) L’employeur doit s’assurer que chaque transporteur ascendant est examiné au moins une fois par semaine pour vérifier

a) le fonctionnement et la propreté des dispositifs de sécurité de chaque unité,
b) les freins, les limites supérieures et inférieures et les commandes d’arrêt,
c) les compartiments de guidage et de levage en général, et
d) les parties extérieures des moteurs et des unités.

173(3) L’employeur doit s’assurer que la personne qui examine un transporteur ascendant conformément au paragraphe (2) est compétente.

173(4) L’employeur doit s’assurer qu’un registre des inspections, entretiens et réparations est tenu pour chaque transporteur ascendant et que le registre est mis à la disposition de tout agent lorsqu’il demande à l’examiner.

173(5) Le registre visé au paragraphe (4) doit être conservé pour une période de trois ans à compter de la dernière inscription au registre.

Transporteur ascendant

174(1) L’employeur doit s’assurer qu’un transporteur ascendant est muni

a) de plus d’un dispositif de freinage, chaque dispositif étant capable d’arrêter le transporteur et de le maintenir en place,
b) de freins de service à commandes indépendantes qui permettent une vérification indépendante,
c) d’un frein automatique en cas d’excès de vitesse,
d) d’un frein d’urgence séparé pour la descente à commandes manuelles, et
e) d’un équipement d’évacuation d’urgence.

174(2) L’employeur doit s’assurer que la résistance de chaque pièce soutenant la charge d’un transporteur as-
ance is not less than five times the maximum static load
to which the component will be subjected in normal
service.

**Climbing conveyances**

175 A person who operates a climbing conveyance
shall ensure at the beginning of a shift that the brakes of
the climbing conveyance are in safe working condition.

**Air compressors**

176(1) An employer shall ensure that a procedure for
the safe operation of an air compressor is in writing and
is readily available to an employee operating the air
compressor.

176(2) An employer shall ensure that an air compres-
sor driven by a prime mover exceeding ten kilowatts is

(a) designed and installed to minimize the hazard of
fire or explosion due to the accumulation of carbona-
ceous materials in the air system, and

(b) provided with protective devices that prevent its
operation if

(i) the temperature of the air at the discharge line
is in excess of normal,

(ii) the temperature of the cooling water or cool-
ing air is in excess of normal, or

(iii) the flow and pressure of compressor lubri-
cating oil is below normal.

176(3) An employer shall ensure that the protective
devices described in paragraph (2)(b) are tested and
functioning properly before the air compressor is used
for the first time and that the devices are thereafter tested
in accordance with the manufacturer’s specifications.

**Air compressors**

177 An employee shall not use an air compressor de-
scribed in subsection 176(2) unless the protective devi-
ces described in paragraph 176(2)(b) are functioning properly.

176(1) L’employeur doit s’assurer qu’une procédure
pour l’utilisation sécuritaire d’un compresseur d’air est
établie par écrit et est facilement disponible pour tout sa-
larié qui utilise un compresseur d’air.

176(2) L’employeur doit s’assurer qu’un compresseur
d’air qui est mû par une source motrice initiale de plus
de dix kilowatts

(a) est conçu et installé pour minimiser les dangers
d’incendie ou d’explosion dus à l’accumulation de
matières carbonées dans le système d’aération, et

b) muni de dispositifs protecteurs qui empêchent
son fonctionnement si

(i) la température de l’air à la canalisation de dé-
charge est plus élevée que la normale,

(ii) la température de l’eau ou de l’air de refroi-
dissement est plus élevée que la normale, ou

(iii) l’écoulement et la pression de l’huile de
graissage du compresseur sont au-dessous de la
normale.

176(3) L’employeur doit s’assurer que les dispositifs
protecteurs décrits à l’alinéa (2)b) sont vérifiés et fonc-
tionnent convenablement avant la première utilisation du
compresseur d’air et qu’ils sont vérifiés par la suite con-
formément aux spécifications du fabricant.

**Compresseurs d’air**

177 Un salarié ne peut utiliser un compresseur d’air
décrit au paragraphe 176(2) que si les dispositifs de pro-
tection décrits à l’alinéa 176(2)b) fonctionnent convena-
blement.
Air compressors

178 An employer shall ensure that a portable air compressor is equipped with two 9 kg ABC fire extinguishers.

Compresseurs d'air

178 L’employeur doit s’assurer qu’un compresseur d’air portatif est équipé de deux extincteurs ABC de 9 kg.

PART IX
MINE HOISTING PLANTS

Application

179 This Part applies to an underground mine equipped with a mine hoisting plant.

Preliminary requirements

180(1) Before a mine hoisting plant is put into service, an employer shall test the effectiveness of all brakes, clutches, overwind devices and other hoist controls of the mine hoisting plant.

180(2) An employer shall notify an officer at least one week before the tests required under subsection (1) of the time and date of the tests.

180(3) An employer shall ensure that a report of the tests is prepared by an engineer and the tests are certified as satisfactory by the engineer.

180(4) An employer shall make a copy of the report referred to in subsection (3) available to an officer upon request.

Logbooks

181(1) An employer shall use for each mine hoisting plant the following logbooks:

(a) Rope Record Book;
(b) Hoist Operator’s Logbook;
(c) Electrical Hoisting Equipment Record Book;
(d) Hoisting Machinery Record Book; and
(e) Shaft Inspection Record Book.

181(2) An employer shall keep a logbook required under subsection (1) for three years after the last entry in the book.

Design of headframe and shaft

182 An employer shall ensure that a headframe is
(a) designed by an engineer,
(b) constructed in accordance with the plans of the design,
(c) of sufficient strength to safely withstand all loads to which it is likely to be subjected,
(d) of sufficient height to provide a distance for an overwind that exceeds the greater of
   (i) twice the stopping distance of the hoist at the maximum speed permitted by the hoist controls, or
   (ii) three metres, and
(e) of fire resistive material.

Design of headframe and shaft

183(1) An employer shall ensure that a mine shaft
   (a) is designed by an engineer,
   (b) is constructed in accordance with the plans of the design,
   (c) has a means to guide each shaft conveyance to prevent contact with another shaft conveyance or with shaft furnishings,
   (d) has underwind clearances that exceed the stopping distance of a shaft conveyance when travelling at the maximum speed permitted by the hoist controls, except
   (i) during shaft sinking, or
   (ii) when chairs are used to land a skip during loading, and
   (e) where a friction hoist is used, has tapered guides or other such devices above and below the limits of regular travel of the shaft conveyance and counterweight arranged to act as a direct physical brake to decelerate and stop the shaft conveyance and counterweight in the event of an overtravel.

Conception du chevalement et du puits

183(1) L’employeur doit s’assurer qu’un puits de mine
   a) est conçu par un ingénieur,
   b) est construit conformément aux plans conçus par l’ingénieur,
   c) dispose d’un moyen pour guider chaque transporteur de puits de manière à éviter tout contact avec un autre transporteur de puits ou des aménagements du puits,
   d) dispose d’espaces libres pour le surenroulement qui dépassent la distance d’arrêt d’un transporteur de puits se déplaçant à la vitesse maximale permise par les commandes du treuil, sauf
   (i) durant le fonçage du puits, ou
   (ii) lorsque des coussinets sont utilisées pour poser un skip durant le chargement, et
   e) lorsqu’un treuil à friction est utilisé, dispose de pièces de guidage effilées ou d’autres dispositifs audessus et en dessous des limites du parcours normal du transporteur de puits et d’un contrepoids destiné à agir comme frein direct pour ralentir et arrêter le transporteur de puits et faire contrepoids en cas de dépassement du parcours normal.
183(2) An employer shall ensure that the hoisting compartments of a shaft, unless securely closed off, are equipped at all entrances at the surface and at every level by a gate that is

(a) not less than 1.2 m in height,

(b) constructed with bottom clearance kept to a minimum,

(c) strong enough to withstand any impact from activity carried on at the shaft station, and

(d) kept closed except when the shaft conveyance is being loaded or unloaded at that entrance or for repairs.

183(3) An employer shall ensure that, except when a shaft is being sunk, a barrier or obstruction is installed in the shaft to prevent a shaft conveyance from being lowered into water in the shaft bottom.

Shaft obstructions

184(1) An employer shall ensure that a procedure to prevent a shaft conveyance or counterweight from coming into contact with an intermediate shaft obstruction is in writing and posted in the hoist room for use by the hoist operator.

184(2) An employer shall ensure that protective devices and procedures are used to prevent a shaft conveyance or counterweight from coming into contact with an intermediate shaft obstruction.

184(3) An employer shall ensure that the location of an intermediate shaft obstruction is marked on the depth indicator of a hoist.

184(4) An employer shall ensure that protective devices are installed to prevent the inadvertent entry into the shaft hoisting compartment of any device that may become an intermediate shaft obstruction.

184(5) A door covering the shaft at the collar to facilitate the maintenance of a shaft conveyance is not an intermediate shaft obstruction if

(a) it is positively latched out of the shaft compartment when not in use, and

Obstructions de puits

184(1) L’employeur doit s’assurer qu’une procédure destinée à empêcher qu’un transporteur de puits ou qu’un contrepoids n’entre en contact avec une obstruction de puits intermédiaire est établie par écrit et affichée dans la salle de treuil à l’usage de l’opérateur du treuil.

184(2) L’employeur doit s’assurer que des dispositifs et des procédures de protection sont utilisés pour empêcher qu’un transporteur de puits ou qu’un contrepoids n’entre en contact avec une obstruction de puits intermédiaire.

184(3) L’employeur doit s’assurer que l’emplacement d’une obstruction de puits intermédiaire est signalée sur l’indicateur de profondeurs d’un treuil.

184(4) L’employeur doit s’assurer que des dispositifs de protection sont installés pour empêcher l’entrée imprévue dans le compartiment de levage du puits d’un dispositif qui peut devenir une obstruction de puits intermédiaire.

184(5) Une porte recouvrant l’orifice du puits pour faciliter l’entretien d’un transporteur de puits ne constitue pas une obstruction de puits intermédiaire si

a) elle se ferme à l’extérieur du compartiment du puits quand elle n’est pas utilisée, et
(b) dual lights are installed to indicate to the hoist operator whether the door is in or out of the shaft compartment.

**Hoist requirements**

**185** An employer shall obtain a certificate for each hoist from the manufacturer of the hoist or from an engineer certifying

(a) the maximum rope pull,

(b) the maximum suspended load, and

(c) in the case of a friction hoist, the maximum unbalanced load,

and shall ensure that no hoist is loaded above the maximums as certified.

**Hoist requirements**

**186** An employer shall ensure that

(a) no alterations designed to increase hoisting capacity are made to a hoist, and

(b) the control devices of a hoist are designed and installed to be fail safe.

**Hoist requirements**

**187** An employer shall ensure that a mine hoisting plant is not operated if the employer knows or ought to know that the plant has a defect that is likely to affect the health or safety of employees or is in an improper state of repair, except for the purpose of correcting the defect or improper state of repair.

**Hoist requirements**

**188** An employer shall ensure that bolts and fittings of a mine hoisting plant are properly secured.

**Hoist requirements**

**189** No employer shall use or permit the use of a steam or air powered hoist.

**Brakes**

**190(1)** An employer shall ensure that a shaft conveyance is not used to transport a person or material unless the hoist used to operate the conveyance has a braking system.
system consisting of at least two sets of mechanical brakes to stop and hold the drum of the hoist.

190(2) An employer shall ensure that each set of mechanical brakes referred to in subsection (1)

(a) can stop and hold the drum when the shaft conveyance or counterweight is operating at its maximum load,

(b) are so arranged as to be capable of being tested independently, and

(c) are arranged to apply normal braking effort before a linkage or brake piston reaches a limit of travel.

190(3) An employer shall ensure that at least one of the sets of mechanical brakes referred to in subsection (1) is designed and arranged to

(a) apply directly to the drum, and

(b) apply automatically when

(i) the safety circuit of the hoist is interrupted, or

(ii) the pressure in the hydraulic or pneumatic system for applying brakes has dropped below normal.

Brakes

191(1) An employer shall ensure that the braking system of a hoist is designed and arranged to safely stop and hold the hoist under all conditions of normal load, speed and direction of travel.

191(2) An employer shall ensure that the braking system of a hoist is arranged so that

(a) the brakes are applied by a control that is clearly identified, and

(b) any brake weights installed to provide auxiliary braking force can be readily tested for freedom of movement.

Freins

191(1) L’employeur doit s’assurer que le système de freinage d’un treuil est conçu et monté pour arrêter et retenir en toute sécurité le treuil dans toutes les situations de charge, de vitesse et de direction de course normales.

191(2) L’employeur doit s’assurer que le système de freinage d’un treuil est monté de manière à ce que

a) les freins soient appliqués par des commandes clairement identifiées, et

b) tous poids de freins installés pour permettre une puissance de freinage auxiliaire puissent être facilement vérifiés en ce qui concerne la liberté de mouvement.
Brakes

192(1) An employer shall ensure that the brakes of a drum hoist are arranged to decelerate the hoist at a rate greater than 1.5 m per second per second and less than 3.7 m per second per second where braking is initiated by an interrupted safety circuit and the hoist is

(a) normally used for the transporting of persons, and

(b) operating in the normal full speed zone.

192(2) Subsection (1) does not apply to a drum hoist installed before the commencement of this Regulation.

Clutches

193(1) An employer shall ensure that a clutch of a drum hoist is interlocked with the brake so that the clutch

(a) can be disengaged only when the brake of the drum is fully applied, and

(b) is fully engaged before the brake of the drum can be released.

193(2) An employer shall ensure that the controls for engaging and disengaging a clutch on a drum hoist are guarded to prevent their inadvertent operation.

193(3) An employer shall ensure that a band type friction clutch is not used on a drum hoist.

Drums

194(1) Subject to subsection (2), an employer shall ensure that the drum diameter to rope diameter ratio for a drum hoist is equal to or greater than

(a) 60 to 1, where the nominal rope diameter is 25.4 mm or less, and

(b) 80 to 1, where the nominal rope diameter is greater than 25.4 mm.
194(2) An employer shall ensure that the drum diameter to rope diameter ratio for a drum hoist in use for shaft sinking or for preliminary development work during shaft sinking is equal to or greater than

(a) 48 to 1, where the nominal rope diameter is 25.4 mm or less, and

(b) 60 to 1, where the nominal rope diameter is greater than 25.4 mm.

194(3) An employer shall ensure that the drum diameter to rope diameter ratio of a friction hoist is equal to or greater than

(a) 80 to 1, for stranded ropes, and

(b) 100 to 1, for locked coil ropes.

Drums

195(1) An employer shall ensure that no drum hoist has

(a) more than three layers of rope where the drum has helical or spiral grooving or does not have grooving,

(b) more than four layers of rope where the drum has parallel and half pitch grooving, or

(c) less than three dead turns of the rope on the drum.

195(2) Subject to subsection (3), an employer shall ensure that the drum of a drum hoist has

(a) grooves that properly fit the rope, unless the hoist is being used for shaft sinking or preliminary development work during shaft sinking in which case the drum may be smooth, and

(b) flanges of sufficient height to contain all the rope and strong enough to withstand any loading by the rope.

195(3) An employer shall ensure that the drum of a conical drum hoist has grooves that prevent the rope from slipping off.

Tambours

195(1) L’employeur doit s’assurer qu’aucun treuil à tambour n’a

(a) plus de trois épaisseurs de câble, lorsque le tambour a des rainures hélicoïdales ou en spirales ou n’a pas de rainures,

(b) plus de quatre épaisseurs de câble, lorsque le tambour a des rainures parallèles à un demi pas, ou

(c) moins de trois tours morts du câble sur le tambour.

195(2) Sous réserve du paragraphe (3), l’employeur doit s’assurer que le tambour d’un treuil à tambour a

(a) des rainures qui s’ajustent convenablement au câble, sauf si le treuil est utilisé pour le fonçage du puits ou des travaux préliminaires d’avancement durant le fonçage du puits auquel cas le tambour peut être lisse, et

(b) des joues d’une hauteur suffisante pour contenir tout le câble et d’une résistance suffisante pour supporter toute charge du câble.

195(3) L’employeur doit s’assurer que le tambour d’un treuil à tambour conique a des rainures qui empêche le câble de glisser du tambour.
195(4) An employer shall ensure that a drum hoist and a sheave are arranged so that the rope
(a) coils properly across the face of the drum,
(b) winds smoothly from one layer to another, and
(c) winds without cutting into the rope layer beneath.

Depth indicators
196 An employer shall ensure that a hoist is provided with depth indicators that continuously, accurately and clearly show to the hoist operator the location
(a) of a shaft conveyance and counterweight,
(b) in an inclined shaft, of a change in gradient that requires a reduction in hoist speed,
(c) at which the overwind, underwind and track limit devices are set to operate,
(d) of any intermediate shaft obstruction,
(e) of the limits of normal travel for the shaft conveyance and counterweight, and
(f) of any collar doors, dump doors and crosshead landing chairs.

Sheaves
197(1) Before a sheave is used, an employer shall obtain a certificate for the sheave from the manufacturer of the sheave or from an engineer certifying as to
(a) the maximum rated load,
(b) the diameter of rope for which it was designed,
(c) the breaking strength of the rope for which it was designed, and
(d) the maximum amount of groove wear that is permitted.

197(2) An employer shall ensure that

Indicateurs de profondeurs
196 L’employeur doit s’assurer qu’un treuil est muni d’indicateurs de profondeurs qui indiquent de manière continue, précise et claire à l’opérateur du treuil la position
(a) d’un transporteur de puits et du contrepoids,
(b) dans un puits incliné, d’un changement de dénivellement qui exige une réduction de la vitesse du treuil,
(c) à laquelle les dispositifs de surenroulement, de sousenroulement et de limite de trajectoire sont prêts à fonctionner,
(d) de toute obstruction de puits intermédiaire,
(e) des limites normales de course du transporteur de puits et du contrepoids, et
(f) de toutes portes d’orifice, de toutes portes de déblayage et de tous coussinets de palier à traverses.

Poulies
197(1) Avant qu’une poulie ne soit utilisée, l’employeur doit obtenir un certificat du fabricant de la poulie ou d’un ingénieur attestant
(a) la charge nominale maximale,
(b) le diamètre du câble pour lequel elle a été conçue,
(c) la résistance à la rupture du câble pour lequel elle a été conçue, et
(d) le degré maximal d’usure des rainures permise.

197(2) L’employeur doit s’assurer
(a) no sheave is loaded above the maximum rated load, as stated in a certificate obtained under subsection (1),

(b) the diameter of the rope used for the sheave is the diameter for which the sheave was designed, as stated in the certificate obtained under subsection (1),

(c) the rope used on the sheave meets or exceeds the breaking strength of the rope for which the sheave was designed, as stated in the certificate obtained under subsection (1), and

(d) the maximum amount of groove wear that is permitted, as stated in the certificate obtained under subsection (1), is not exceeded.

197(3) Subject to subsection (4), an employer shall ensure that the sheave diameter to rope diameter ratio for a drum hoist is equal to or greater than

(a) 60 to 1, where the nominal rope diameter is 25.4 mm or less, and

(b) 80 to 1, where the nominal rope diameter is greater than 25.4 mm.

197(4) An employer shall ensure that the sheave diameter to drum diameter ratio for a drum hoist in use for shaft sinking or for preliminary development work during shaft sinking is equal to or greater than

(a) 48 to 1, where the nominal rope diameter is 25.4 mm or less, and

(b) 60 to 1, where the nominal rope diameter is greater than 25.4 mm.

197(5) An employer shall ensure that the sheave diameter to rope diameter ratio of a friction hoist is equal to or greater than

(a) 80 to 1, for stranded ropes, and

(b) 100 to 1, for locked coil ropes.

197(6) An employer shall ensure that

a) qu’aucune poulie n’est chargée au-dessus de la charge nominale maximale, telle qu’indiquée au certificat obtenu en vertu du paragraphe (1),

b) que le diamètre du câble utilisé pour la poulie est le diamètre pour lequel la poulie a été conçue, tel qu’indiqué au certificat obtenu en vertu du paragraphe (1),

c) que le câble utilisé sur la poulie satisfait aux normes de résistance à la rupture du câble pour lequel la poulie a été conçue, ou les dépasse, telles qu’indiquées au certificat obtenu en vertu du paragraphe (1), et

d) que le degré maximal d’usure des rainures permis, tel qu’indiqué au certificat obtenu en vertu du paragraphe (1), n’est pas dépassé.

197(3) Sous réserve du paragraphe (4), l’employeur doit s’assurer que le rapport du diamètre de la poulie par rapport au diamètre du câble d’un treuil à tambour est égal ou supérieur à

(a) 60 à 1, lorsque le diamètre nominal du câble est égal à 25,4 mm ou moins, et

(b) 80 à 1, lorsque le diamètre nominal du câble est supérieur à 25,4 mm.

197(4) L’employeur doit s’assurer que le rapport du diamètre de la poulie par rapport au diamètre du tambour d’un treuil à tambour utilisé pour le fonçage d’un puits ou pour des travaux préliminaires d’avancement au cours du fonçage d’un puits est égal ou supérieur à

(a) 48 à 1, lorsque le diamètre nominal du câble est égal à 25,4 mm ou moins, et

(b) 60 à 1, lorsque le diamètre nominal du câble est supérieur à 25,4 mm.

197(5) L’employeur doit s’assurer que le rapport du diamètre de la poulie par rapport au diamètre du câble d’un treuil à friction est égal ou supérieur à

(a) 80 à 1, pour les câbles à torons, et

(b) 100 à 1, pour les câbles en spirales bloquées.

197(6) L’employeur doit s’assurer
(a) a sheave is made of material that safely withstands the ambient temperatures and is fitted with a groove to fit the rope being used, and

(b) a gauge is provided for measuring the groove radius of the sheave and that the gauge is used each time the sheave is examined to determine the amount of groove wear.

197(7) An employer shall ensure that the shaft of a sheave is examined for flaws by a non-destructive test

(a) before being put into service in a particular location,

(b) after installation, and

(c) at a regular frequency as recommended by a person competent in such testing.

197(8) An employer shall ensure that a person who makes an examination pursuant to subsection (7) is competent.

**Electrical hoist safety**

198(1) An employer shall ensure that a hoist that is electrically powered is not used unless it has a safety circuit that

(a) is fail safe, and

(b) when interrupted, sets the brakes, removes power from the hoist motor or motors and stops the hoist when it is in motion.

198(2) An employer shall ensure that the safety circuit referred to in subsection (1) is interrupted when

(a) there is a failure of a power supply to the hoist electrical system that may affect safe operation,

(b) there is an overload on the hoist motors of a magnitude and duration exceeding normal,

(c) there is a short circuit in the hoist electrical system, or

(d) a device referred to in section 199, 200 or 201 has operated.
An employer shall ensure that a switch to interrupt a safety circuit referred to in subsection (1) is installed and the switch is

(a) manually operable,
(b) located within easy reach of the hoist operator when at the controls,
(c) readily recognizable, and
(d) readily operable.

Electrical hoist safety

An employer shall ensure that a track limit device is installed in each shaft compartment that is operated directly by the shaft conveyance or counterweight so that the device interrupts the safety circuit referred to in subsection 198(1) in the case of an overwound shaft conveyance.

An employer shall ensure that devices are installed to protect a shaft conveyance or counterweight operated by a hoist that is electrically powered against

(a) an overwind,
(b) an underwind, except during shaft sinking,
(c) approaching the limits of travel at an excessive speed,
(d) operating at a speed in excess of that for which the mine hoisting plant was designed and intended, and
(e) slack rope on a drum hoist, except during shaft sinking.

A device required by subsection (2) shall

(a) operate to interrupt the safety circuit referred to in subsection 198(1) when the device is activated,
(b) be driven directly by the drum,
(c) be protected for loss of motion,
(d) be driven directly by the drum,
(e) be protected for loss of motion.
(d) prevent the paying out of excess rope during shaft sinking, and

e) be set to stop the hoist before a shaft conveyance or counterweight or its attachments make contact with a fixed part of a mine shaft or headframe.

Electrical hoist safety

200(1) An employer shall ensure that devices are installed for a friction hoist that is electrically powered that are set to interrupt the safety circuit referred to in subsection 198(1) if

(a) there is abnormal slip between the hoist drum and the hoist ropes,

(b) there is abnormal wear of the rope treads or the tread wear limit has been reached,

(c) a shaft conveyance and counterweight approaches the collar of a mine shaft at excessive speed, or

(d) a violent swing or large rise in the loop of a balance rope occurs.

200(2) An employer shall ensure that the devices required for the purpose of paragraph (1)(c) are installed in the shaft.

200(3) An employer shall ensure that a device is installed on a friction hoist that is electrically powered so that the device synchronizes the position of the shaft conveyance with safety devices driven from the drum.

Electrical hoist safety

201(1) An employer shall ensure that a hoist that is electrically powered

(a) has an ammeter within plain view of the hoist operator to indicate the hoist motor current,

(b) except when the slowdown control at the limits of travel is automatic, has a device to warn the operator audibly that the hoist is approaching the limit where a reduction in speed is necessary for safe manual braking,

(c) has an accurate speed indicator,

d) prévenir le déroulement excessif des câbles durant un fonçage de puits, et
e) être réglé pour arrêter le treuil avant qu’un transporteur de puits ou un contrepoids ou leurs accessoires n’entrent en contact avec une partie fixe d’un puits de mine ou d’un chevalement.

Sécurité d’un treuil électrique

200(1) L’employeur doit s’assurer que les dispositifs installés dans un treuil électrique à friction sont réglés pour couper le circuit de sécurité visé au paragraphe 198(1)

(a) s’il y a un glissement anormal entre le tambour et les câbles du treuil,

(b) s’il y a une usure anormale des bandes de roulement des câbles ou si la limite d’usure des bandes de roulement a été atteinte,

(c) si un transporteur de puits et un contrepoids approchent l’orifice d’un puits de mine à une vitesse excessive, ou

(d) si une oscillation violente ou une grosse montée de la boucle d’un câble d’équilibre se produit.

200(2) L’employeur doit s’assurer que les dispositifs requis aux fins de l’alinéa (1)c) sont installés dans le puits.

200(3) L’employeur doit s’assurer qu’un dispositif est installé sur un treuil à friction électrique de manière à ce qu’il synchronise la position du transporteur de puits avec les dispositifs de sécurité mûs à partir du tambour.

Sécurité d’un treuil électrique

201(1) L’employeur doit s’assurer qu’un treuil électrique

a) a un ampèremètre en plein champ visuel de l’opérateur du treuil pour indiquer le courant du moteur du treuil,

b) sauf lorsque la commande de décélération est automatique aux limites de déplacement, a un dispositif sonore pour avertir l’opérateur que le treuil approche le point où une réduction de vitesse est nécessaire pour un freinage manuel sécuritaire,

c) a un indicateur de vitesse précis,
(d) has a backout device that meets the requirements of subsection (2) by which a shaft conveyance or counterweight can be removed from an overwound or underwound position,

e) if it has an underwind bypass device, has the device so that it is

(i) manually operable only, and

(ii) able to restrict the hoist operation to slow speed,

(f) has overwind bypass devices that

(i) are manually operable only,

(ii) when in use, restrict hoist operation to slow speed, and

(iii) allow hoist travel beyond the first device providing overwind protection,

(g) has a master controller that has a neutral or brake reset position,

(h) has brake operating levers arranged so that upon an interruption of the safety circuit referred to in subsection 198(1), the power to the hoist cannot be restored until the levers are in the brake applied position,

(i) has accurate and sensitive safety controllers, and

(j) has each safety-related device capable of being effective under the conditions in which it is operated.

201(2) An employer shall ensure that a backout device

(a) is manually operable only, and

(b) allows movement only in the correct direction.
201(3) An employer shall ensure that a safety-related device referred to in this section is adjusted only by a person who is competent.

**Hoist operating controls**

202(1) An employer shall ensure that a device that permits changing from manual to automatic control is installed on an automatic hoist and the device is

(a) located where it is readily accessible to the manual controls, and

(b) operated only by an employee who is authorized and competent to do so.

202(2) Where a hoist is designed to be operated from control stations located at shaft levels and within a shaft conveyance, an employer shall ensure that the switch for effecting the changeover of the control mode between that at a shaft level and at the shaft conveyance is effective only at the shaft level at which the shaft conveyance is stopped.

**Hoist operating controls**

203(1) An employer shall ensure that

(a) in a manual operation, when an executive signal is given from a control station at a shaft level, at least five seconds elapse before the hoist moves, and

(b) when operating on automatic mode, an alarm sounds and at least five seconds elapse before the hoist moves.

203(2) An employer shall ensure that, except for jogging, devices at shaft level control stations for initiating hoist motion are effective only when the shaft gate at the level where the conveyance is stopped is closed.

203(3) An employer shall ensure that, except for jogging, devices located within a cage for initiating hoist motion are effective only when the door of the cage and the gate of the shaft are closed.

203(4) An employer shall ensure that when the controls for initiating hoist motion are located within a cage,
a device is installed in the cage by which the hoist can be stopped.

**Shaft ropes**

204(1) An employer shall ensure that a shaft rope is not used unless

(a) a certificate of test has been obtained from the manufacturer of the rope with respect to the breaking strength of the rope as determined in accordance with clause 12.1 or 12.2 of CSA standard CAN/CSA-G4-92, “Steel Wire Rope for General Purpose and for Mine Hoisting and Mine Haulage”, or

(b) a 2.5 m representative sample of the rope has been tested by the Ontario Ministry of Labour Rope Testing Laboratory for its breaking strength by a destructive test and a certificate of test with respect to the breaking strength of the sample has been obtained from the laboratory.

204(2) An employer shall ensure that a certificate referred to in subsection (1) is recorded in the Rope Record Book.

**Shaft ropes**

205(1) An employer shall ensure that after eighteen months of use, and thereafter at intervals not exceeding six months, a portion of a hoisting rope of a drum hoist is cut off at the lower end above the clamps and that the portion

(a) is at least 2.5 m long,

(b) has its ends adequately fastened, and

(c) is tested

(i) by the manufacturer of the rope for its breaking strength as determined in accordance with clause 12.1 or 12.2 of CSA standard CAN/CSA-G4-92, “Steel Wire Rope for General Purpose and for Mine Hoisting and Mine Haulage” and a certificate of test with respect to the portion is obtained from the manufacturer, or

(ii) by the Ontario Ministry of Labour Rope Testing Laboratory for its breaking strength by a destructive test and a certificate of test with respect to the portion is obtained from the laboratory.

205(2) An employer shall ensure that a certificate referred to in subsection (1) is recorded in the Rope Record Book.
205(2) An employer shall ensure that a certificate referred to in subsection (1) is recorded in the Rope Record Book.

Shaft ropes

206(1) An employer shall ensure that a hoisting rope is tested throughout its working length using a dual-function electromagnetic testing device within six months of being put into service and thereafter

(a) at regular intervals not exceeding six months, or

(b) at intervals shorter than six months, where by interpolation of past tests, the loss in breaking strength will exceed ten per cent of the breaking strength as set out in a certificate of test referred to in subsection 204(1) before the next prescribed test.

206(2) An employer shall ensure that a balance rope and, where practical, a guide or a rubbing rope, is tested throughout its working length using a dual-function electromagnetic testing device

(a) within twelve months of being put into service, and

(b) thereafter at regular intervals not exceeding twelve months except where a test under this subsection discloses a loss exceeding five per cent of the breaking strength as set out in a certificate of test referred to in subsection 204(1), in which case the regular intervals shall not exceed four months.

206(3) An employer shall ensure that a person who does testing pursuant to subsection (1) or (2) is competent.

206(4) An employer shall ensure that a record of each test, including graphs, interpretations and the date of test, signed by the person making the interpretations, is entered forthwith in the Rope Record Book.

206(5) Where a test under this section shows a loss greater than 7.5% of the breaking strength of the rope as certificat de vérification relativement à cette partie a été obtenu du laboratoire.

205(2) L’employeur doit s’assurer que le certificat visé au paragraphe (1) est enregistré dans le registre des câbles.

Câbles de puits

206(1) L’employeur doit s’assurer qu’un câble de treuil est vérifié dans toute sa longueur utile en utilisant un dispositif d’essai électromagnétique à double fonction dans les six mois de sa mise en service et par la suite

a) à des intervalles réguliers ne dépassant pas six mois, ou

b) à des intervalles plus courts que six mois, lorsque par interpolation des essais passés, la perte en résistance à la rupture dépassera dix pour cent de la résistance à la rupture indiquée dans le certificat de vérification visé au paragraphe 204(1) avant le prochain essai prescrit.

206(2) L’employeur doit s’assurer qu’un câble d’équilibre et, lorsque cela est faisable, un câble-guide ou un câble de frottement, est vérifié dans toute sa longueur utile en utilisant un dispositif d’essai électromagnétique à double fonction

a) dans les douze mois de sa mise en service, et

b) à des intervalles réguliers ne dépassant pas douze mois par la suite, lorsqu’un essai en application du présent paragraphe révèle une perte dépassant cinq pour cent de la résistance à la rupture indiquée au certificat de vérification visé au paragraphe 204(1), auquel cas les intervalles réguliers ne doivent pas dépasser quatre mois.

206(3) L’employeur doit s’assurer que la personne qui effectue des essais conformément au paragraphe (1) ou (2) est compétente.

206(4) L’employeur doit s’assurer qu’un rapport de chaque essai, y compris les tracés, les interprétations et la date de l’essai, signé de la personne faisant les interprétations, est noté sur-le-champ dans le registre des câbles.

206(5) Lorsqu’un essai effectué en vertu du présent article montre une perte supérieure à 7,5 % de la résistance
set out in a certificate of test referred to in subsection 204(1), an employer shall ensure that an officer is notified of the results of the test immediately.

Shaft ropes

207 An employer shall provide specimens from a shaft rope for a destructive test when required to do so by an officer.

Shaft ropes

208 An employer shall ensure that no rope is used as a shaft rope if it has been spliced or reversed.

Shaft ropes

209(1) An employer shall ensure that the minimum nominal diameter of a hoisting rope exceeds

(a) 15.9 mm where only one rope supports a shaft conveyance or counterweight, and

(b) 12.7 mm where more than one rope supports a shaft conveyance or counterweight.

209(2) An employer shall ensure that the factor of safety of a hoisting rope installed on a drum hoist is not less than

(a) subject to paragraph (b), 8.5 at the point the rope is attached to a shaft conveyance or counterweight,

(b) 7.5 at the point the rope is attached to a skip or counterweight where the material load was accurately weighed, and

(c) 5.0 at the point the rope leaves the head sheave when the shaft conveyance or counterweight is at its lowest point of normal travel.

209(3) An employer shall ensure that the factor of safety of a hoisting rope installed on a friction hoist is not less than the greater of

(a) the factor obtained from the formula 8.0 minus 0.00164 d, where d is the maximum length of the rope in metres in the shaft compartment below the head sheave or the drum of a friction hoist, or

(b) 5.5.
209(4) An employer shall ensure that the factor of safety of a balance rope is not less than seven.

209(5) An employer shall ensure that the factor of safety of a guide or rubbing rope is not less than five.

Shaft ropes

210(1) An employer shall ensure that no rope is used as a shaft rope if its breaking strength drops below

(a) in any part of a hoisting rope, ninety per cent,
(b) in any part of multi-layer, multi-strand balance rope, ninety per cent,
(c) in any part of a single layer stranded balance rope, eighty-five per cent, or
(d) in any part of a guide or rubbing rope, seventy-five per cent

of the breaking strength of the rope as set out in the certificate of test referred to in subsection 204(1).

210(2) Notwithstanding subsection (1), an employer shall ensure that no rope is used as a shaft rope where

(a) the extension of a test piece has decreased to less than sixty per cent of its original extension when tested to destruction and marked corrosion or considerable loss in wire torsion has occurred,
(b) the number of broken wires, excluding filler wires, in any section equal to one lay length exceeds five per cent of the total, or
(c) the rate of stretch in a friction hoisting rope shows a rapid increase over its normal stretch recorded during its service.

Shaft ropes

211(1) An employer shall ensure that shaft ropes are removed immediately when hoisting in a shaft compart-

Câbles de puits

210(1) L’employeur doit s’assurer qu’aucun câble n’est utilisé comme câble de puits si sa résistance à la rupture descend au-dessous de

a) quatre-vingt-dix pour cent, dans toute partie d’un câble de levage,
b) quatre-vingt-dix pour cent, dans toute partie d’un câble d’équilibre à couches multiples ou à torons multiples,
c) quatre-vingt-cinq pour cent, dans toute partie d’un câble d’équilibre à couche simple toronnée, ou
d) soixante-quinze pour cent, dans toute partie d’un câble de guidage ou d’un câble de friction,

par rapport à la résistance à la rupture indiquée dans le certificat de vérification visé au paragraphe 204(1).

210(2) Nonobstant le paragraphe (1), l’employeur doit s’assurer qu’aucun câble n’est utilisé comme câble de puits lorsque

a) l’allongement d’une patte de câble soumis à l’essai a diminué à moins de soixante pour cent de son allongement d’origine lors d’un essai destructif et lors d’une corrosion marquée ou d’une perte considérable en fils à torsion,
b) le nombre de fils cassés, à l’exclusion des fils métalliques de remplissage, dans tout segment égal à une longueur de couche dépasse cinq pour cent du total, ou
c) le taux de l’allongement d’un câble de levage à friction démontre une augmentation rapide par rapport à son allongement normal enregistré durant son service.

Câbles de puits

211(1) L’employeur doit s’assurer que les câbles de mine sont enlevés immédiatement lorsque l’utilisation
ment is discontinued with no foreseeable date for re-

211(2) Where hoisting is to be temporarily suspended for a period in excess of one month, an employer shall advise an officer of the proposed suspension at least fourteen days before the suspension and shall inform the officer as to how and by whom shaft ropes are to be maintained during the period hoisting is suspended.

211(3) Where hoisting has been discontinued as described in subsection (1) or suspended as described in subsection (2) and is about to resume, an employer shall ensure that, before any shaft rope is reused, a representative sample of the rope is submitted for a test.

211(4) Section 205 applies with the necessary modifications to a test under subsection (3).

211(5) Where hoisting has been discontinued as described in subsection (1) or suspended as described in subsection (2) and is about to resume, an employer shall ensure that an officer is notified at least two days before hoisting resumes.

Shaft ropes

212(1) An employer shall ensure that shaft ropes are attached by closed type devices that will not inadvertently disconnect.

212(2) An employer shall ensure that in a drum hoist installation, the hoisting rope from a shaft conveyance and counterweight is attached to the drum of the hoist.

212(3) An employer shall ensure that no wedge type attachment is used for attaching a shaft rope to a drum, shaft conveyance, shafthead or other part of a mine hoisting plant unless the attachment is

(a) in sound condition, and

(b) certified at least once every six years of use as being in sound condition by a competent person or by the manufacturer.

212(4) When the attachments for a shaft hoisting rope are first installed or reinstalled after disassembling, an
employer shall ensure that the following measures and procedures are taken before the hoist is used:

(a) two test trips of the shaft conveyance through the working part of the shaft while carrying the equivalent of a normal load;

(b) an examination of the attachments upon the completion of the two test trips;

(c) any necessary adjustments; and

(d) a record of the test trips, examinations and adjustments are entered forthwith in the Hoisting Machinery Record Book by the person or persons making the test trips, adjustments and examinations.

Shaft conveyances and counterweights

213(1) An employer shall obtain a certificate for each shaft conveyance and counterweight showing its rated load as certified by an engineer and the serial number, date of manufacture and the name of the manufacturer.

213(2) An employer shall ensure that each shaft conveyance and counterweight is examined at least once in every five years of use and a record of such examination is made available to the committee and to an officer on request.

213(3) An employer shall ensure that a person who conducts an examination pursuant to subsection (2) is competent.

213(4) An employer shall ensure that every part of a shaft conveyance and counterweight when in service and carrying the rated load is capable of withstanding at least four times the maximum allowable design stresses without permanent distortion and shall obtain and keep in the employer’s possession a certificate from an engineer to this effect.

213(5) The maximum allowable design stresses are those established by good engineering practice and include the effects of

(a) the weight of the shaft conveyance or counterweight,

(b) the rated load,

après avoir été démontés, l’employeur doit s’assurer que les mesures et procédés suivants sont pris avant l’usage du treuil :

a) deux tours d’essai du transporteur de puits par la partie consacrée aux travaux du puits alors que sa charge est égale à la charge normale;

b) un examen des fixations à la fin des deux tours d’essai;

c) tout ajustement nécessaire; et

d) un rapport des tours d’essai, examens et ajustements est noté au registre des treuils par la personne ou les personnes qui les ont effectués.

Transporteurs de puits et contrepoids

213(1) L’employeur doit obtenir un certificat pour chaque transporteur de puits et contrepoids indiquant sa charge nominale telle que certifiée par un ingénieur et le numéro de série, la date de fabrication et le nom du fabricant.

213(2) L’employeur doit s’assurer que chaque transporteur de puits et chaque contrepoids est examiné au moins tous les cinq ans d’usage et qu’un rapport de ces examens est mis à la disposition du comité et de tout agent lorsqu’ils demandent à l’examiner.

213(3) L’employeur doit s’assurer que la personne qui effectue un examen conformément au paragraphe (2) est compétente.

213(4) L’employeur doit s’assurer que chaque partie d’un transporteur de puits et d’un contrepoids ayant en service sa charge nominale, peut supporter au moins quatre fois le maximum permis des contraintes de conception sans distorsion permanente et doit obtenir et garder en sa possession un certificat d’un ingénieur à cet effet.

213(5) Le maximum permis des contraintes de conception sont celles établies selon les règles de l’art du génie et comprennent les effets

a) du poids du transporteur de puits ou du contrepoids,

b) de la charge nominale,
(c) any impact load,
(d) any dynamic load,
(e) stress concentration factors,
(f) corrosion,
(g) metal fatigue, and
(h) dissimilar materials.

Shaft conveyances and counterweights

214(1) Where an employee performs work from the top of a shaft conveyance or counterweight, an employer shall ensure that the following is provided for the employee:

(a) a safe footing;
(b) overhead protection that has been designed and certified by an engineer; and
(c) a guardrail or a fall-arresting system.

214(2) An employer shall ensure that devices are provided and used where necessary in a shaft conveyance to safely secure any equipment or supplies within the conveyance.

Work platforms in shafts

215(1) Where a work platform that is not a shaft conveyance is used to transport or support an employee who is performing work in a shaft, an employer shall ensure that the work platform is

(a) designed by an engineer, and
(b) constructed in accordance with the plans of the design.

215(2) Where a work platform that is not a shaft conveyance is used to transport or support an employee who is performing work in a shaft, an employer shall ensure that the following is provided for an employee:

(a) a safe footing;
(b) overhead protection; and

(c) a guardrail or a fall-arresting system.

2010-160

**Chairs**

216(1) An employer shall ensure that chairs used for landing a cage that are not attached to the cage are

(a) arranged to fall clear and remain clear of the shaft compartment when the cage is lifted off the chairs,

(b) operable only from outside the cage, and

(c) so arranged as not to distort the cage.

216(2) An employer shall ensure that chairs fastened to shaft station posts are of a chain type.

216(3) An employer shall ensure that chairs attached to the cage are arranged so that positive indication is given that devices are fully retracted before the conveyance is lifted.

**Cages**

217 An employer shall ensure that a cage being used to transport persons

(a) where it is supported by only a single rope or attachment point, has the safety catches and mechanisms required in section 219,

(b) except on any side that has a door, is enclosed by sheet steel at least three millimetres thick or material equivalent in strength,

(c) has a hood of steel plate at least five millimetres thick or material equivalent in strength,

(d) has a door or doors as required in section 218,

(e) has an internal height greater than 2.1 m,

(f) has a clearance at the door that is greater than 1.8 m, and

b) une protection au-dessus de sa tête; et
c) un garde-corps ou un système d’arrêt de chutes.

2010-160

**Coussinets**

216(1) L’employeur doit s’assurer que les coussinets qui sont utilisés pour permettre l’atterrissage d’une cage et qui ne sont pas fixés à la cage

a) sont arrangés pour se trouver et rester à une distance raisonnable du compartiment du puits lorsque la cage est enlevée des coussinets,
b) ne peuvent être commandés qu’à l’extérieur de la cage, et
c) sont arrangés de façon à ne pas déformer la cage.

216(2) L’employeur doit s’assurer que les coussinets fixés aux piliers du poste de puits sont d’un type chaîne.

216(3) L’employeur doit s’assurer que les coussinets fixés à la cage sont disposés de façon à indiquer clairement la rétraction complète des dispositifs avant la montée du transporteur de puits.

**Cages**

217 L’employeur doit s’assurer que la cage utilisée pour transporter des personnes

a) dispose des parachutes et des mécanismes de sécurité requis à l’article 219, lorsqu’elle n’est supportée que par un câble ou un point d’attache unique,
b) est entourée de tôle d’acier d’au moins trois millimètres d’épaisseur ou de matériaux d’une résistance équivalente, sauf du côté qui est muni d’une porte,
c) a un capot en tôle d’acier d’au moins cinq millimètres d’épaisseur ou d’un matériau d’une résistance équivalente,
d) a une ou des portes requises à l’article 218,
e) a une hauteur interne supérieure à 2,1 m,
f) a un dégagement à la porte qui est supérieur à 1,8 m, et
(g) where practical, has an exit in the roof that can be opened from inside or outside the cage.

Cages

218 An employer shall ensure that the door or doors on a cage

(a) cover a substantial part of the opening,

(b) are mounted and arranged so they cannot be opened outward from the cage,

(c) have devices for positive latching in the closed position,

(d) are of solid materials, except for a viewing window,

(e) are arranged so that they may be closed at all times when persons are being transported in the cage,

(f) are mounted so as to provide only enough clearance at the door to permit free closing or opening, and

(g) are of adequate strength to withstand normal shock loads.

Cages

219(1) An employer shall ensure that safety catches and mechanisms installed on a cage

(a) are of adequate type and design,

(b) stop and hold the cage if the supporting rope or attachment breaks, and

(c) successfully pass the free fall test in section 220

(i) before the cage is first used to transport persons, and

(ii) before the cage is first used after repairs to correct distortion of the safety catches and mechanisms.
219(2) This section does not apply to inclined shafts where the shaft conveyance runs on rails.

Cages

220(1) When safety catches and mechanisms are required for a cage, an employer shall ensure that free fall tests are performed under the following conditions:

(a) the cage shall carry a weight equal to its maximum permitted load of persons and any material permitted to be carried at the same time;

(b) the cage shall travel at a speed equal to normal hoisting speed when transporting persons; and

(c) the guides on which the test is made shall be representative of those in the shaft.

220(2) A free fall test is successfully passed if

(a) the cage is decelerated to a stop within one and three times the rate of gravity,

(b) there is no damage to the safety catches and mechanisms,

(c) the safety catches engage the guides continuously during deceleration, and

(d) a calculation shows that the safety catches will stop the cage when it is carrying its maximum load.

220(3) An employer shall ensure that a report of a free fall test and the results are entered in the Hoisting Machinery Record Book.

220(4) An employer shall notify the committee and an officer of the time scheduled for free fall tests at least five days before the tests.

Skips

221(1) Except when a skip is used for the purpose of shaft inspection or maintenance, an employer shall ensure that a skip is used for the transportation of employees only in an emergency, in which case employees shall ride in the skip.

221(2) When a skip is used for the purpose of shaft inspection or maintenance or is used to transport employ-
ees in an emergency, an employer shall ensure that the hoist is equipped with control devices that prevent the skip from being taken

(a) to the dump position, or

(b) to the skip loading pocket unless the controls for loading the skip with ore or waste have been made inoperative.

221(3) When a skip is used for the purpose of shaft inspection or maintenance or is used to transport employees in an emergency, an employer shall ensure that the skip is empty except for the persons being transported or doing the inspection or maintenance.

221(4) When a skip is used for the purpose of shaft inspection or maintenance or is used to transport employees in an emergency, an employer shall ensure that the hoist is operated manually and is not permitted to travel in excess of one-half its normal speed and in no case shall the speed be permitted to exceed five metres per second.

221(5) An employer shall ensure that a top unloading skip is equipped with a protective device to prevent overturning when it is used for the purpose of shaft inspection or maintenance.

221(6) An employer shall ensure that before any person enters a skip, the person is informed by an audible or visual signal that the control devices for the hoist are set in operation.

221(7) An employer shall ensure that the openings between a shaft and a skip box over which a person must pass to enter or leave a skip are closed off sufficiently to prevent the person from falling through the opening.

221(8) An employer shall ensure that the shaft signal pull cord is located in a convenient place for a skip tender.

Cage and skip combinations

222 Where a shaft conveyance is a cage and skip combination, the provisions of this Regulation that apply to a skip apply to the skip portion of the combination and the provisions of this Regulation that apply to a cage apply to the cage portion of the combination.

transport de salariés en cas d’urgence, l’employeur doit s’assurer que le treuil est équipé de dispositifs de contrôle qui empêchent le skip d’être amené

a) à la position de déversement, ou

b) à la poche de chargement du skip à moins que les commandes de chargement du skip avec un minerai ou des déchets n’aient été rendues inopérantes.

221(3) Lorsqu’un skip est utilisé aux fins d’inspection ou d’entretien d’un puits ou lorsqu’il est utilisé pour le transport de salariés en cas d’urgence, l’employeur doit s’assurer qu’à part des personnes transportées ou faisant l’inspection ou l’entretien, le skip est vide.

221(4) Lorsqu’un skip est utilisé aux fins d’inspection ou d’entretien d’un puits ou lorsqu’il est utilisé pour le transport de salariés en cas d’urgence, l’employeur doit s’assurer que le treuil fonctionne manuellement et ne se déplace qu’à une vitesse égale à la moitié de sa vitesse normale et qu’en aucun cas la vitesse ne pourra dépasser cinq mètres par seconde.

221(5) L’employeur doit s’assurer qu’un skip à déchargement par le niveau supérieur est équipé d’un dispositif de protection pour empêcher tout renversement lorsqu’il est utilisé aux fins d’inspection ou d’entretien d’un puits.

221(6) L’employeur doit s’assurer qu’avant d’entrer dans un skip, toute personne est avisée par un signal sonore ou visible que les dispositifs de contrôle du treuil sont prêts à fonctionner.

221(7) L’employeur doit s’assurer que les ouvertures entre un puits et une caisse de skip par lesquelles une personne doit passer pour entrer dans le skip ou le quitter sont suffisamment fermées pour empêcher la personne de tomber par l’ouverture.

221(8) L’employeur doit s’assurer que la corde de tirage de signalisation est placée dans un lieu commode pour un opérateur de skip.

Ensemble cage-skip

222 Lorsqu’un transporteur de puits est un ensemble cage-skip, les dispositions du présent règlement qui s’appliquent à un skip, s’appliquent à la partie skip de l’ensemble et les dispositions du présent règlement qui s’appliquent à une cage s’appliquent à la partie cage de l’ensemble.
Cage and skip combinations

223 When the cage portion of a cage and skip combination is used to transport employees, an employer shall ensure that the skip portion is empty.

Hoist signal system

224(1) An employer shall ensure that a signalling system is installed at an underground mine by which signals may be exchanged between the tender of a shaft conveyance and the hoist operator for the purpose of controlling the hoist.

224(2) An employer shall ensure that the system referred to in subsection (1)

(a) is not operated in excess of one hundred and fifty volts,

(b) is supplied with power from a transformer that supplies no other load,

(c) where the primary voltage of the transformer exceeds 750 volts,

(i) has one conductor of the power supply grounded, or

(ii) has the conductors ungrounded if

(A) an isolating transformer with a 1 to 1 ratio supplies the power for the signal, and

(B) the circuit has a device to indicate a ground fault,

(d) has the non-current carrying metal parts of the signalling unit grounded unless the unit is mounted at least 2.4 m above the floor,

(e) except as provided in subsection (3), is capable of providing signals that are

(i) audible and clear,

(ii) separate for each shaft compartment, and

(iii) distinctive in sound in the hoist room for each compartment where the signals are audible from another hoist,

Ensemble cage-skip

223 Lorsque la partie cage d’un ensemble cage-skip est utilisée pour le transport des salariés, l’employeur doit s’assurer que la partie skip est vide.

Système de signalisation du treuil

224(1) L’employeur doit s’assurer qu’un système de signalisation est installé dans une mine souterraine par lequel des signaux peuvent être échangés entre l’opérateur d’un transporteur de puits et l’opérateur d’un treuil aux fins du contrôle du treuil.

224(2) L’employeur doit s’assurer que le système visé au paragraphe (1)

a) ne fonctionne pas à plus de cent cinquante volts,

b) est approvisionné en électricité venant d’un transformateur qui n’alimente aucune autre charge,

c) lorsque le voltage primaire du transformateur dépasse 750 volts,

(i) a un conducteur d’électricité mis à la terre, ou

(ii) a des conducteurs non mis à la terre si

(A) un transformateur isolant d’un rapport de 1 à 1 alimente en électricité le signal, et

(B) le circuit a un dispositif pour indiquer un court-circuit à la masse,

d) a les parties métalliques non porteuses de courant de l’unité de signalisation mises à la terre à moins que l’unité ne soit montée à au moins 2,4 m au-dessus du plancher,

e) à l’exception des dispositions du paragraphe (3), peut donner des signaux qui

(i) sont audibles et clairs,

(ii) sont séparés pour chaque compartiment de puits, et

(iii) peuvent, dans la salle de treuil de chaque compartiment, être distingués des signaux sonores d’un autre treuil,
(f) is arranged so that the hoist operator can return a signal to the employee signalling,

(g) is installed at every working level, landing deck and any other necessary shaft location, and

(h) is approved, in writing, by an engineer or a competent person.

224(3) An employer shall ensure that the system referred to in subsection (1) is capable of providing a signal that is both audible and visible when installed on a multi-deck sinking stage.

224(4) An employer shall ensure that signalling systems using radio frequencies for transmitting signals are tested for hazards to electric blasting caps as specified in section 3.4 of CSA standard Z65-1966, “Radiation Hazards from Electronic Equipment”.

**Signals for hoist movement**

225 Where a call system is installed for a cage, an employer shall ensure that

(a) it is not operated in excess of one hundred and fifty volts, and

(b) it is arranged so that the call signals are inaudible to the hoist operator.

**Signals for hoist movement**

226(1) An employer shall ensure that a signal for hoist movement is given only

(a) by an employee competent and authorized to give signals, and

(b) when the shaft conveyance or counterweight is at the same location as the employee signalling, except during

(i) shaft sinking and preliminary shaft development, or

(ii) maintenance work in a shaft.

226(2) A hoist operator shall ensure that a hoist is not moved on manual control unless

f) est disposé de manière à ce que l’opérateur du treuil puisse renvoyer un signal au salarié qui a déclenché le signal,

g) est installé à chaque niveau de travail, pont de débarquement et tout autre emplacement de puits nécessaire, et

h) est approuvé, par écrit, par un ingénieur ou une personne compétente.

224(3) L’employeur doit s’assurer que le système visé au paragraphe (1) peut fournir un signal qui est à la fois audible et visible lorsqu’il est installé sur un plancher de fonçage multiponts.

224(4) L’employeur doit s’assurer que les systèmes de signalisation utilisant les fréquences de radio pour transmettre les signaux sont vérifiés relativement aux dangers des capsules détonantes électriques tels que précisés à l’article 3.4 de la norme CSA Z65-1966, « Radiation Hazards from Electronic Equipment ».

**Signaux de mise en mouvement du treuil**

225 Lorsqu’un système d’appel est installé dans une cage, l’employeur doit s’assurer

a) qu’il ne fonctionne pas à plus de cent cinquante volts, et

b) qu’il est disposé de façon à ce que l’opérateur du treuil n’entende pas les signaux d’appel.

**Signaux de mise en mouvement du treuil**

226(1) L’employeur doit s’assurer qu’un signal pour mettre en mouvement le treuil est donné seulement

a) par un salarié compétent et autorisé à donner des signaux, et

b) lorsque le transporteur de puits ou le contrepoids est au même emplacement que celui auquel le salarié actionne la signalisation, sauf pendant

(i) le fonçage de puits et les travaux préliminaires d’avancement du puits, ou

(ii) les travaux d’entretien dans un puits.

226(2) L’opérateur d’un treuil doit s’assurer que celui-ci n’est pas mis en mouvement par commande manuelle sauf si
(a) the signal prescribed under this section is given,
(b) the signal is returned by the hoist operator, and
(c) at least five seconds have elapsed after the executive signal has been given.

226(3) An employer shall ensure that signals are given in the following sequence when a hoist is moved under manual control:

(a) cautionary;
(b) destination; and
(c) executive.

226(4) An employer shall ensure that the following basic code of signals to a hoist operator is used:

(a) where the shaft conveyance is moving, stop immediately 1 signal
(b) where the shaft conveyance is stationary, hoist 1 signal
(c) lower 2 signals
(d) persons entering or leaving a shaft conveyance 3 signals
(e) caution - blasting to take place 4 signals
(f) release of shaft conveyance 5 signals
(g) emergency 9 signals
(h) chairing 1 signal followed by 2 signals
(i) hoist slowly 3 signals followed by 3 signals followed by 1 signal
(j) lower slowly 3 signals followed by 3 signals followed by 2 signals

226(5) An employee authorized to give signals shall comply with the signals prescribed in subsection (4).

226(6) L’employeur doit s’assurer que les signaux sont donnés dans l’ordre suivant lorsqu’un treuil est mis en mouvement par commande manuelle :

(a) signal d’avertissement;
(b) signal de destination; et
(c) signal d’exécution.

226(4) L’employeur doit s’assurer qu’un opérateur de treuil utilise le code des signaux de base suivant :

(a) lorsque le transporteur de puits est en mouvement, arrêter immédiatement 1 coup
(b) lorsque le transporteur de puits est immobile, soulever 1 coup
(c) descendre 2 coups
(d) des personnes entrent ou quittent un transporteur de puits 3 coups
(e) attention - explosion à venir 4 coups
(f) dégager le transporteur de puits 5 coups
(g) urgence 9 coups
(h) pose sur les coussinets 1 coup suivi de 2 coups
(i) soulever lentement 3 coups suivis de 3 coups suivis de 1 coup
(j) descendre lentement 3 coups suivis de 3 coups suivis de 2 coups

226(5) Le salarié autorisé à donner des signaux doit se conformer aux signaux prescrits au paragraphe (4).
The following procedure shall be followed after 4 signals:

(a) the hoist operator shall answer after 4 signals by raising the shaft conveyance a few feet and then lowering it slowly;

(b) following 4 signals, only 1 signal is required to signal for raising personnel away from a blast; and

(c) the hoist operator shall remain at the controls until the act of raising the shaft conveyance has been completed.

Where it is necessary for the operation of a shaft conveyance, the supervisor in charge of an underground mine may establish signals in addition to those prescribed in subsection (4).

An employer shall ensure that the basic code of signals and the signals established under subsection (7) are posted in every hoist room, working level, landing deck and cage.

Shaft sinking

Sections 228 to 238 apply during shaft sinking and preliminary development work during shaft sinking at an underground mine.

An employer shall ensure that a bucket used to transport persons

(a) is provided when the vertical depth of a shaft below the collar exceeds fifty metres, and

(b) is at least 1.07 m high.

An employer shall ensure that an employee being transported in a bucket rides inside the bucket and an employee being so transported shall ride in the bucket.

Where the distance between a head sheave and the shaft bottom exceeds one hundred metres, an employer shall ensure that a crosshead is used with a bucket.

An employer shall ensure that a crosshead referred to in subsection (3)
(a) is landed on at least two chairs at the bottom crosshead stop to prevent distortion,

(b) is attached to the rope by a safety appliance in such manner that where the crosshead jams in the shaft compartment, the bucket is stopped, and

(c) is of a type that encloses the bucket unless the shaft compartment is tightly lined and the bucket is barrel shaped.

228(5) An employer shall ensure that all buckets, crossheads and safety devices or attachments to the buckets or crossheads are of a design approved in writing by an engineer.

Shaft sinking

229 An employer shall ensure that dual lights are installed in the hoist room to indicate to the hoist operator that

(a) the crosshead and bucket are descending together from the bucket dumping position,

(b) the service doors are in or out of the shaft compartment, and

(c) the dump doors are in or out of the shaft compartment.

Shaft sinking

230(1) An employer shall ensure that a service door or doors to cover the sinking compartment of a shaft are provided.

230(2) An employer shall ensure that the service door or doors required by subsection (1)

(a) are installed at the collar and any place in the shaft where tools and other materials are loaded or unloaded into or from the bucket,

(b) are automatically latched out by mechanical devices when out of the shaft compartment,

(c) are closed when a bucket is being loaded or unloaded with tools and other materials, and

228(5) L’employeur doit s’assurer que tous les godets, tous les curseurs de forage et leurs dispositifs ou accessoires de sécurité sont d’une conception approuvée par écrit par un ingénieur.

Fonçage de puits

229 L’employeur doit s’assurer que des lampes doubles sont installées dans la salle de treuil pour indiquer à l’opérateur du treuil que

(a) les curseurs de forage et les godets sont descendus ensemble à partir de la position de décharge du godet,

(b) les portes de service sont à l’intérieur ou à l’extérieur du compartiment du puits, et

(c) les portes de décharge sont à l’intérieur ou à l’extérieur du compartiment du puits.

Fonçage de puits

230(1) L’employeur doit s’assurer qu’une porte ou des portes de service sont fournies pour couvrir le compartiment de fonçage d’un puits.

230(2) L’employeur doit s’assurer que la porte ou les portes de service requises au paragraphe (1)

(a) sont installées à l’orifice et à tout endroit dans le puits où les outils et autres matériaux sont chargés ou déchargés dans le godet ou à partir du godet,

(b) sont verrouillées automatiquement par des dispositifs mécaniques lorsqu’elles sont à l’extérieur du compartiment du puits,

(c) sont fermées lorsqu’un godet est chargé ou déchargé d’outils et d’autres matériaux, et
(d) are closed when persons are entering or leaving a bucket.

**Shaft sinking**

231(1) An employer shall ensure that dump doors are installed and maintained that

(a) prevent a bucket from being dumped when the dump doors are open, and

(b) prevent any material from falling down the shaft while the bucket is being dumped.

231(2) An employer shall ensure that dump doors referred to in subsection (1) are provided with devices that securely latch the doors out of the shaft compartment automatically.

**Shaft sinking**

232 Where a multi-deck stage is being used, an employer shall ensure that the stage is

(a) designed by an engineer, and

(b) constructed in accordance with the plans of the design.

**Shaft sinking**

233 An employee shall ensure that a bucket is filled so that no piece of loose rock projects above the level of the rim of the bucket.

**Shaft sinking**

234(1) An employer shall instruct employees in the proper procedure for riding in a bucket and of loading restrictions and shall ensure that employees comply with the instructions and loading restrictions.

234(2) Each employee shall comply with the instructions and loading restrictions referred to in subsection (1).

**Shaft sinking**

235(1) An employer shall instruct and require that no employee signal that a bucket is ready to leave the top or bottom of a shaft until the bucket has been steadied.
An employee shall not signal that a bucket is ready to leave the top or bottom of a shaft until the bucket has been steadied.

Shaft sinking

When a bucket is returning to the shaft bottom, a hoist operator shall

(a) stop the bucket at a distance of at least five metres and not more than ten metres above the bottom of the shaft, and

(b) lower the bucket slowly below the point described in paragraph (a) only on a separate signal.

Shaft sinking

On the initial trip following a blasting operation, a hoist operator shall not lower a bucket transporting employees below a point

(a) less than fifteen metres above the blasting set, bulkhead or sinking stage, or

(b) where the health and safety of the employees is likely to be endangered.

Below the point described in subsection (1), a hoist operator shall lower the bucket slowly only on the signal of the employees being transported.

An employer shall ensure that on the initial trip described in subsection (1) only a sufficient number of employees are transported as are required to conduct a proper examination of the part of the shaft that may be affected by the blast.

Operation of hoist

An employer shall ensure that no person operates a hoist unless that person has attained the age of nineteen years.

A person who operates a hoist shall
(a) undergo a medical examination by a medical practitioner before commencing work as a hoist operator and every twelve months thereafter, and

(b) obtain a certificate of fitness certifying that the person is physically and mentally fit to discharge the duties of a hoist operator and is not subject to any infirmity of body or mind that may interfere with the duties of a hoist operator.

239(3) An employer shall ensure that a copy of the hoist operator’s certificate of fitness is posted in the hoist room.

239(4) A hoist operator’s certificate of fitness shall be in Form 3 and expires twelve months after its date.

Operation of hoist

240(1) A hoist operator shall record in the Hoist Operator’s Logbook for each shift worked by the operator

(a) the working condition of

(i) the hoist brakes, clutches and clutch brake interlocks,

(ii) the depth indicator,

(iii) the signal system,

(iv) the hoist controls,

(v) the overwind and underwind devices, and

(vi) other devices that may affect safe hoist operation,

(b) the results of any tests required by this Regulation,

(c) any trial trips,

(d) the actual starting and finishing time,

(e) work being conducted in the shaft, including time started and finished,
(f) any instructions given affecting hoist operations, and

(g) any unusual circumstances in connection with the operation of the hoist.

240(2) A hoist operator shall

(a) review and countersign all entries in the Hoist Operator’s Logbook for the preceding two shifts, and

(b) sign in the Hoist Operator’s Logbook for the operator’s period of duty.

240(3) Any person issuing special instructions to the hoist operator shall record and sign such instructions forthwith in the Hoist Operator’s Logbook.

240(4) Each working day, the supervisor in charge of a hoist shall review and countersign the entries in the Hoist Operator’s Logbook for the preceding twenty-four hour work period.

240(5) An employer shall ensure that the Hoist Operator’s Logbook is kept in the hoist room.

Operation of hoist

241 A hoist operator shall

(a) at the start of the shift

(i) test for the satisfactory working condition of the hoist brakes, and

(ii) test the holding capacity of any friction clutch

in accordance with a procedure established for the hoist,

(b) before the hoist is used on any shift, test the overwind and underwind protective devices by operating the hoist into them,

(c) make a return trip of a shaft conveyance
(i) through the working part of a shaft, if there has been a stoppage in hoisting for a period exceeding two hours, and

(ii) below any part of a shaft that has been under repair, after the repairs have been completed,

(d) remain at the hoist controls when the hoist is in motion under manual control,

(e) except when the hoist is on automatic hoist control, apply the hoist brakes and set the controls to remove power from the hoist motors before leaving the hoist operator’s position,

(f) not speak to any other person when the hoist is in motion and under manual control, except in an emergency or when the hoist is being repaired, maintained, adjusted or examined,

(g) not operate the hoist to transport any person unless at least two brakes can be applied to stop the hoist drum,

(h) not lower persons on an unclutched drum,

(i) when heavy loads or irregularly shaped loads are on or under the shaft conveyance, operate the hoist with caution,

(j) complete the hoist movement required by an executive signal after the hoist movement is begun unless there is a signal to stop or an emergency signal, and

(k) upon receiving three signals, remain at the hoist controls unless the hoist movement required by the signal is completed.

**Operation of hoist**

242(1) No person shall enter or remain in the hoist room at any time without the prior authorization of the employer.

242(2) No person shall

(a) operate or interfere with devices or controls for operating a hoist unless authorized,
(b) speak to the hoist operator while the hoist is in motion and on manual control, except in an emergency or when the hoist is being repaired, maintained, adjusted or examined,

(c) be on a cage while it is being placed onto or removed from chairs,

(d) be in or under a shaft conveyance or counterweight that is supported by an unclutched drum unless the conveyance or counterweight is secured in position or during shaft sinking or preliminary development work during shaft sinking,

(e) leave a shaft conveyance that has inadvertently stopped at a point other than a shaft station, except upon instruction from an authorized person outside the conveyance,

(f) put to use any chairs for landing a cage, unless a signal for chairing has been made and returned,

(g) permit the normal operation of a hoist if an object that may be a hazard to the operation of a shaft conveyance or counterweight has fallen down a shaft until

(i) a visual shaft inspection through the affected part has been made,

(ii) any obstructions have been removed, and

(iii) any damage affecting safe operation of the hoist has been repaired.

Operation of hoist

243 An employer shall instruct a hoist operator in the special procedures to follow in operating the hoist in the particular situations where there is

(a) an intermediate shaft obstruction,

(b) an emergency, or

(c) an inadvertent hoist stoppage,

and in the procedures for operating any safety devices.

Fonctionnement du treuil

243 L’employeur doit donner à l’opérateur d’un treuil des instructions sur les procédures spéciales à suivre pour faire fonctionner le treuil dans les situations particulières où il y a

(a) un obstacle de puits intermédiaire,

(b) une urgence, ou

(c) un arrêt accidentel du treuil,

et dans les procédures pour utiliser des dispositifs de sécurité.
Operation of hoist

244 An employer shall ensure that a notice is posted in the hoist room warning that no person is to speak to the hoist operator while the hoist is in motion and under manual control, except in an emergency or when the hoist is being repaired, maintained, adjusted or examined.

245(1) An employer shall ensure that a hoist operator is available within sight and hearing of the operating console of the hoist to manually operate an automatically controlled hoist when persons are underground.

245(2) A hoist operator shall be within sight and hearing of the operating console of a hoist to manually operate an automatically controlled hoist when persons are underground.

Operation of hoist

246(1) When a hoist is being manually operated, an employer shall designate a person to

(a) give signals in accordance with section 226,

(b) be in charge of a shaft conveyance,

(c) maintain discipline of persons riding in a shaft conveyance,

(d) enforce the load limits for the shaft conveyance, and

(e) notify the hoist operator of heavy loads or irregularly shaped loads on or under the shaft conveyance.

246(2) An employer shall ensure that a person designated under subsection (1) is competent.

Operation of hoist

247 When a hoist is automatically operated, an employer shall ensure that

(a) persons using the hoist are adequately trained in its operation,
(b) a person is designated to enforce load limits on the conveyance, and

(c) the hoist operator is informed of heavy loads or irregularly shaped loads on or under the conveyance.

**Operation of hoist**

248 An employer shall, in consultation with the committee, establish procedures in writing for removing persons from a shaft conveyance that stops inadvertently at a place in a shaft other than a shaft station.

**Fonctionnement du treuil**

248 L’employeur doit, en consultation avec le comité, établir des procédures écrites pour évacuer des personnes d’un transporteur de puits qui s’arrête accidentellement à un emplacement autre qu’un poste de puits.

249(1) Where equipment or supplies are being transported in a shaft, an employer shall ensure that when the equipment or supplies

(a) are in a shaft conveyance, they are loaded and secured in a manner to prevent shifting,

(b) are secured to a hoisting rope of the shaft conveyance, they are secured in a manner to prevent damage to the rope and to permit the safety mechanisms of the conveyance to operate, and

(c) are transported below the shaft conveyance or crosshead, they are suspended in a manner to prevent contact with shaft furnishings.

249(2) An employer shall ensure that the suspension system used to transport equipment or supplies below the shaft conveyance or crosshead when transporting the equipment and supplies is capable of withstanding at least four times the maximum allowable design stresses without permanent distortion to any component of the system and shall obtain and keep in the employer’s possession a certificate from an engineer to this effect.

**Fonctionnement du treuil**

249(1) Lorsque de l’équipement ou des fournitures sont transportés dans un puits, l’employeur doit s’assurer que lorsque l’équipement ou les fournitures

a) sont dans un transporteur de puits, ils sont chargés et fixés de manière à empêcher toute oscillation,

b) sont fixés à un câble de levage du transporteur de puits, ils sont fixés de manière à empêcher tout dommage au câble et à permettre aux mécanismes de sécurité du transporteur de puits de fonctionner, et

c) sont transportés en dessous du transporteur de puits ou du curseur de forage, ils sont suspendus de manière à empêcher tout contact avec les aménagements du puits.

249(2) L’employeur doit s’assurer que le système de suspension utilisé pour transporter l’équipement ou les fournitures en dessous du transporteur de puits ou du curseur de forage peut, lors d’un tel transport, supporter au moins quatre fois les résistances maximales permises de conception sans distorsion permanente de toute composante du système et doit obtenir et conserver en sa possession un certificat d’un ingénieur à cet effet.

**Operation of hoist**

250(1) An employer shall ensure that no person is transported in a shaft conveyance

(a) that is a cage, unless the cage doors are closed, except for inspection or maintenance purposes,
(b) while the hoist that is raising or lowering the shaft conveyance is transporting ore or waste,

(b) pendant que le treuil est élevé ou descendu, le transporteur de puits transporte du minerai ou des déchets,

(c) where personal hand tools or equipment are being transported, unless such tools or equipment are

(c) lorsque des outils à main ou de l’équipement personnels sont transportés, à moins que ces outils ou cet équipement ne soient

(i) protected by guards,

(i) protégés par des gardes,

(ii) secured, and

(ii) fixés, et

(iii) the combined load does not exceed eighty-five per cent of the material load limit of the conveyance,

(iii) la charge combinée ne dépasse pas quatre-vingt-cinq pour cent de la limite de chargement du transporteur de puits, et

d) except when a hoist is being automatically operated, unless an employee authorized to give signals is in charge of the conveyance, and

d) sauf lorsque le treuil est mis sous commande automatique, à moins qu’un salarié autorisé à donner des signaux ne soit responsable du transporteur de puits, et

e) with explosives, supplies or rolling stock.

e) chargé d’explosifs, d’accessoires ou de matériel de roulage.

250(2) Notwithstanding paragraph (1)(e), an employee required to handle explosives or supplies may be transported with the explosives or supplies if space is provided for the employee’s safe transportation and the combined load does not exceed eighty-five per cent of the material load limit of the conveyance.

250(2) Nonobstant l’alinéa (1)e), un salarié requis pour la manipulation des explosifs ou des fournitures peut être transporté avec les explosifs ou les fournitures s’il y a assez d’espace pour son transport sécuritaire et que la charge combinée ne dépasse pas quatre-vingt-cinq pour cent de la limite de chargement du transporteur de puits.

250(3) Notwithstanding paragraph (1)(e), an employee may be transported with supplies and rolling stock in a multi-deck cage if the employee is carried on the top deck and

250(3) Nonobstant l’alinéa (1)e), un salarié peut être transporté avec des fournitures et du matériel de roulage dans une cage multiponts, si le salarié est transporté au pont supérieur et si

(a) the supplies and rolling stock are carried on another deck and are adequately secured,

a) les fournitures et le matériel de roulage sont transportés sur un autre pont et sont convenablement fixés,

(b) the doors of the top deck are closed,

b) les portes du pont supérieur sont fermées,

c) the combined load does not exceed 85 per cent of the material load limit of the conveyance, and

c) la charge combinée ne dépasse pas 85 pour cent de la limite de chargement du transporteur de puits, et

d) the scheduled trips for persons have been completed.

d) les trajets prévus des personnes ont été accomplis.

Operation of hoist

251 Where a mine shaft exceeds one hundred metres in vertical depth, an employer shall provide a shaft con-

251 Lorsqu’un puits de mine dépasse cent mètres de profondeur verticale, l’employeur doit fournir un trans-
veyance, other than skip, for the raising and lowering of employees.

**Electrical hoisting equipment inspection**

252(1) An employer shall appoint a person to examine a hoist that is electrically powered or controlled.

252(2) An employer shall ensure that a person appointed under subsection (1) is competent.

252(3) A person appointed under subsection (1) shall examine the hoist with respect to the following items once each week:

(a) hoist motors;

(b) hoist controls;

(c) electrical safety devices; and

(d) signalling devices.

**Electrical hoisting equipment inspection**

253(1) An employer shall ensure that a record of the examination required under subsection 252(3) and any servicing and repairs of a hoist that is electrically powered or controlled are entered forthwith in the Electrical Hoisting Equipment Record Book.

253(2) A person performing the examination, servicing or repairs of a hoist that is electrically powered or controlled shall sign and date the entries in the Electrical Hoisting Equipment Record Book.

**Electrical hoisting equipment inspection**

254 An employer shall ensure that a record of a failure or accident involving an electrical component of a hoist motor, hoist controls, electrical safety devices or signalling devices is entered forthwith in the Electrical Hoisting Equipment Record Book.

**Electrical hoisting equipment inspection**

255 The supervisor in charge of the mine hoisting plant shall

(a) at least once each week, review the entries made in the Electrical Hoisting Equipment Record Book during the preceding week,

porteur de puits, autre qu’un skip, pour remonter et descendre les salariés.

**Inspection du matériel de treuil électrique**

252(1) L’employeur doit nommer une personne pour examiner un treuil électrique ou à commandes électriques.

252(2) L’employeur doit s’assurer que la personne nommée en vertu du paragraphe (1) est compétente.

252(3) La personne nommée en vertu du paragraphe (1) doit examiner le treuil relativement aux composantes suivantes une fois par semaine :

a) les moteurs du treuil;

b) les commandes du treuil;

c) les dispositifs de sécurité électriques; et

d) les dispositifs de signalisation.

**Inspection du matériel de treuil électrique**

253(1) L’employeur doit s’assurer qu’un rapport de l’examen requis en vertu du paragraphe 252(3) et que tout entretien et réparation d’un treuil électrique ou à commandes électriques est enregistré sur-le-champ dans le registre du treuil électrique.

253(2) La personne qui exécute l’examen, l’entretien ou les réparations d’un treuil électrique ou à commandes électriques doit signer et dater les entrées dans le registre du treuil électrique.

**Inspection du matériel de treuil électrique**

254 L’employeur doit s’assurer qu’un rapport de toute défaillance ou accident impliquant une composante électrique d’un moteur d’un treuil, des commandes d’un treuil, des dispositifs de sécurité ou de signalisation électriques est enregistré sur-le-champ dans le registre du treuil électrique.

**Inspection du matériel de treuil électrique**

255 Le surveillant responsable de l’installation de treuil minier doit

a) au moins une fois par semaine, réexaminer les entrées faites au registre du treuil électrique durant la semaine précédente,
(b) ascertain that the examination under subsection 252(3) has been made and all necessary work done, and

(c) upon completion of each review required by paragraph (a), certify in the Electrical Hoisting Equipment Record Book that paragraphs (a) and (b) have been complied with.

**Hoisting machinery inspection**

256(1) An employer shall appoint a person to examine the mechanical parts of a mine hoisting plant.

256(2) An employer shall ensure that a person appointed under subsection (1) is competent.

256(3) A person appointed under subsection (1) shall examine the mechanical parts of a mine hoisting plant as follows:

(a) at least once in each normal production day,

(i) the exterior of each hoisting and tail rope to detect the presence of kinks or other damage and note the appearance of the rope dressing, and

(ii) the safety catches of the shaft conveyance for any defects;

(b) at least once in each week,

(i) any shaft conveyance safety mechanisms for proper adjustment and freedom of movement,

(ii) any head, deflection or idler sheaves, their shafting and bearer and sole plates,

(iii) the attachments of each shaft rope,

(iv) the attachments on any shaft conveyance or counterweight,

(v) any shaft conveyance, counterweight and work platform,

(vi) the hoist parts, brakes, brake-clutch interlocks, depth indicators,

b) s’assurer que l’examen prévu au paragraphe 252(3) a été fait et que tous les travaux nécessaires ont été accomplis, et

c) à la fin de chaque réexamen requis à l’alinéa a), attester dans le registre du treuil électrique que les alinéas a) et b) ont été observés.

**Inspection de l’équipement des treuils**

256(1) L’employeur doit nommer une personne pour examiner les parties mécaniques d’une installation de treuil minier.

256(2) L’employeur doit s’assurer que la personne nommée en vertu du paragraphe (1) est compétente.

256(3) La personne nommée en vertu du paragraphe (1) doit examiner les parties mécaniques d’une installation de treuil minier comme suit :

a) au moins une fois par jour de production normale,

(i) l’extérieur de chaque câble de levage et câble-queue pour détecter la présence de noeuds ou d’autres dommages et noter l’apparition de criblage du câble, et

(ii) les taquets de sécurité du transporteur de puits pour détezr tout défaut;

b) au moins une fois par semaine,

(i) tout mécanisme de sécurité du transporteur de puits pour un ajustement correct et la liberté de mouvement,

(ii) toutes têtes de poulie, poulies de contrainte ou poulies mobiles, leurs arbres et paliers, coussinets et plaques d’appui,

(iii) les attaches de chaque câble de puits,

(iv) les attaches sur tout transporteur de puits ou tout contrepoids,

(v) tout transporteur de puits, contrepoids et plate-forme de travail,

(vi) les pièces, freins, verrouillages de freins-embRAYAGE, indicateurs de profondeur des treuils,
(vii) any hoisting equipment being used for shaft sinking, and
(viii) any auxiliary brake operating weights to assure their freedom of movement and holding capacity;

(c) at least once each month,

(i) the shaft ropes to determine

(A) the amount of wear, distortion and corrosion,

(B) the need for lubrication, and

(C) the need for changing the wear patterns,

(ii) the hoisting ropes for the number and location of broken wires, and

(iii) the friction treads of a friction hoist;

(d) at least once for every six months of service, the hoisting rope of a drum hoist within the attachments at the drum and at the drum sprout; and

(e) at least once every twelve months,

(i) the bolt locking devices, foundation bolts and all bolts critical to hoist safety,

(ii) the hoisting rope of a friction hoist within the attachments at the shaft conveyance or counterweight in accordance with an established procedure, and

(iii) the bails, suspension gear and structure of the shaft conveyance and counterweight.

Inspection de l’équipement des treuils

257(1) Lorsque les taquets de sécurité sont utilisés, l’employeur doit s’assurer qu’au moins une fois tous les trois mois, les taquets de sécurité et les mécanismes de sécurité de la cage ou de tout autre transporteur de puits sont vérifiés.

257(2) Les vérifications visés au paragraphe (1) consistent à libérer soudainement le transporteur de puits vide du support d’une manière convenable, de façon à ce
suitable manner from rest, so that the safety catches have
the opportunity to grip the guides.

257(3) Where the safety catches do not act satisfactor-
ily, an employer shall ensure that the cage or other shaft
conveyance is not used for lowering or raising employ-
ees or material until the safety catches have been re-
paired and tested and shown to act satisfactorily.

97-1

**Hoisting machinery inspection**

258(1) An employer shall ensure that a hoisting rope
used on a drum hoist is cleaned and dressed with lubri-
cant when necessary so as to maintain a good coating.

258(2) An employer shall ensure that a hoisting rope
used on a friction hoist is cleaned and dressed with lubri-
cant on a schedule established by a competent person.

258(3) An employer shall ensure that automatic rope
cleaning and lubricating devices are not used when
dressing a drum hoist or friction hoist.

**Hoisting machinery inspection**

259(1) An employer shall ensure that after every six
months of service on a drum hoist, the portion of the
hoisting rope that is within the clamps at the attachment
of a shaft conveyance or counterweight is cut off.

259(2) An employer shall ensure that after every eight-
een months of service on a friction hoist, the portion of
the hoisting rope and tail rope that is within the wedge
and socket attachments is cut off.

**Hoisting machinery inspection**

260(1) An employer shall appoint a person to make an
examination, using non-destructive methods, to deter-
mine the condition of the

(a) mine hoist shafting, brake pins and linkages, and

(b) structural parts, attachment pins and drawbars of
a shaft conveyance and counterweight.

que les taquets de sécurité aient la possibilité de saisir les
guidages.

257(3) Lorsque les taquets de sécurité ne fonctionnent
pas d’une façon satisfaisante, l’employeur doit s’assurer
que la cage ou tout autre transporteur de puits n’est pas
utilisé pour descendre ou remonter des salariés ou des
matériaux tant que les taquets de sécurité n’ont pas été
réparés et vérifiés pour démontrer qu’ils fonctionnent
d’une façon satisfaisante.

97-1

**Inspection de l’équipement des treuils**

258(1) L’employeur doit s’assurer qu’un câble de le-
vage utilisé sur un treuil à tambour est lavé et lissé avec
de la graisse lorsque cela est nécessaire pour lui garder
un bon revêtement.

258(2) L’employeur doit s’assurer qu’un câble de le-
vage utilisé sur un treuil à friction est lavé et lissé avec
de la graisse selon un programme établi par une per-
sonne compétente.

258(3) L’employeur doit s’assurer que des dispositifs
de lavage et de graissage automatiques du câble ne sont
pas utilisés lorsqu’il s’agit de liser un treuil à tambour
ou un treuil à friction.

**Inspection de l’équipement des treuils**

259(1) L’employeur doit s’assurer qu’après tous les
six mois de service sur un treuil à tambour, la partie du
câble de levage qui se trouve à l’intérieur des crampons
to l’attache d’un transporteur de puits ou d’un contre-
poids est coupée.

259(2) L’employeur doit s’assurer qu’après tous les
dix-huit mois de service sur un treuil à friction, la partie
du câble de levage et du câble-queue qui se trouve à l’in-
térieur des câbles et manchons d’attache est coupée.

**Inspection de l’équipement des treuils**

260(1) L’employeur doit nommer une personne pour
faire un examen, en utilisant des méthodes non destruc-
tives, pour déterminer l’état

a) de la transmission, des épingles et des tringles de
freins du treuil minier, et

b) des pièces structurelles, des épingles d’attache et
des attelages d’un transporteur de puits et d’un contre-
poids.
260(2) An employer shall ensure that a person appointed under subsection (1) is competent.

260(3) A person appointed under subsection (1) shall perform an examination to determine the condition of the parts referred to in paragraphs (1)(a) and (b)

(a) before first use of the parts, and

(b) at regular intervals, as determined by the person or as required by an officer.

260(4) An employer shall ensure that drawings of the parts to be examined under subsection (1) are made available to the competent person performing the examination.

Hoisting machinery inspection
261(1) An employer shall ensure that a record of the examinations, tests, servicing or repairs of the mechanical parts of a mine hoisting plant is entered forthwith in the Hoisting Machinery Record Book.

261(2) A person performing the examination, test, servicing or repairs of the mechanical parts of a mine hoisting plant shall sign and date the entries in the Hoisting Machinery Record Book.

Hoisting machinery inspection
262 The supervisor in charge of the mechanical parts of the mine hoisting plant shall record forthwith a failure or accident involving a mechanical part of a mine hoisting plant in the Hoisting Machinery Record Book.

Hoisting machinery inspection
263 The supervisor in charge of the mechanical parts of the mine hoisting plant shall countersign each entry made in the Hoisting Machinery Record Book under section 261.

Hoisting machinery inspection
264 The supervisor in charge of the mine hoisting plant shall

(a) at least once each week, review the entries made in the Hoisting Machinery Record Book during the preceding week,
(b) ascertain that the examinations and tests required by sections 256, 257 and 260 have been made and all necessary work done, and

(c) upon completion of the review required by paragraph (a), certify forthwith in the Hoisting Machinery Record Book that paragraphs (a) and (b) have been complied with.

Shaft inspection
265(1) An employer shall appoint a person to examine a shaft and associated components.

265(2) An employer shall ensure that a person appointed under subsection (1) is competent.

265(3) A person appointed under subsection (1) shall examine the shaft and associated components as follows:

(a) the mine shaft, at least once every week;

(b) the shaft guides, timbers, walls and compartments used for hoisting, at least once every month;

(c) the headframe, headframe foundation and backlegs, sheave deck, dump, bin and bin supports, at least once every year; and

(d) the shaft sump, at such frequency as is necessary to assure that the tail, guide and rubbing rope connections are clear of water and spillage.

Shaft inspection
266(1) An employer shall ensure that a record of the examination required by subsection 265(3) and any servicing and repairs of a shaft and associated components is entered forthwith in the Shaft Inspection Record Book.

266(2) A person performing the examination, servicing or repairs of a shaft and associated components shall sign and date the entries in the Shaft Inspection Book.

266(3) An employer shall ensure that the Shaft Inspection Record Book is made available to an officer and the committee upon request.

b) s’assurer que les examens et essais requis par les articles 256, 257 et 260, ainsi que tous les travaux nécessaires ont été faits, et
c) à la fin de la révision requise par l’alinéa a), attester sur-le-champ dans le registre des treuils que les alinéas a) et b) ont été observés.

Inspection de puits
265(1) L’employeur doit nommer une personne pour examiner un puits et ses composantes accessoires.

265(2) L’employeur doit s’assurer que la personne nommée en vertu du paragraphe (1) est compétente.

265(3) La personne nommée en vertu du paragraphe (1) doit examiner le puits et ses composantes accessoires comme suit :

a) le puits de la mine, au moins une fois par semaine;

b) les dispositifs de guidage, les poutres, les parois et les compartiments utilisés pour le treuil, au moins une fois par mois;

c) le chevalement, la fondation et la partie arrière du chevalement, le pont à poulie, la halde de déchets, la trémie et ses appuis, au moins une fois par an; et

d) le puisard du puits, à des intervalles nécessaires pour assurer que les connexions de câble-queue, câble de guidage et câble de friction sont débarrassées d’eau et de liquide répandu.

Inspection de puits
266(1) L’employeur doit s’assurer qu’un rapport de l’examen requis par le paragraphe 265(3) et tout entretien et réparation d’un puits et des composantes accessoires sont enregistrés sur-le-champ dans le registre d’inspection du puits.

266(2) La personne qui effectue l’examen, l’entretien ou les réparations d’un puits et de ses composantes accessoires doit signer et dater les entrées dans le registre d’inspection du puits.

266(3) L’employeur doit s’assurer que le registre d’inspection du puits est mis à la disposition d’un agent et du comité lorsqu’ils demandent à l’examiner.
Shaft inspection

267 The supervisor in charge of the mine shaft and headframe shall

(a) at least once a week, review the entries made in the Shaft Inspection Record Book during the preceding week,

(b) ascertain that the examination under subsection 265(3) has been made and all necessary work done, and

(c) upon completion of the review required by paragraph (a), certify forthwith in the Shaft Inspection Record Book that paragraphs (a) and (b) have been complied with.

Shaft inspection

268(1) An employer shall establish, in consultation with the committee, a code of practice for shaft inspections.

268(2) An employer shall ensure that the code of practice for shaft inspections is followed.

268(3) An employee who performs a shaft inspection shall follow the code of practice for shaft inspections.

268(4) An employer shall make a copy of the code of practice for shaft inspections available to an officer on request.

268(5) A code of practice referred to in subsection (1) shall be established no later than two months after the commencement of this Regulation and, in the case of a person who becomes an employer after the commencement of this Regulation, no later than two months after becoming an employer.

PART X
COMMENCEMENT

Commencement

269 This Regulation comes into force on January 1, 1997.

Inspection de puits

267 Le surveillant responsable du puits de la mine et du chevalement doit

(a) au moins une fois par semaine, réviser les entrées faites dans le registre d’inspection des puits durant la semaine précédente,

(b) s’assurer que l’examen prévu au paragraphe 265(3) et tous les travaux nécessaires ont été faits, et

(c) à la fin de la révision requise par l’alinéa a), attester sur-le-champ dans le registre d’inspection des puits que les alinéas a) et b) ont été observés.

Inspection de puits

268(1) L’employeur doit établir, en consultation avec le comité, un code de directives pratiques pour l’inspection des puits.

268(2) L’employeur doit s’assurer que le code de directives pratiques est suivi.

268(3) Un salarié qui effectue une inspection de puits doit suivre le code de directives pratiques y relatif.

268(4) L’employeur doit mettre une copie du code de directives pratiques pour l’inspection des puits à la disposition de tout agent qui demande à l’examiner.

268(5) Le code de directives pratiques visé au paragraphe (1) doit être établi au plus tard deux mois après l’entrée en vigueur du présent règlement et, au cas où une personne devient employeur après l’entrée en vigueur du présent règlement, au plus tard deux mois après que cette personne soit devenue employeur.

PARTIE X
ENTRÉE EN VIGUEUR

Entrée en vigueur

269 Le présent règlement entre en vigueur le 1er janvier 1997.
## SCHEDULE / ANNEXE A

MINIMUM DISTANCES FROM RADIO TRANSMITTERS INCLUDING AMATEUR AND CITIZEN’S BAND TRANSMISSION FREQUENCY IN MHz / DISTANCES MINIMALES DES ÉMETTEURS MOBILES Y COMPRIS DES RADIO AMATEURS ET DES BP FRÉQUENCE DE TRANSMISSION EN MHz

<table>
<thead>
<tr>
<th>TRANSMITTER POWER (Watts) / PUISSANCE DE L’ÉMETTEUR (Watts)</th>
<th>MF 1.6-3.4 (Mètres)</th>
<th>HF 28-29.7 (Mètres)</th>
<th>VHF 35-36 (Mètres) / 42-44 (Mètres) / 50-54 (Mètres)</th>
<th>UHF 144-148 (Mètres)</th>
<th>VHF 150.8-161.6 (Mètres) / UHF 450-470 (Mètres)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0-5</td>
<td>10</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>6</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>6-10</td>
<td>15</td>
<td>30</td>
<td>25</td>
<td>9</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>11-30</td>
<td>20</td>
<td>55</td>
<td>45</td>
<td>16</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>31-50</td>
<td>25</td>
<td>70</td>
<td>55</td>
<td>21</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>51-60</td>
<td>30</td>
<td>75</td>
<td>60</td>
<td>23</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>61-100</td>
<td>35</td>
<td>100</td>
<td>80</td>
<td>30</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>101-180</td>
<td>50</td>
<td>130</td>
<td>110</td>
<td>40</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>181-250</td>
<td>60</td>
<td>150</td>
<td>125</td>
<td>50</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>251-350</td>
<td>70</td>
<td>180</td>
<td>150</td>
<td>60</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>351-500</td>
<td>85</td>
<td>220</td>
<td>180</td>
<td>70</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>501-600</td>
<td>90</td>
<td>240</td>
<td>195</td>
<td>75</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>601-1000</td>
<td>125</td>
<td>310</td>
<td>250</td>
<td>95</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>1001-1500</td>
<td>135</td>
<td>345</td>
<td>280</td>
<td>110</td>
<td>65</td>
</tr>
<tr>
<td>1501-10000</td>
<td>380</td>
<td>975</td>
<td>795</td>
<td>305</td>
<td>175</td>
</tr>
</tbody>
</table>
FORM 1
CERTIFICATE OF FITNESS
FOR EMPLOYMENT UNDERGROUND
AT A MINE

(Underground Mine Regulation - Occupational Health and Safety Act, s.11)

Name of Person Examined________________________

Address ______________________________________

Height______ Weight______ Employee Number______

Signature of Employee___________________________

This is to certify that I, _____________, a medical practitioner licensed in the Province of New Brunswick, conducted a comprehensive medical examination of the above-named person on the date indicated.

The medical examination included

(a) a clinical examination of the respiratory system,

(b) pulmonary function tests of forced vital capacity and forced expiratory volume at one second,

(c) chest X-rays, including postero-anterior views, (delete this paragraph if chest X-rays have been done within two years before the date of examination)

(d) audiometric tests, and

(e) such other tests as I considered necessary.

To the best of my knowledge and belief, the person named on this certificate is physically and mentally capable of working underground at a mine without undue risk to the person’s health, and there is no existing condition that would be aggravated by working underground at a mine.

Date of Certificate ______________________________ Signature of Medical Practitioner ______________________________

Note: This certificate is valid for one year from the date of the certificate.

FORMULE 1
CERTIFICAT D’APTITUDE PHYSIQUE
AU TRAVAIL DANS UNE
MINE SOUTERRAINE

(Règlement sur les mines souterraines - Loi sur l’hygiène et la sécurité au travail, art. 11)

Nom de la personne examinée_____________________

Adresse ______________________________________

Taille_____ Poids_____ Numéro du salarié _________

Signature du salarié _____________________________

Je soussigné(e), ________________, médecin titulaire de licence de la province du Nouveau-Brunswick, atteste que j’ai effectué un examen médical complet de la personne dont le nom figure plus haut à la date indiquée.

L’examen médical a compris

a) un examen clinique du système respiratoire,

b) des analyses pulmonaires de la capacité vitale forcée et du volume expiratoire forcé à une seconde près,

c) des radiographies pulmonaires, comprenant des radiographies postéro-antérieures (supprimer cet alinéa si les radiographies pulmonaires ont été effectuées au cours des deux ans qui précèdent la date de l’examen)

d) des analyses audiométriques, et

 e) tous autres examens que je considère nécessaires.

La personne nommée au présent certificat est, au meilleur de ce que je sais et crois, physiquement et mentalement capable de travailler dans une mine souterraine sans risque anormal pour sa santé; elle n’est affectée d’aucune maladie qui pourrait être aggravée par le travail dans une mine souterraine.

Date du certificat ______________________________ Signature du médecin ______________________________

Remarque : Le présent certificat est valide pour un an à compter de sa date d’émission.
FORM 2

RADON AND THORON
EXPOSURE REPORT

(Underground Mine Regulation - Occupational Health and Safety Act, s.62(5))

COMPANY REPORTING _______________________
PERSON FILING REPORT ______________________
REPORT FOR QUARTER ENDING _________________

<table>
<thead>
<tr>
<th>Name of Employee / Nom du salarié</th>
<th>Employee Number / Numéro du salarié</th>
<th>Dose Estimate (WLM) / Estimation de la dose (WLM)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Current Quarter / Trimestre courant Year to Date / Récapitulatif pour l’année Lifetime / Durée de vie</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Send to: Attention: Chief Compliance Officer, Workplace Health, Safety and Compensation Commission, PO Box 160, Saint John, NB E2L 3X9

Date of Report __________________________ Signature __________________________

FORMULE 2

RAPPORT SUR L'EXPOSITION
AU RADON ET AU THORON

(Règlement sur les mines souterraines - Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail, par. 62(5))

COMPAGNIE RÉDIGEANT LE RAPPORT ________
PERSONNE DÉPOSANT LE RAPPORT ________
RAPPORT PORTANT SUR
LE TRIMESTRE S'ACHEVANT LE ____________

<table>
<thead>
<tr>
<th>Name of Employee / Nom du salarié</th>
<th>Dose Estimate (WLM) / Estimation de la dose (WLM)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Current Quarter / Trimestre courant Year to Date / Récapitulatif pour l’année Lifetime / Durée de vie</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Date du rapport __________________________ Signature __________________________
FORM 3
CERTIFICATE OF FITNESS
FOR EMPLOYMENT AS A HOIST OPERATOR AT AN UNDERGROUND MINE

(Underground Mine Regulation - Occupational Health and Safety Act, s.239(4))

Name of Person Examined________________________
Address ______________________________________
Height_____ Weight_____ Employee Number_______
Signature of Employee___________________________

I certify that I, ________________________ , a medical practitioner licensed in the Province of New Brunswick, have conducted a comprehensive medical examination of the above person. To the best of my knowledge and belief, the person named on this certificate is physically and mentally fit to discharge the duties of a hoist operator and is not subject to any infirmity of body or mind that may interfere with the duties of a hoist operator.

_______________________ __________________
Date of Certificate Signature of Medical Practitioner

Note: This certificate is valid for one year from the date of the certificate.

N.B. This Regulation is consolidated to January 1, 2011.

FORMULE 3
CERTIFICAT D’APTITUDE PHYSIQUE
POUR REMPLIR LES FONCTIONS
D’OPÉRATEUR DE TREUIL DANS UNE MINE SOUTERRAINE

(Règlement sur les mines souterraines - Loi sur l’hygiène et la sécurité au travail, par. 239(4))

Nom de la personne examinée_____________________
Adresse ______________________________________
Taille_____ Poids_____ Numéro du salarié ________
Signature du salarié ______________________________

Je soussigné(e), ________________________ , médecin titulaire de licence de la province du Nouveau-Brunswick, atteste que j’ai effectué un examen médical complet de la personne dont le nom figure plus haut. La personne nommée au présent certificat est, au meilleur de ce que je sais et crois, physiquement et mentalement apte à remplir les fonctions d’opérateur de treuil et n’est atteinte d’aucune infirmité physique ou mentale qui pourrait nuire à l’exécution de ses fonctions d’opérateur de treuil.

_______________________ __________________
Date du certificat Signature du médecin

Remarque : Le présent certificat est valable pour un an à compter de sa date d’émission.

N.B. Le présent règlement est refondu au 1er janvier 2011.