

Table 17-1

Minimum Requirements for Firefighting Equipment

Work Activity	No. of Extinguishers Required	Type of Extinguisher
Heavy hauler	1	20 – BC
Hot oiler	2	20 – BC
Seismic shot hole drill	2	20 – BC
Drilling rig	4	40 – BC
Service rig	4	40 – BC
Battery operator	1	20 – BC
Fluid hauler	1	40 – BC
Service truck of one-tonne capacity or more	1	20 – BC
Any other commercial vehicle	1	5 – BC
Any vehicle carrying explosives	2	20 – BC
Welder	1	10 – BC
Well testing	2	10 – BC
1 fracturing tank	1	Twin agent unit
2, 3 or 4 fracturing tanks	1	Continuous foam unit with 100-barrel water truck
5 or more fracturing tanks or greater than 40% methanol water fracturing	The fire hazard must be evaluated in accordance with current industry standards, and firefighting equipment and personnel must be provided as determined necessary by the evaluation.	

Tableau 17-1

Exigences minimales relatives au matériel d'incendie

Matériel/Activité	Nombre d'extincteurs	Type d'extincteur
Véhicule de transport lourd	1	20-BC
Réchauffeur d'huile	2	20-BC
Appareil de forage sismique	2	20-BC
Appareil de forage	4	40-BC
Appareil d'entretien et de réparation	4	40-BC
Installation de batteries	1	20-BC
Véhicule de transport de fluides	1	40-BC
Camion d'entretien et de réparation d'une capacité de 1 tonne ou plus	1	20-BC
Tout autre véhicule industriel	1	5-BC
Tout véhicule de transport d'explosifs	2	20-BC
Soudage	1	10-BC
Essais de puits	2	10-BC
1 réservoir de fracturation	1	système à deux agents extincteurs
2, 3 ou 4 réservoirs de fracturation	1	Unité d'extinction continue par mousse avec camion-citerne d'une capacité de 100 barils d'eau
5 réservoirs de fracturation ou plus ou fracturation par fluide de méthanol -eau d'une concentration en méthanol supérieure à 40 %	Le risque d'incendie doit être évalué d'après les normes en vigueur dans l'industrie; les résultats de l'évaluation indiqueront la quantité de matériel et le nombre d'employés à affecter à la lutte contre l'incendie.	

17.10 Alcohol injectors on compressors

- (1) Alcohol shall not be added to air lines at the air intake side of a compressor.
- (2) The air in the alcohol injection system shall be bled down to atmospheric pressure before opening an air operating system to inject alcohol.

17.10 Injection d'alcool dans les compresseurs

- (1) Il ne faut pas injecter d'alcool dans les conduites d'air du côté de l'entrée d'air d'un compresseur.
- (2) Il faut réduire la pression d'air dans le système d'injection d'alcool au niveau de la pression atmosphérique, avant qu'un système d'admission d'air ne soit ouvert pour y injecter de l'alcool.



(3) Where an air-opening system supplies air for breathing purposes, the alcohol injection system shall be isolated, the system purged of old air, and the air purifying system placed between existing piping and workers using the breathing system.

(3) Aux endroits alimentés en air par un système approprié, le système d'injection d'alcool doit être isolé et purgé de son air usé et un système d'épuration d'air doit être installé entre les conduites existantes et les travailleurs qui dépendent du système d'alimentation en air.

17.11 Piping standards

All pipelines, piping systems, fitting and valves shall

- (a) be designed, constructed and maintained to safely withstand the anticipated maximum internal pressures and external loads,
- (b) be restrained from undue horizontal, vertical or swinging motion, and
- (c) meet the applicable requirements of the following standards:
 - (i) CSA Standard Z662-03, Oil and Gas Pipeline Systems,
 - (ii) API Recommended Practice 520, Sizing, Selection, and Installation of Pressure-Relief Devices in Refineries Part 1 – Sizing and Selection, current edition, and Part 11 – Installation, current edition,
 - (iii) API Recommended Practice 521, Guide for Pressure Relieving and Depressurising Systems, dated November 1990, current edition,
 - (iv) ASME Standard B31.3-2004, Processing Piping, or
 - (v) other similar standards acceptable to the board.

[Subparagraph 17.11(c)(v) amended by O.I.C. 2022/118]

17.12 Valve disassembly

- (1) When a valve is to be disassembled
- (a) it shall be depressurised, purged, or otherwise made safe, and
 - (b) the related safe work procedures shall be followed.

17.11 Normes pour la tuyauterie

Les pipelines, les réseaux de tuyauterie, les raccords et les soupapes doivent :

- a) être conçus, fabriqués, entretenus et réparés de façon à résister en toute sécurité aux charges externes et aux pressions internes maximales prévues;
- b) ne pas subir de mouvements horizontaux, verticaux ou de va-et-vient indésirables;
- c) se conformer aux exigences appropriées stipulées dans les normes suivantes, selon le cas :
 - (i) CAN/CSA Z662-03, Réseaux de canalisation de pétrole et de gaz,
 - (ii) la version actuelle de la pratique recommandée 520 de l'API intitulée Sizing, Selection, and Installation of Pressure - Relief Devices in Refineries Part I –Sizing and Selection, et de la Part II – Installation,
 - (iii) la version actuelle de la pratique recommandée 521 de l'API intitulée Guide for Pressure Relieving and Depressurising Systems (novembre 1990),
 - (iv) la norme de l'ASME B31.3-2004, Process Piping,
 - (v) autres normes semblables jugées acceptables par la Commission.

[Sous-alinéa 17.11(c)(v) modifié par Décret 2022/118]

17.12 Démontage d'une soupape

- (1) Lorsqu'il est nécessaire de démonter une soupape :
- a) elle doit être dépressurisée, purgée ou rendue sécuritaire autrement;
 - b) les procédures de travail sûres pertinentes doivent être suivies.



Gas operated systems

(2) Process control and power systems shall be designed to operate on the gas being used.

17.13 Hoses and fittings

(1) Hoses and fittings shall be of a design suitable for the type of service used.

(2) Quick connect fittings shall be identified or have reliable hardware controls to ensure connection only to the correct service.

(3) Quick connect fittings for breathing air service shall be different from, and not compatible with, connection to any other service.

(4) Temporary piping and hose systems for hazardous fluids shall be protected from damage.

17.14 Displacement pumps

(1) A positive displacement pump and attachments shall have valves, pipes and fittings capable of withstanding the pump's maximum working pressure.

(2) A quick closing type valve shall not be used on the discharge line of a positive displacement pump.

(3) A positive displacement pump shall be protected against freezing.

(4) A pressure relief device shall be installed on the discharge side of a positive displacement pump, and no valve shall be installed between them.

17.15 Pressure relief devices

(1) A vessel shall have a pressure relief device set to relieve at a pressure not exceeding 104 kPa (15 psi) if the vessel is

- (a) not registered under the *Boiler and Pressure Vessels Act* and Regulations,
- (b) connected to a production facility or compressor station, and

Systèmes fonctionnant au gaz

(2) Les systèmes de régulation des procédés et les filières énergétiques doivent être conçus pour fonctionner au gaz utilisé.

17.13 Tuyaux flexibles et raccords

(1) Les tuyaux flexibles et les raccords doivent être propices aux systèmes d'alimentation utilisés.

(2) Les raccords rapides doivent être identifiés ou comporter des contrôles fiables afin qu'ils ne soient branchés qu'aux systèmes d'alimentation appropriés.

(3) Les raccords rapides servant à l'alimentation en air doivent être différents de ceux reliés à d'autres systèmes d'alimentation et ne pas être compatibles avec eux.

(4) Les réseaux de tuyaux flexibles et de tuyauterie temporaires qui transportent des fluides dangereux doivent être protégés afin qu'ils ne soient pas endommagés.

17.14 Pompe volumétrique

(1) Une pompe volumétrique et les accessoires qui s'y rattachent doivent être dotés de soupapes, de tuyaux et de raccords pouvant résister à la pression d'utilisation maximale de la pompe.

(2) La ligne de décharge de la pompe volumétrique ne doit pas comporter de soupape rapide.

(3) La pompe volumétrique doit être protégée contre le gel.

(4) Il faut installer un limiteur de pression du côté de décharge de la pompe volumétrique et il ne doit y avoir aucune soupape entre ce limiteur et ce côté de la pompe.

17.15 Limiteur de pression

(1) Un réservoir doit être doté d'un limiteur qui restreint la pression à 104 kPa (15 psi) lorsque celui-ci :

- a) n'est pas enregistré conformément à la *Loi sur les chaudières et les réservoirs* à pression et à ses règlements d'application;
- b) est relié à une installation de production ou à une station de compression;



(c) not directly open to the atmosphere.

(2) A pressure relief device shall be used to protect a pressurised system, including any lines running from the output side of a pressure relief device that may be subject to an accidental restriction.

17.16 Pressure relief discharge

(1) A pressure relief device shall be set to discharge at a pressure not exceeding the manufacturer's recommended working pressure for the pipes and fittings in the system, or as specified by a professional engineer.

(2) Any fluid or material discharged through a pressure relief device shall be piped to a place where it will not endanger workers.

(3) The diameter of piping connected to the pressure side and the discharge side of a pressure relief device shall not be smaller than the diameter of the openings of the device.

(4) The piping on the discharge side of a pressure relief device shall be

- (a) secured to prevent movement, and
- (b) sloped to drain fluids away from the pressure relief device if freezing could restrict fluid flow.

(5) A pressure relief device that requires block valves by engineering design shall have the block valves locked in the appropriate position.

(6) A shear pin used in a pressure relief device shall be of a design and strength specified by the device manufacturer.

(7) A guard shall be installed around the shear pin and spindle of a pressure relief device.

(8) No valve shall be installed in a discharge opening or pipe on a pressure relief device.

c) ne communique pas directement avec l'extérieur.

(2) Un limiteur de pression doit servir à protéger le système de pression, y compris toutes les conduites reliées au côté de sortie d'un limiteur de pression sujet à une restriction accidentelle.

17.16 Décharge de limiteur de pression

(1) Un limiteur de pression doit être réglé pour déclencher une décharge lorsque a été atteinte dans les tuyaux et les raccords du système une pression égale ou inférieure à la pression de fonctionnement recommandée par le fabricant ou précisée par un ingénieur.

(2) Tout fluide ou toute substance déchargés par un limiteur de pression doivent être transportés par des tuyaux jusqu'à un endroit où ce fluide ou cette substance ne posera aucun danger pour les travailleurs.

(3) Le diamètre de la tuyauterie branchée sur les côtés de refoulement et de décharge d'un limiteur de pression ne doit pas être inférieur à celui des orifices du limiteur.

(4) La tuyauterie du côté de décharge d'un limiteur de pression doit être :

- a) fixée de manière à prévenir tout mouvement;
- b) inclinée de façon à permettre la décharge des fluides à partir du limiteur de pression si le gel peut limiter leur écoulement.

(5) Les soupapes de sectionnement d'un limiteur de pression, qui doit en comporter en raison de sa conception technique, doivent être bloquées à la position appropriée.

(6) Une goupille de sécurité installée dans un limiteur de pression doit répondre aux exigences de conception et de solidité du fabricant du limiteur.

(7) Il faut installer un protecteur autour de la goupille de sécurité et de la fusée d'un limiteur de pression.

(8) L'orifice ou le tuyau de décharge d'un limiteur de pression ne doivent pas comporter de soupape.

PIPE RACKS

17.17 Design

- (1) Pipe racks and tubs shall be
 - (a) designed and constructed to support the maximum load likely to be placed on them, and
 - (b) placed on a level and firm surface.

Secure storage

- (2) Pipe, tubular goods or similar round material shall be prevented from accidentally rolling off a pipe rack.
- (3) Pipes or tubular goods shall be restrained from uncontrolled movement.

Spacers

- (4) Spacers shall be used between the layers of pipe or other material on a pipe rack.

Deck pins

- (5) Unless special dunnage is used, deck pins shall be used to restrain pipes and they shall
 - (a) be at least 0.45 m (18 in.) high and extend beyond the centre line of the pipe closest to the pins, or
 - (b) extend one pipe diameter above the pipe closest to the pins, if the pipe is tiered.

Restraints

- (6) Pipes or tubular goods shall be adequately secured before restraining devices are removed.

Work on load

- (7) While pipe is being loaded, unloaded or transferred, workers shall not be on top of an unsecured load, between the load and pipe racks or tubs, or in any other area made hazardous by potential pipe movement.

RÂTELIERS DE STOCKAGE DES TIGES DE FORAGE

17.17 Conception

- (1) Les râteliers à tiges et les cuves doivent être :
 - a) conçus et fabriqués pour supporter la charge maximale qu'ils devront probablement soutenir;
 - b) disposés sur une surface solide et au niveau.

Entreposage sécuritaire

- (2) Il faut stocker les tiges, les objets tubulaires ou les objets arrondis similaires de manière à les empêcher de tomber accidentellement d'un râtelier en roulant.
- (3) Les tiges ou les objets tubulaires doivent être retenus de façon à prévenir tout mouvement indésirable.

Pièces d'espacement

- (4) Il faut installer des pièces d'espacement entre les étages des tiges ou d'autres objets disposés sur un râtelier.

Goupilles de pont

- (5) Sauf si un fardage spécial est utilisé, les tiges doivent être retenues par des goupilles de pont qui respectent l'une des deux conditions suivantes :
 - a) mesurer au moins 0,45 m (18 po) et dépasser la ligne centrale de la tige la plus proche des goupilles;
 - b) dépasser, d'une longueur équivalente au diamètre d'une tige, la tige la plus proche des goupilles, si les tiges sont disposées par étages.

Dispositifs de retenue

- (6) Il faut fixer adéquatement les tiges ou les objets tubulaires avant d'enlever les dispositifs de retenue.

Travail sur les charges

- (7) Pendant le chargement, le déchargement ou le transfert de tiges, aucun travailleur ne doit se trouver sur un chargement non fixé, entre un chargement et des râteliers de stockage ou des cuves ou à tout autre endroit où un mouvement potentiel des tiges représente un danger.



Temporary supports

(8) Temporary supports or skids shall be constructed, placed and anchored so they will support the load placed upon them when pipe is being transferred between pipe racks, catwalks, or trucks.

Pick up subs

(9) Pick up subs or other appropriate pipe handling equipment shall be used when transferring drill collars, tubular goods or other similar materials that are not provided with shoulders.

Nubbins

(10) A nubbin shall not be used to pick up drill collars, tubular goods or similar materials unless the nubbin is equipped with a wire rope safety line and swivel for attachment to the elevator bails.

Storage trailer

(11) A trailer used as a pipe rack during drilling, servicing, or pipe salvaging shall have a guard along the full length of both sides of the trailer, and the guard shall be designed and constructed to ensure that when a pipe is hoisted into the derrick, the lower end of the pipe will not roll off the trailer.

Manual handling

(12) Manual pipe loading, unloading and transferring operations shall be undertaken only from the pipe ends.

Loading / unloading

(13) Pipe shall be loaded on or unloaded from a truck one layer at a time.

Removing tie downs

(14) The load tie down device preventing the material or equipment from rolling or sliding off a truck or trailer shall not be removed during the unloading operation until the

- (a) lifting slings and the hoist line have been attached to the equipment or material that may slide and roll off, and

Supports temporaires

(8) Des supports ou des béquilles temporaires doivent être fabriqués, installés et ancrés de manière à soutenir les tiges pendant leur transfert d'un râtelier, d'une passerelle ou d'un camion à un autre.

Têtes de levage

(9) Il faut utiliser des têtes de levage ou un autre type de matériel de manutention de tiges pendant le transfert des masses-tiges, d'objets tubulaires ou d'autres objets similaires ne comportant pas d'épaulements.

Pattes d'accrochage

(10) Il ne faut utiliser des pattes d'accrochage pour soulever des masses-tiges, des objets tubulaires ou d'autres objets similaires que si elles sont pourvues de câbles métalliques de sécurité et de pivots permettant de les attacher aux bras d'élévateur.

Remorque d'entreposage

(11) Une remorque qui sert de râtelier de stockage de tiges pendant des travaux de forage, d'entretien, de réparation ou de récupération de tiges doit être équipée, sur toute sa longueur et sur ses deux côtés, d'un protecteur conçu et fabriqué pour empêcher que la base d'une tige ne tombe de la remorque en roulant pendant qu'elle est levée jusqu'à un derrick.

Manipulation manuelle

(12) Il ne faut effectuer le chargement, le déchargement et le transfert manuels des tiges qu'en manipulant leurs extrémités.

Chargement et déchargement

(13) Il faut effectuer le chargement ou le déchargement de tiges camionnées un étage de tiges à la fois.

Enlèvement du dispositif de fixation au sol

(14) Le dispositif de fixation au sol des chargements qui empêche le matériel ou l'équipement de tomber d'un camion ou d'une remorque en roulant ou en glissant pendant le déchargement ne doit pas être enlevé avant que :

- a) les élingues et le câble de levage aient été fixés à l'équipement ou au matériel pouvant tomber;



- (b) slack in the hoist line and rigging has been taken up.

GEOPHYSICAL OPERATIONS

17.18 Rig moves

The drill mast shall be lowered when the equipment is being moved and there is a danger of

- (a) the mast contacting power lines or other overhead obstructions, or
- (b) the equipment losing stability.

17.19 Emergency stops

(1) A seismic drill shall have an emergency engine-stopping device suitable to working conditions at the site.

(2) The engine-stopping device shall be clearly identified and be within reach of the drill operator from the drilling position.

Testing stops

(3) The effectiveness of the engine-stopping device shall be tested daily.

(4) Two workers shall be present on the same shot hole while drilling.

Seismic blasting

(5) Seismic blasting shall be carried out following the applicable regulations under Part 14 – Blasting.

Worker communication

(6) There shall be an effective means of communication between the driver and the worker if a worker is to ride on a seismic line truck to perform work.

17.20 Pipe wrench as tongs

Pipe wrenches used as breakout tongs on a seismic rig shall be equipped with a suitable guard on the handle if the provision of the guard does not compromise the integrity of the wrench and is acceptable to the wrench manufacturer.

- b) les élingues et le câble de levage soient raides.

TRAVAUX GÉOPHYSIQUES

17.18 Déplacement de l'appareil de forage

Le mât de forage doit être abaissé lorsqu'il faut déplacer de l'équipement et qu'un des dangers suivants est présent :

- a) le mât risque d'entrer en contact avec des lignes de transport d'énergie ou d'autres obstacles aériens;
- b) l'équipement devient moins stable.

17.19 Arrêt d'urgence

(1) Un appareil de forage sismique doit être doté d'un dispositif d'arrêt d'urgence du moteur qui est propice au chantier.

(2) Le dispositif d'arrêt du moteur doit être bien identifié et à portée du foreur, depuis son poste de commande.

Essai du dispositif d'arrêt

(3) L'efficacité du dispositif d'arrêt du moteur doit faire l'objet d'un essai quotidien.

(4) Deux travailleurs doivent être présents pendant le forage d'un trou de tir.

Sautage sismique

(5) Il faut exécuter les sautages sismiques conformément aux dispositions applicables de la Partie 14 – Abattage par explosifs.

Communication entre travailleurs

(6) Il faut mettre en place un dispositif efficace qui permet la communication entre le conducteur d'un camion de profil sismique et le travailleur qui se trouve à bord pour exécuter des travaux.

17.20 Poignée de clé à tubes servant de clé de dévissage

La poignée d'une clé à tubes servant de clé de dévissage à bord d'un appareil de forage sismique doit être dotée d'un protecteur approprié, sauf si ce dernier nuit à la solidité de la clé et qu'il est jugé inacceptable par le fabricant de l'outil.



DRILLING AND SERVICING RIGS

17.21 Foundation

(1) The rig foundation shall be capable of safely supporting the gross load of the unit and the maximum anticipated load from the operation, including raising and lowering of the derrick.

Working area

(2) The work area shall be designed, sized, constructed and laid out so that

- (a) all the required equipment may be safely moved and operated,
- (b) emergency response activities may be carried out, and
- (c) anticipated loads will be supported.

17.22 Rig selection

(1) The rig selected for use, and the auxiliary equipment, components and subsystems, shall be designed, constructed, installed, operated, and maintained to fulfil their intended purposes safely.

Operating controls

- (2) All operating controls of the rig shall be
- (a) installed at the operator's control panel and clearly labelled as to their individual functions, and
 - (b) adequately protected by a safeguard where there is a danger of accidental engagement of a control.

Hoist controls

(3) All hoist controls shall be designed to return to their neutral position when released.

Engine shut downs

(4) An engine shut down device shall be installed at the control panel.

APPAREILS DE FORAGE ET APPAREILS D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION

17.21 Assise

(1) L'assise de l'appareil doit pouvoir supporter de façon sûre la charge brute de l'unité et la charge maximale prévue pendant les travaux, y compris le levage et la descente du derrick.

Chantier

(2) La conception, la taille et l'aménagement du chantier doivent permettre :

- a) le déplacement et l'utilisation sûrs de tout l'équipement et le matériel nécessaires;
- b) la mise en œuvre efficace des interventions d'urgence;
- c) le support des charges prévues.

17.22 Appareil utilisé

(1) L'appareil utilisé, y compris l'équipement auxiliaire, les composants et les sous-systèmes, doit être conçu, fabriqué, installé, utilisé, entretenu et réparé adéquatement et de façon sûre.

Commandes

- (2) Les commandes de l'appareil doivent être :
- a) situées sur le panneau de commandes du foreur et bien identifiées quant à leurs fonctions;
 - b) adéquatement protégées, là où c'est nécessaire, par un dispositif de protection qui empêche leur enclenchement accidentel.

Commandes de levage

(3) Les commandes de levage doivent être conçues pour revenir à la position neutre lorsqu'elles ne sont plus manipulées.

Dispositif d'arrêt du moteur

(4) Le panneau de commandes de l'appareil de forage doit être doté d'un dispositif d'arrêt du moteur.



17.23 Rig inspection

(1) Each drilling and service rig shall be inspected every 30 days and repaired in accordance with the following applicable standards published by the Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors:

- (a) Recommended Practice 1.0 for Drilling Rigs, Mast Inspection and Certification, January 1, 1994,
- (b) Recommended Practice 2.0 for Drilling Rigs, Overhead Equipment Inspection and Certification, January 1, 1994,
- (c) Recommended Practice 3.0 for Drilling Rigs, Mast Inspection and Certification of Masts, January 1, 1994,
- (d) Recommended Practice 4.0 for Drilling Rigs, Overhead Equipment Inspection and Certification, January 1, 1994,
- (e) Recommended Practice 1.0A, Addendum for Drilling Rigs, Substructure Inspection and Certification, September 12, 1995, or
- (f) other similar standards acceptable to the board.

[Paragraph 17.23(1)(f) amended by O.I.C. 2022/118]

Log books

(2) Inspection and repairs shall be recorded in a Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors log book or equivalent log acceptable to the board.

[Subsection 17.23(2) amended by O.I.C. 2022/118]

(3) The inspection and repair log shall be available on site for review by an officer.

[Subsection 17.23(2) amended by O.I.C. 2022/118]

17.24 Raising, lowering rigs

(1) The raising and lowering of a derrick shall be done under the direct supervision of the rig manager or other competent person.

Parts inspection

17.23 Inspection de l'appareil

(1) Chaque appareil de forage et chaque appareil d'entretien et de réparation doit être inspecté tous les 30 jours et réparé, s'il y a lieu, conformément aux normes applicables suivantes de la Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors, selon le cas :

- a) la pratique recommandée 1.0 intitulée Drilling Rigs, Mast Inspection and Certification (1er janvier 1994);
- b) la pratique recommandée 2.0 intitulée Drilling Rigs, Overhead Equipment Inspection and Certification (1er janvier 1994);
- c) la pratique recommandée 3.0 intitulée Service Rigs, Mast Inspection and Certification of Masts (1er janvier 1994);
- d) la pratique recommandée 4.0 intitulée Service Rigs, Overhead Equipment Inspection and Certification (1er janvier 1994);
- e) la pratique recommandée 1.0A intitulée Addendum for Drilling Rigs, Substructure Inspection and Certification (12 septembre 1995);
- f) autres normes semblables jugées acceptables par la Commission.

[Alinéa 17.23(1)(f) modifié par Décret 2022/118]

Journal

(2) Les inspections et les réparations exécutées doivent être consignées dans un journal de sonde de la Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors ou dans un journal semblable jugé acceptable par la Commission.

[Paragraphe 17.23(2) modifié par Décret 2022/118]

(3) Le journal des inspections et des réparations doit être mis à la disposition d'un agent de sécurité, sur le chantier, à des fins d'examen.

17.24 Levage et descente

(1) Le levage et la descente d'un derrick doivent être effectués sous la supervision directe du chef de chantier ou d'une autre personne compétente.

Inspection des pièces



(2) Before raising or lowering a derrick, a competent person shall inspect all the parts.

Specifications for raising / lowering

(3) The raising and lowering of the derrick shall be carried out according to the manufacturer's specifications.

Lift points

(4) When hoisting a mast section, rigging shall be attached to designated lifting points only.

(5) Lifting points shall be clearly marked on each mast section of the derrick.

Weight list

(6) A master list of the weight of rig components shall be kept on site.

Operator only

(7) Except for the operator at the controls, workers shall be prohibited from being on, in or beneath a derrick being raised, lowered or telescoped.

17.25 SCBA

On each drilling and service rig there shall be a minimum of one self-contained breathing apparatus in good working order, two together in each of two separate opposite locations, so that two apparatus are always accessible regardless of wind direction.

17.26 Blow out preventors

- (1) When installing a blow-out preventer
 - (a) the preventer shall be effectively restrained while it is being aligned, and
 - (b) workers shall be prohibited from areas where they may be injured if the preventer swings or drops.
- (2) When removing a blow-out preventer, two opposing anchor lines shall remain in position until

(2) Avant le levage ou la descente d'un derrick, toutes ses pièces doivent être inspectées par une personne compétente.

Spécifications pour le levage et la descente

(3) Le levage et la descente d'un derrick doivent être effectués conformément aux spécifications du fabricant.

Points de levage

(4) Le câblage ne doit être fixé qu'aux points de levage désignés pendant le levage d'un mât.

(5) Les points de levage doivent être bien identifiés sur chaque mât du derrick.

Liste des poids

(6) Il faut conserver sur le chantier une liste maîtresse indiquant le poids des organes de l'appareil de forage.

Foreur seulement

(7) Aucun travailleur, hormis le foreur aux commandes, ne doit se trouver sur le derrick, à l'intérieur de celui-ci ou sous celui-ci pendant son levage ou sa descente, ou pendant le déploiement d'un organe télescopique.

17.25 APRA

Les appareils de forage et les appareils d'entretien et de réparation doivent être équipés d'au moins deux paires d'appareil de protection respiratoire autonome en bon état de marche, situées à deux endroits différents et opposés, de manière que deux APRA soient toujours à la portée des travailleurs, peu importe la direction du vent.

17.26 Bloc d'obturation de puits

- (1) Pendant l'installation d'un bloc d'obturation de puits :
 - a) le bloc doit être retenu efficacement durant son alignement;
 - b) il est interdit aux travailleurs de se trouver à des endroits pouvant devenir dangereux en cas de balancement ou de chute du bloc.
- (2) Deux câbles d'ancrage opposés doivent être maintenus en place pendant le désassemblage d'un



- (a) the lifting sling is attached to the preventer,
- (b) the slack in the hoisting line and rigging is taken up, and
- (c) the draw works brake handle is tied down.

17.27 Spudding

Spudding in shall not start until

- (a) all guards are in place,
- (b) all platforms, stairways, and handrails are installed and securely fastened,
- (c) the escape line, anchors and safety buggy are installed and inspected, and
- (d) all connecting pins are secured against dislodgement.

17.28 Auxiliary escape

Each drilling and servicing derrick shall have a specially rigged and securely anchored line as an auxiliary means of escape that

- (a) provides a ready means of escape from the fourble board,
- (b) consists of a wire rope not less than 0.013 m (1/2 in.) diameter,
- (c) has length twice the vertical distance between the ground and the point at which it is attached to the derrick,
- (d) is effectively anchored and able to withstand a load of 13.3 kN (3000 lbs.), and
- (e) is kept free of obstructions.

17.29 Safety buggy and lines

- (1) Equipment shall not be placed on and vehicles shall not pass under the last 15 m (50 ft.) of the escape line.
- (2) A safety buggy with a braking device shall be installed and operated on the escape line in accordance with manufacturer's specifications.

bloc d'obturation de puits, jusqu'à ce que :

- a) l'élingue de levage soit fixée au bloc d'obturation;
- b) l'élingue et le câblage de levage soient raides;
- c) le levier de freinage du treuil de forage soit attaché.

17.27 Battage au câble

Il ne faut pas entreprendre de battage au câble avant l'exécution des tâches suivantes :

- a) la mise en place de tous les protecteurs;
- b) l'installation et la fixation solide de l'ensemble des plates-formes, rampes et escaliers;
- c) l'installation et l'inspection du câble et de la cage d'évacuation, ainsi que des ancrés;
- d) la fixation solide de toutes les goupilles de raccordement.

17.28 Évacuation auxiliaire

Chaque appareil de forage et chaque appareil d'entretien et de réparation doit comporter un câble spécialement fixé et solidement ancré, et ce, afin de fournir un moyen d'évacuation auxiliaire qui :

- a) constitue un moyen efficace d'évacuer la plate-forme de quadruple passe;
- b) consiste en un câble métallique d'un diamètre d'au moins 0,013 m (1/2 po);
- c) est deux fois plus long que la distance verticale entre le sol et le point où est fixé l'appareil;
- d) est ancré efficacement et peut supporter une charge de 13,3 kN (3 000 lb);
- e) est toujours exempt d'obstacles.

17.29 Câble et cage d'évacuation

- (1) Aucun matériel ni véhicule en marche ou arrêté ne doit se trouver sous la dernière section de 15 m (50 pi) du câble d'évacuation.
- (2) Il faut installer et exploiter une cage d'évacuation dotée d'un frein sur le câble d'évacuation, et ce, conformément aux spécifications du fabricant.



- (3) The safety buggy shall be
- (a) kept at the derrick hand principal working platform,
 - (b) provided with an effective brake and means to prevent the trolley from coming off the escape line, and
 - (c) inspected by a qualified person at least once a week.

(4) The escape line shall be properly installed so that a worker seated in the safety buggy will touch the ground at a safe distance from the derrick, more than 6 m (20 ft.) from the ground-level anchor.

17.30 Rig controls

(1) Where dual purpose controls are used for automatic catheads, a locking device shall be installed to prevent one cathead from being accidentally engaged while the other is operating.

(2) The function of each draw works control shall be clearly identified.

(3) Before putting the draw works in motion, the worker in charge of the draw works shall ensure that all other workers are clear of the machinery and lines.

17.31 Workers clear

The worker operating the controls for a cathead, draw works, rotary table or other moving equipment shall ensure that all workers are clear of the machinery and lines.

17.32 Kelly hose safety lines

(1) Clamps and wire rope safety lines or chains shall be used to fasten the Kelly hose at the stand pipe end to the derrick and at the swivel end of the swivel housing.

Shock hose safety lines

(2) Any shock hoses or other hoses that may be subject to pressure surges and whipping shall be restrained by safety lines.

- (3) La cage d'évacuation doit :
- a) demeurer à la hauteur de la principale plateforme de travail de l'accrocheur;
 - b) comporter un frein efficace et des mécanismes qui l'empêchent de se décrocher du câble d'évacuation;
 - c) être inspectée par une personne qualifiée au moins une fois par semaine.

(4) Le câble d'évacuation doit être installé adéquatement et de façon qu'un travailleur assis dans la cage puisse atteindre le sol à une distance de sécurité du derrick, soit à plus de 6 m (20 pi) de l'ancre au sol.

17.30 Commandes

(1) Il faut installer un dispositif de verrouillage lorsque des commandes à double usage servent à déclencher des cabestans automatiques, afin de prévenir le déclenchement accidentel d'un cabestan pendant que l'autre fonctionne.

(2) La fonction de chaque treuil de forage doit être bien indiquée.

(3) Le travailleur qui utilise le treuil doit s'assurer que tous les autres travailleurs se trouvent à une distance de sécurité de la machinerie et des câbles avant leur mise en marche.

17.31 Distance de sécurité

Le travailleur aux commandes d'un cabestan, d'un treuil de forage, d'une table de rotation ou de tout autre matériel mobile doit s'assurer que les autres travailleurs se trouvent à une distance de sécurité des câbles et de la machinerie avant leur mise en marche.

17.32 Câbles de sécurité des flexibles d'injection

(1) Des colliers de serrage, ainsi que des câbles métalliques ou des chaînes de sécurité, doivent être utilisés pour fixer au derrick le flexible d'injection reliant l'extrémité de la colonne montante et l'extrémité pivotante du boîtier de la tête d'injection.

Câbles de sécurité des tuyaux flexibles à chocs

(2) Les tuyaux flexibles à chocs ou tout autre tuyau flexible pouvant subir des à-coups et des coups de fouet doivent être retenus par des câbles de sécurité.



17.33 Catheads

Friction catheads shall not be used for hoisting or lifting.

17.34 Rig moves

(1) The driver of a vehicle used for rigging up or tearing up equipment shall not move the vehicle until signalled to move by a qualified person.

(2) The person signalling shall ensure that workers are clear of the path of vehicle, load and load line.

17.35 Driller's position

(1) The driller's position on a rig shall be protected from hazards created by the cathead or tong lines.

Rig secured

(2) Every part of the rig, or the equipment attached to it, shall be secured to avoid the possible danger that it could cause by failing, falling or moving.

Cathead / tong lines

(3) The workers on a rig shall be protected from hazards created by the cathead or tong lines.

17.36 Rig specifications

(1) Equipment shall not be operated on a slope exceeding the maximum specified by the manufacturer or a professional engineer.

Snubbing

(2) Where material or equipment must be moved on steep terrain, a written plan shall be prepared before snubbing or yo-yo operations are carried out.

17.37 Rig fluids

(1) Liquids shall be transported in properly designed and constructed tanks or vessels.

17.33 Cabestan

Il ne faut pas utiliser de cabestans à friction à des fins de levage.

17.34 Déplacement de l'appareil

(1) Le conducteur d'un véhicule servant à installer le matériel ou à le sortir de terre ne doit pas mettre le véhicule en marche avant qu'une personne qualifiée lui en ait donné le signal.

(2) La personne donnant le signal au conducteur doit s'assurer que les travailleurs se trouvent à une distance de sécurité du véhicule, de son chargement et du câble de chargement.

17.35 Poste du foreur

(1) Le poste du foreur, dans l'appareil de forage, doit être protégé des dangers associés aux câbles de cabestan ou de clés.

Fixation de l'appareil de forage

(2) Il faut fixer solidement chaque partie de l'appareil de forage ou le matériel qui y est attaché afin de prévenir tout danger associé à un bris, à une chute ou à un déplacement.

Câbles de cabestan et de clés

(3) Les travailleurs sur l'appareil doivent être protégés des dangers associés aux câbles de cabestan ou de clés.

17.36 Spécifications de l'appareil

(1) Le matériel ne doit pas être utilisé dans une pente d'une inclinaison supérieure à celle indiquée par le fabricant ou un ingénieur.

Curage sous pression

(2) Lorsque le matériel ou l'équipement doit être déplacé vers un terrain à pic, il faut rédiger un plan avant qu'un curage sous pression ou que des travaux du type « yo-yo » ne soient entrepris.

17.37 Liquides de l'appareil

(1) Les liquides doivent être transportés dans des réservoirs et des récipients conçus et fabriqués à cette fin.



(2) Where a tank contains or may contain a fluid with hydrogen sulphide as a component, it shall have an external means of gauging its contents.

(3) Where manual gauging or sampling is required, the worker involved in the gauging or sampling operation shall

- (a) use an appropriate supplied air respirator meeting the requirement of the immediately dangerous to life or health (IDLH) atmosphere, and
- (b) be visually monitored by another worker equipped with an equivalent respirator and capable of effecting a rescue of the worker doing the gauging or sampling work.

17.38 Stabbing boards

(1) A stabbing board shall be provided and used by the worker located above the derrick floor during the running of casing or tubing, or well-servicing operations.

(2) A wooden stabbing board shall

- (a) be fitted with expanded metal or wire rope fastened to the underside and along the full length of the board,
- (b) have each end of the board secured to the derrick by wire rope of not less than 0.013 m (1/2 in.) diameter, or chain of at least equivalent strength, and
- (c) be at least 0.3 m (12 in.) wide.

(3) A metal platform shall be at least of equal width and strength when used in place of a wooden stabbing board.

(4) At the stabbing board, a personal fall protection system shall be attached to

- (a) a wire rope with a breaking strength of 40 kN (9000 lbs.) stretched across the derrick at a location approximately 2 m (7 ft.) above the stabbing board,
- (b) a cross-member of the derrick structure at a point approximately 2 m (7 ft.) above the stabbing board, or

(2) Lorsqu'un réservoir contient ou peut contenir un fluide renfermant du sulfure d'hydrogène, il doit être doté d'un dispositif externe afin d'en mesurer le contenu.

(3) S'il faut mesurer ou prélever un échantillon manuellement, le travailleur chargé de cette tâche doit :

- a) se voir remettre un appareil respiratoire approprié à une atmosphère présentant un danger immédiat pour la vie ou la santé (IDLH);
- b) être surveillé visuellement par un autre travailleur qui est muni d'un appareil respiratoire similaire et qui peut lui porter secours.

17.38 Passerelle de tubage

(1) Il faut installer une passerelle de tubage pour le travailleur qui se trouve au-dessus du plancher de manœuvre pendant les travaux de cuvelage, de tubage ou d'entretien et de réparation de puits.

(2) Une passerelle de tubage en bois doit :

- a) être dotée d'un grillage de métal déployé ou de câbles métalliques fixés sous cette dernière sur toute sa longueur;
- b) être fixée, à chacune de ses extrémités, au derrick par des câbles métalliques d'un diamètre d'au moins 0,013 m (1/2 po) ou par des chaînes d'une solidité aussi grande ou supérieure;
- c) mesurer au moins 0,3 m (12 po) de largeur.

(3) Une plate-forme métallique utilisée au lieu d'une passerelle en bois doit être au moins aussi large et résistante que celle en bois.

(4) À l'emplacement de la passerelle de tubage, un système de protection personnelle contre les chutes doit être fixé à l'un des objets suivants :

- a) un câble métallique d'une résistance à la rupture de 40 kN (9 000 lb) qui traverse le derrick à environ 2 m (7 pi) au-dessus de la passerelle;
- b) une traverse du derrick, à environ 2 m (7 pi) au-dessus de la passerelle;



- (c) a solid support secured across the derrick at a location approximately 2 m (7 ft.) above the stabbing board.

- c) un appui solide fixé au derrick, à environ 2 m (7 pi) au-dessus de la passerelle.

17.39 Rig buildings and platforms

(1) Engine rooms, pump houses, derrick floors, and derrick hand platforms shall be enclosed to a sufficient height to provide protection against the weather.

(2) When erecting, maintaining or dismantling derrick enclosures

- (a) safe work procedures shall be developed and implemented, and
(b) where practicable, a safe work platform shall be provided.

(3) Workers shall not straddle or climb on to a pre-fabricated wall panel during erection, maintenance or dismantling of the derrick enclosures, unless they are belted to a secured section of the prefab.

(4) Safe exits shall be provided directly to the outside on each of at least three sides of the derrick floor enclosure.

(5) The pump house enclosure shall have at least two doors opening to the outside and located on the different sides of the building.

(6) Exit doors of a derrick enclosure and the doors of the doghouse shall

- (a) open outward from the derrick floor, and
(b) not be held closed with a lock or outside latch when workers are on the derrick floor.

17.40 Drill stem testing

(1) Where practicable, before commencing drill stem tests, swabbing, bailing, or displacement with natural gas or oil

17.39 Plate-forme et bâtiment de l'appareil

(1) Les salles des machines et des pompes, les planchers de manœuvre et les plates-formes de l'accrocheur doivent être recouverts à une hauteur suffisante pour protéger les travailleurs contre les intempéries.

(2) Pendant la mise en place, l'entretien ou le démontage de l'enceinte du derrick :

- a) il faut élaborer et mettre en œuvre des procédures de travail sûres;
b) il faut, s'il y a lieu, établir une plate-forme de travail sûre.

(3) Les travailleurs ne doivent pas chevaucher ou escalader un panneau mural préfabriqué pendant la mise en place, l'entretien, la réparation ou le démontage de l'enceinte du derrick, sauf s'ils portent une ceinture fixée à une partie solide du panneau.

(4) Il faut aménager des sorties sûres menant directement à l'extérieur sur au moins trois côtés de l'enceinte du plancher de manoeuvre.

(5) L'enceinte de la salle des pompes doit compter au moins deux portes qui s'ouvrent sur l'extérieur et se situent sur des côtés différents du bâtiment.

(6) Les portes de sortie de l'enceinte du derrick et de l'abri de chantier doivent :

- a) s'ouvrir vers l'extérieur, à la hauteur du plancher de manœuvre;
b) ne pas demeurer fermées au moyen d'un cadenas ou d'un verrou extérieur lorsque les travailleurs se trouvent sur le plancher de manoeuvre.

17.40 Essai aux tiges

(1) Si possible, avant d'entreprendre des essais aux tiges, un pistonnage, un curage ou un déplacement dans un puits de gaz naturel ou de pétrole, il faut :



- (a) derrick enclosures shall be altered to provide openings at least 1.8 m (6 ft.) high and 2.4 m (8 ft.) wide on opposite sides above, and on two sides below the derrick floor, or
 - (b) adequate mechanical ventilation or monitoring shall be provided for the areas.
- (2) Where it is not practicable to provide openings as specified in subsection (1)(a), several openings shall be made providing a total area of at least 4.5 sq. m (50 sq. ft.) on each side.
- (3) Where mechanical ventilation is used
- (a) it shall be installed on the mud tank side,
 - (b) it shall be able to completely change the air in the substructure every two minutes, and
 - (c) at least one opening shall be provided in front of the substructure to allow for adequate inflow of makeup air.
- (4) During cold weather, ventilation procedures shall not compromise the well control systems.

17.41 Contaminated fluids

- (1) Any pit or tank used for the circulation of liquids contaminated with flammable material shall be isolated from sources of ignition.
- (2) If a pit or tank is enclosed, adequate mechanical ventilation shall be provided to remove the contaminants.

17.42 Derrick ladders

- (1) A derrick ladder shall meet the requirements of ANSI A14.3-1992, American National Standard for Ladders – Fixed – Safety Requirements, or other similar standard acceptable to the board.

[Subsection 17.42(1) amended by O.I.C. 2022/118]

- (2) A personal fall arrest system shall be used in place of a ladder safety system,
- (3) Ladder platforms shall be located as follows

- a) soit modifier l'enceinte du derrick afin qu'elle comporte des ouvertures d'au moins 1,8 m (6 pi) de hauteur et 2,4 m (8 pi) de largeur sur des côtés opposés, au-dessus du plancher de manœuvre, et sur deux côtés, en dessous de ce même plancher;
 - b) soit installer un mécanisme de ventilation ou de surveillance adéquat dans l'enceinte.
- (2) Là où il est impossible d'aménager des ouvertures telles que celles décrites à l'alinéa (1)a), il faut aménager plusieurs ouvertures dans une zone totalisant au moins 4,5 m² (50 pi²) sur tous les côtés.
- (3) Là où la ventilation mécanique est utilisée :
- a) le ventilateur doit être installé du côté du bac à boue;
 - b) le ventilateur doit pouvoir changer tout l'air dans la sous-structure toutes les 2 minutes;
 - c) il faut aménager au moins une ouverture à l'avant de la sous-structure afin que suffisamment d'air d'appoint y pénètre.
- (4) Par temps froid, les procédures de ventilation ne doivent pas endommager les systèmes de contrôle du puits.

17.41 Liquides contaminés

- (1) Tout bassin ou réservoir qui sert à faire circuler des liquides contaminés par des substances inflammables doit être isolé des sources d'inflammation.
- (2) Si un bassin ou un réservoir recouvert est utilisé, il faut assurer une ventilation mécanique adéquate pour éliminer les contaminants.

17.42 Échelle sur le derrick

- (1) Toute échelle sur le derrick doit être conforme à la norme A14.3 de l'ANSI intitulée 1992 American National Standard for Ladders – Fixed – Safety Requirements, ou à une autre norme semblable jugée acceptable par la Commission.

[Paragraphe 17.42(1) modifié par Décret 2022/118]

- (2) Il faut utiliser un système de retenue personnelle contre les chutes plutôt qu'un dispositif de sécurité d'échelle.
- (3) Les plates-formes d'échelle doivent être installées



comme suit :

- (a) on a triple-stand derrick, two or more between the floor and the derrick hand platform, and one or more between the derrick hand platform and the crown,
- (b) on a double-stand derrick, one or more between the floor and the derrick hand platform,
- (c) on a single-stand derrick, one platform at the level of the derrick hand platform, and
- (d) at the crown of each drilling rig.

(4) The platforms required by subsection (3) shall be, as far as practicable, equally spaced, but not more than 9 m (30 ft.) apart.

(5) The derrick floor and all stairways, ladders, ramps, catwalks and platforms shall be kept free of obstructions that may hinder or prevent the exit of workers.

17.43 Catwalks / ramps

(1) On each drilling and service rig, a stairway shall be installed beside the ramp, extending from the ground to the derrick floor.

(2) The catwalk shall be provided with a stairway at the outer end.

17.44 Mud tanks

(1) Guardrails installed on the walkways and platforms of mud tanks shall have

- (a) a horizontal top rail not less than 0.9 m (36 in.) nor more than 1.1 m (42 in.) high, and
- (b) posts or uprights spaced not more than 3 m (10 ft.) apart.

(2) Guardrails shall be installed on

- (a) the outer perimeter of all mud tank hinged wing platforms or walkways, and
- (b) both sides of the walkways located over mud tanks.

- a) dans un derrick à support triple, au moins deux entre le plancher de manœuvre et la plate-forme de l'accrocheur, et au moins une entre la plate-forme de l'accrocheur et la couronne;
- b) dans un derrick à support double, au moins une entre le plancher de manœuvre et la plate-forme de l'accrocheur;
- c) dans un derrick à support simple, une à la hauteur de la plate-forme de l'accrocheur;
- d) au moins une à la hauteur de la couronne de chaque appareil de forage.

(4) Les plates-formes exigées au paragraphe (3) doivent être, dans la mesure du possible, installées à des intervalles réguliers d'au plus 9 m (30 pi).

(5) Le plancher de manœuvre et tous les escaliers, échelles, rampes, passerelles et plates-formes doivent être exempts d'obstacles pouvant nuire à la sortie des travailleurs ou les empêcher de sortir.

17.43 Passerelle et rampe

(1) Chaque appareil de forage et chaque appareil d'entretien et de réparation doit comporter un escalier à côté de la rampe, celui-ci s'élevant depuis le sol jusqu'au plancher de manoeuvre.

(2) L'extrémité extérieure de la passerelle doit comporter un escalier.

17.44 Bacs à boue

(1) Les garde-corps des passerelles et des plates-formes des bacs à boue doivent être dotés :

- a) d'une rampe supérieure d'une hauteur comprise entre 0,9 m (36 po) et 1,1 m (42 po);
- b) de montants à des intervalles d'au plus 3 m (10 pi).

(2) Des garde-corps doivent être installés sur :

- a) le bord de toutes les plates-formes ou passerelles rabattables des bacs à boue;
- b) les deux côtés des passerelles surplombant des bacs à boue.



(3) Wire rope of not less than 0.01 m (3/8 in.) diameter or chain of equivalent strength that is substituted for guardrails on mud tank walkways shall be rigged and maintained at the required height and kept taut.

(4) Floor openings, elevated walkways and platforms shall have toeboards meeting the requirements of Part 1 – General.

17.45 Draw works drum

A minimum of five full wraps of the hoisting line shall be maintained on the drum of the draw works to eliminate strain on the drum line anchorage.

17.46 Travelling blocks

(1) Travelling blocks, hooks, elevators, elevator links and other units of travelling equipment on a rig shall be free of projecting bolts, nuts, pins or parts.

(2) Where a travelling block is being used on a rig, an upward travel limiting device shall be provided to prevent the travelling block from contacting the crown block or structure.

(3) The upward travel limiting device required by subsection (2) shall

- (a) operate by disengaging the hoisting drum from its power source and applying the hoisting drum brake, and
- (b) be tested on each shift.

(4) A travelling block hook to which equipment is directly or indirectly attached shall be equipped with a safety latch or a wire rope safety line.

(5) Where bumper blocks are attached to the underside of the crown beams on a rig, a safety cable or equivalent shall be

- (a) fastened along the full length of the bumper blocks, and
- (b) secured at both ends to the derrick.

(3) Si les garde-corps qui longent les passerelles des bacs à boue sont remplacés, il faut utiliser des câbles métalliques d'au moins 0,01 m (3/8 po) de diamètre, ou des chaînes aussi solides, qui seront installés à la hauteur requise et maintenus tendus.

(4) Les ouvertures dans les planchers, les plates-formes et les passerelles surélevées doivent être dotées de garde-pieds conformes aux exigences de la Partie 1 – Dispositions générales.

17.45 Tambour de treuil

Le tambour de treuil doit toujours compter au moins cinq enroulements complets du câble de levage afin qu'aucune pression ne s'exerce sur l'ancrage du câble dans le tambour.

17.46 Moufles mobiles

(1) Les moufles mobiles, les crochets, les éleveurs, les bras d'élevateur et les autres unités de matériel mobile de l'appareil doivent être exempts de boulons, d'écrous, de goupilles ou de pièces en saillie.

(2) Si une moufle mobile est utilisée dans un appareil, il faut installer un limiteur de course montante afin d'empêcher la moufle d'entrer en contact avec la couronne ou la structure.

(3) Le limiteur de course montante requis d'après le paragraphe (2) doit :

- a) fonctionner en interrompant l'alimentation en énergie du tambour de treuil et en mettant son frein en marche;
- b) être essayé à tous les quarts de travail.

(4) Un crochet de la moufle mobile auquel du matériel est accroché directement ou indirectement doit comporter un verrou de sécurité ou un câble métallique de sécurité.

(5) Là où des blocs d'amortissement ont été fixés sous les poutrelles de la couronne, un câble de sécurité ou un dispositif similaire doit être :

- a) attaché sur toute la longueur des blocs d'amortissement;
- b) fixé aux deux extrémités du derrick.



17.47 Spooling lines

A worker shall ensure that when handling moving hoisting lines a secured spooling device is used from a safe location.

17.48 Riding hoisting equipment

(1) A worker shall not ride the travelling block hook or elevators, nor slide down any pipe, Kelly hose, cable or rope line.

(2) In an emergency, an injured worker shall only be lowered from the derrick by means of the travelling block or a tugging after the rotary table is stopped and a qualified person operates the controls.

17.49 Guards – draw works, rotary table

(1) Guards of sufficient strength to contain broken parts shall be installed at the draw works and rotary table drives of each rig.

Guards – hoisting drum

(2) Substantial guards of sufficient height shall be installed in front of the hoisting drums on a rig to prevent workers from contacting them.

Guards – headache-posts

(3) Where headache-posts on a rig rotate, the top and bottom ends shall be guarded to contain the post should the shaft fracture.

17.50 Fingers secure

The unsupported ends of derrick hand platform fingers at the fourble board shall be connected to the platform frame by wire rope not less than 0.013 m (1/2 in.) in diameter, or chain of at least equivalent strength.

17.47 Câbles de bobinage

Le travailleur qui manipule des câbles de levage en mouvement doit utiliser un dispositif de bobinage qui a été fixé, et ce, depuis un emplacement sûr.

17.48 Travailleur sur le matériel de levage

(1) Aucun travailleur ne doit monter sur les élévateurs ou le crochet de la moufle mobile ou se glisser le long d'un tuyau, d'un tuyau flexible, d'un câble ou d'une corde.

(2) En cas d'urgence, aucun travailleur blessé ne doit être descendu en bas du derrick au moyen de la moufle mobile ou d'un treuil pneumatique, sauf si une personne qualifiée est aux commandes et seulement après que la table de rotation a été arrêtée.

17.49 Protecteur – treuil de forage et table de rotation

(1) Des protecteurs suffisamment solides pour retenir les pièces cassées doivent être installés à l'emplacement du treuil de forage et de la table de rotation de chaque appareil.

Protecteur – tambour de treuil

(2) Il faut installer des protecteurs de grande taille et d'une hauteur adéquate devant les tambours de treuil d'un appareil afin d'empêcher les travailleurs d'entrer en contact avec eux.

Protecteur – poteau de sécurité

(3) Les deux extrémités des poteaux de sécurité en rotation dans un appareil doivent être dotées d'un protecteur qui les retiendra si un poteau casse.

17.50 Barre fixée

Les extrémités non soutenues des barres d'accrochage de la plate-forme de l'accrocheur au niveau de la plate-forme de quadruple passe doivent être reliées à la charpente de plate-forme par des câbles métalliques d'au moins 0,013 m (1/2 po) de diamètre ou par une chaîne d'une solidité équivalente ou supérieure.



17.51 Counterweights guarded

(1) A counterweight located above the derrick floor shall be secured to the derrick frame by a wire rope safety line if it is not fully enclosed or running in permanent guides.

(2) The wire rope safety line shall not be less than 0.016 m (5/8 in.) in diameter and be of sufficient length to prevent the counterweight from coming within 2.4 m (8 ft.) of the rig floor.

17.52 Weight load indicator

(1) A drilling rig shall be equipped with a load weight indicator.

(2) When a weight load indicator is hung above the floor, it shall be secured by a wire rope or chain safety line.

17.53 Draw works brake test

(1) The brakes on the draw works of a drilling rig, and on a service rig used for drilling, shall be tested at the beginning of each crew shift and inspected at weekly intervals.

Hold-down chain

(2) A hold-down chain, used to secure the draw works brake handle, shall be attached to the brake handle in a manner that prevents accidental disengagement of the chain.

Brake pressure

(3) Loss of brake pressure due to cooling of the brake drum mechanism shall be prevented.

Controls unattended

(4) The operator of the draw works shall not leave the controls unattended while the hoisting drum is in motion, except when drilling.

17.54 Automatic feed control

A drilling rig shall be equipped with an automatic feed control.

17.51 Contrepoids

(1) Un contrepoids situé au-dessus du plancher de manœuvre doit être fixé à la charpente du derrick par un câble métallique de sécurité s'il n'est pas totalement recouvert ou s'il ne se déplace pas dans des guides permanents.

(2) Le câble métallique de sécurité doit mesurer au moins 0,016 m (5/8 po) de diamètre et être d'une longueur qui empêche le contrepoids de parvenir à moins de 2,4 m (8 pi) du plancher de forage.

17.52 Peson

(1) Un appareil de forage doit être équipé d'un peson.

(2) Le peson doit être fixé au moyen d'un câble métallique de sécurité ou d'une chaîne de sécurité, lorsqu'il est suspendu au-dessus du plancher.

17.53 Vérification des freins de treuil de forage

(1) Les freins du treuil de forage d'un appareil de forage, ou d'un appareil d'entretien et de réparation utilisé pour le forage, doivent être essayés au début de chaque quart de travail et inspectés toutes les semaines.

Chaîne de retenue

(2) La chaîne de retenue qui sert à retenir le levier de freinage au treuil de forage doit être fixée de manière à prévenir tout détachement accidentel de la chaîne.

Pression de freinage

(3) Le refroidissement du tambour de frein ne doit pas provoquer une perte de pression de freinage.

Commandes sans surveillance

(4) Le travailleur aux commandes du treuil de forage ne doit jamais quitter son poste pendant que le tambour de treuil est en marche, sauf pendant les travaux de forage.

17.54 Commande d'alimentation automatique

Un appareil de forage doit être équipé de commandes d'alimentation automatique.



17.55 Pipes, collars, tubes

- (1) Whenever drill pipes, drill collars or tubing are racked in a derrick, provisions shall be made for the complete drainage of any fluids or gases in the stands.
- (2) Before drill pipe, drill collar, tubing or casing is run in a well bore, it shall be free from ice plugs or other obstructions.
- (3) Except while being moved, drill pipes, collars, tubing, casing and rods racked in a derrick shall be secured at the top end by means of tieback ropes or equivalent devices to prevent them from falling out of or across the derrick.

17.56 Mud cans

Whenever a wet joint or stand of pipe or tubing is being unscrewed and disconnected above the derrick floor, a mud can shall be used to convey any liquids through a pipe to the mud tank or sump.

17.57 Rotary tongs

Rotary tongs shall have

- (a) a primary safety device to prevent uncontrolled movement of the tongs, and
- (b) a secondary safety device that will activate if the primary device fails.

17.58 Rotary table

- (1) When visibility on the rig floor is obscured, workers shall not work there while the rotary table is in motion.
- (2) Hoses, lines or chains shall not be operated or handled near a rotary table in motion.
- (3) The rotary table shall not be engaged until all workers are clear of the rotary table.
- (4) Rotary table motion shall not be used for the final make up or initial breaking out of a pipe connection.

17.55 Tiges, masses-tiges, tuyaux

- (1) Lorsque des tiges, des masses-tiges ou des tuyaux sont installés dans le râtelier de stockage d'un derrick, des mesures doivent être prises afin de les purger de tout fluide ou gaz.
- (2) Avant d'utiliser des tiges, des masses-tiges, des tuyaux ou des tubages dans un puits de forage, ils doivent être exempts d'obstructions, comme un bouchon de glace.
- (3) Les tiges, les masses-tiges, les tuyaux et les tubages installés dans le râtelier de stockage d'un derrick doivent être fixés à l'extrémité supérieure au moyen de cordes d'ancrage ou de dispositifs similaires afin de les empêcher de tomber en bas du derrick ou sur le derrick, sauf pendant leur déplacement.

17.56 Récipient à boue

Chaque fois qu'un joint, une longueur de tige ou un tubage mouillés est dévissé et détaché au-dessus du plancher de manœuvre, il faut utiliser un récipient à boue afin que tout liquide soit transporté par une conduite jusqu'à un bac ou un bassin à boue.

17.57 Clé à tiges rotatives

Les clés à tiges rotatives doivent être équipées :

- a) d'un dispositif de sécurité principal qui empêche tout mouvement indésirable des clés;
- b) d'un dispositif de sécurité auxiliaire qui déclenchera si le dispositif principal ne fonctionne pas.

17.58 Table de rotation

- (1) Lorsque la visibilité est insuffisante sur le plancher de forage, les travailleurs ne doivent pas y exécuter de tâches pendant que la table de rotation fonctionne.
- (2) Il ne faut pas manipuler ou utiliser de tuyau flexible ou câble, ni aucune chaîne près de la table de rotation pendant qu'elle fonctionne.
- (3) La table de rotation ne doit pas être mise en marche avant que tous les travailleurs ne s'en soient éloignés.
- (4) Le mouvement de la table de rotation ne doit pas servir au vissage final ou au dévissage initial d'un raccord de tuyauterie.



17.59 Fuel storage

Gasoline or other liquid fuel shall not be stored within 25 m (80 ft.) of a well, except for fuel in the primary supply tanks of operating equipment.

17.60 Guylines

(1) Derrick guylines shall be secured to adequate ground anchors.

(2) Derrick guylines and ground anchors shall be installed according to the requirements of

- (a) the manufacturer,
- (b) a professional engineer,
- (c) the American Petroleum Institute Recommended Practice RP 4G-1992, Maintenance and Use of Drilling and Well Servicing Structures, First Edition, January 1, 1992, or
- (d) other similar standard acceptable to the board.

[Paragraph 17.60(2)(d) amended by O.I.C. 2022/118]

(3) Permanent ground anchors shall be designed and installed so they are effective all year round.

(4) Temporary ground anchors shall be pull tested before initial use and, if they continue to be used, tested annually and whenever they may have been affected by seasonal changes.

(5) The manufacturer's specifications for the correct number of guylines and spacing shall be legibly marked on a plate affixed to the derrick, or on a specification sheet posted at the rig.

(6) Documentation shall be available on site showing that the ground anchors meet the requirements of this section, and the documentation shall be signed by the person responsible for the adequacy of the anchors.

17.59 Entreposage du carburant

L'essence ou tout autre carburant liquide ne doit pas être stocké à moins de 25 m (80 pi) d'un puits, hormis le carburant stocké dans les principaux réservoirs d'alimentation de l'équipement d'exploitation.

17.60 Haubans

(1) Les haubans du derrick doivent être fixés au sol au moyen d'ancres appropriées.

(2) Les haubans du derrick et leurs ancres au sol doivent être installés conformément aux exigences, selon le cas :

- a) du fabricant;
- b) d'un ingénieur;
- c) de la pratique recommandée RP 4G-1992 de la American Petroleum Institute intitulée Maintenance and Use of Drilling and Well Servicing Structures (première version, 1er janvier 1992);
- d) d'une autre norme semblable jugée acceptable par la Commission.

[Alinéa 17.60(2)d) modifié par Décret 2022/118]

(3) Les ancres permanentes au sol doivent être conçues et installées de manière à assurer leur efficacité tout au long de l'année.

(4) Les ancres au sol temporaires doivent faire l'objet d'essais par traction avant leur utilisation initiale et, si elles continuent d'être utilisées, elles doivent faire l'objet d'essais annuels ou chaque fois qu'elles peuvent être touchées par les variations saisonnières.

(5) Les spécifications du fabricant quant au nombre adéquat d'haubans et à leur espacement approprié doivent être inscrites lisiblement sur une plaque fixée au derrick ou sur une feuille affichée sur les lieux du forage.

(6) Il faut avoir sur le chantier la documentation indiquant que les ancres au sol répondent aux exigences du présent article, et cette documentation doit être signée par la personne responsable de la conformité des ancres au sol.

DRILL STEM TESTING, SWABBING, CEMENTING, WELL SERVICING AND STIMULATION

17.61 Procedures

(1) Drill stem testing procedures shall conform to Alberta Recommended Practices for Well Testing and Fluid Handling, ARP 4.1 Drill Stem Testing, June 1993, or other similar standard acceptable to the board.

[Subsection 17.61(1) amended by O.I.C. 2022/118]

Ignition sources

- (2) During drill stem testing
- (a) motors and engines, or other sources of ignition not required for the operation shall be shut off, and
 - (b) motor vehicles shall not be permitted within 25 m (80 ft.) of the well bore.

Worker training

(3) The workers involved in a drill stem test shall be trained to carry out their responsibilities during the test.

Liquid recovery

- (4) Where liquids are recovered during drill stem tests
- (a) the liquids shall be reverse circulated from the drill pipe, and
 - (b) prior to reverse circulating, drill pipe shall be pulled from the hole and test plugs used on every disconnected joint of drill pipe until well fluids are encountered at the surface, or
 - (c) where reverse circulation is not practicable due to a failure of the pump out sub, the drill pipe shall continue to be tripped out of the hole under the supervision of a competent person, using test plugs and a mud can.

Hours of darkness

- (5) Where test fluid recovery is encountered during darkness
- (a) the liquids being recovered shall be reverse

ESSAIS EN COURS DE FORAGE, PISTONNAGE ET CIMENTATION, ET ENTRETIEN, RÉPARATION ET STIMULATION DU Puits

17.61 Procédures

(1) Les procédures d'essais en cours de forage doivent être conformes aux pratiques recommandées de l'Alberta intitulées Well Testing and Fluid Handling, ARP 4.1 Drill Stem Testing (juin 1993), ou à une autre norme semblable jugée acceptable par la Commission.

[Paragraphe 17.61(1) modifié par Décret 2022/118]

Sources d'inflammation

- (2) Pendant les essais en cours de forage :
- a) il faut éteindre les moteurs ou les sources d'inflammation non nécessaires aux travaux d'exploitation;
 - b) aucun véhicule motorisé ne doit s'approcher à moins de 25 m (80 pi) du puits.

Formation des travailleurs

(3) Les travailleurs affectés aux essais aux tiges doivent avoir reçu la formation nécessaire pour accomplir leurs tâches adéquatement.

Récupération des liquides

- (4) Lorsque des liquides sont récupérés pendant les essais en cours de forage :
- a) les liquides doivent s'écouler en circulation inverse à partir de la tige de forage;
 - b) avant toute circulation inverse, il faut remonter la tige de forage hors du trou et installer des bouchons d'essai dans chacun des joints détachés de la tige de forage jusqu'à ce que des fluides issus du puits montent à la surface;
 - c) s'il est impossible d'effectuer une circulation inverse en raison d'un bris du raccord d'évacuation, il faut continuer de remonter la tige hors du trou sous la supervision d'une personne compétente et utiliser des bouchons d'essai et un récipient à boue.

Heures d'obscurité

- (5) Pendant la récupération de fluides d'essai durant les heures d'obscurité :
- a) les liquides récupérés doivent s'écouler en



circulated, and

- (b) where reverse circulation is not practicable due to failure of the pump out sub, additional drill pipe shall not be pulled or disconnected until daylight.

Fluids

- (6) Whenever oil, water or gas has been encountered during drill stem testing
 - (a) tests for the presence of hydrogen sulphide shall be done, and
 - (b) where hydrogen sulphide is found, the sour fluids encountered shall be reverse circulated to a vented tank located at least 50 m (165 ft.) or more from the well, or to a flare pit.

17.62 Hydrogen sulphide monitors

- (1) Where hydrocarbons or hydrogen sulphide may accumulate, hydrogen sulphide and hydrocarbon monitors shall be installed with an alarm system to go off at pre-set levels.
- (2) The hydrogen sulphide monitor shall be
 - (a) capable of detecting hydrogen sulphide at a concentration of 15 milligrams per cubic metre (10 ppm) of air,
 - (b) calibrated and tested before use, and
 - (c) maintained to provide accurate measurement.

17.63 Swabbing at night

When swabbing at night

- (a) auxiliary lighting providing a minimum illumination of 54 lux (5 fc) measured 0.5 m (20 in.) above the travelled surface shall be provided,
- (b) any lighting on a rig that is not explosion-proof shall be turned off,
- (c) a sandline depthometer shall be used to supplement the sandline flags,

circulation inverse;

- b) s'il est impossible d'effectuer une circulation inverse en raison d'un bris du raccord d'évacuation, aucune autre longueur de tige ne doit être remontée ou détachée avant le lever du jour.

Fluides

- (6) Lorsque du pétrole, de l'eau ou du gaz naturel s'écoule pendant les essais en cours de forage :
 - a) il faut exécuter des essais pour déterminer la présence de sulfure d'hydrogène;
 - b) s'il y a du sulfure d'hydrogène, les fluides corrosifs présents doivent s'écouler en circulation inverse jusqu'à un réservoir aéré situé à au moins 50 m (165 pi) du puits, ou jusqu'à une fosse de brûlage.

17.62 Détecteur de sulfure d'hydrogène

- (1) Là où des hydrocarbures ou du sulfure d'hydrogène peuvent s'accumuler, il faut installer des détecteurs d'hydrocarbures et de sulfure d'hydrogène et un système d'alarme, et les programmer pour qu'ils se déclenchent à une concentration prédéterminée.
- (2) Les détecteurs de sulfure d'hydrogène doivent :
 - a) pouvoir détecter une concentration de sulfure d'hydrogène de 15 milligrammes par mètre cube (10 ppm) d'air;
 - b) être réglés et essayés avant leur mise en marche;
 - c) être entretenus afin que leurs mesures demeurent exactes.

17.63 Pistonnage de nuit

Pendant l'exécution d'un pistonnage la nuit :

- a) il doit y avoir un éclairage d'appoint d'au moins 54 lux (5 lumens par pied carré) à 0,5 m (20 po) au-dessus de la surface parcourue;
- b) il faut éteindre tout l'éclairage non antidéflagrant dans l'appareil;
- c) il faut utiliser un indicateur de profondeur au câble de curage en plus des drapeaux du câble de curage;



- (d) the sandline flags shall be illuminated and acid resistant,
- (e) illuminated wind direction indicators shall be placed at appropriate locations around the site, and
- (f) a well site supervisor shall remain on site at all times.

17.64 Swabbing tanks

- (1) A swabbing tank shall have an external means of gauging its contents.
- (2) Fluids used in or resulting from swabbing shall be piped directly through a degasser to a battery, skid tank, mobile trailer tank or tank truck located 50 m (165 ft.) or more from the well bore.
- (3) Where fluids used in or resulting from swabbing are being piped into a tank truck, the tank truck engine shall be shut off and the driver shall not remain in the truck cab.

17.65 Well service

During well servicing

Equipment location

- (a) the air intake and exhaust of the pump motor shall be located 6 m (20 ft.) from the rig tank while the pump is circulating hydrocarbons, and
- (b) the tank truck shall be located on the far side of the rig tank from the well bore and at a distance 6 m (20 ft.) from the rig tank during loading and unloading.

17.66 Well stimulation

- (1) Flow piping systems shall be anchored during well testing or stimulation.
- (2) A quality assurance program shall be developed and implemented to ensure the integrity of the piping system.

- d) les drapeaux du câble de curage doivent être lumineux et résistants aux acides;
- e) il faut installer des indicateurs de direction du vent lumineux à des endroits appropriés autour du chantier;
- f) un superviseur affecté au puits doit se trouver sur le chantier en tout temps.

17.64 Réservoir de pistonnage

- (1) Un réservoir de pistonnage doit comporter un indicateur externe permettant de mesurer son contenu.
- (2) Les fluides de pistonnage ou issus du pistonnage doivent être transportés par des conduites directement à travers un dégazeur, puis jusqu'à un accumulateur, un réservoir sur patins, un réservoir sur remorque ou un camion-citerne situés à au moins 50 m (165 pi) du puits.
- (3) Lorsque des fluides de pistonnage ou issus de pistonnage sont transportés par des conduites jusqu'à un camion-citerne, il faut éteindre le moteur de ce dernier et le chauffeur ne doit pas se trouver dans la cabine.

17.65 Entretien et réparation d'un puits

Pendant l'entretien et la réparation d'un puits :

Emplacement du matériel

- a) l'entrée et la sortie d'air du moteur de la pompe doivent se trouver à 6 m (20 pi) du réservoir de l'appareil de forage pendant que la pompe fait circuler des hydrocarbures;
- b) le camion-citerne doit se trouver sur le côté du réservoir de l'appareil de forage le plus éloigné du puits et à 6 m (20 pi) du réservoir de l'appareil pendant tout chargement ou déchargement.

17.66 Stimulation du puits

- (1) Il faut ancrer les réseaux de tuyauterie pendant les essais ou la stimulation du puits.
- (2) Il faut élaborer et mettre en œuvre un programme d'assurance de la qualité afin que le réseau de tuyauterie demeure en bon état.



(3) The quality assurance program shall include routine inspections, non-destructive testing, identification of the piping components, and piping specifications that meet the service application.

(4) Where swivel joints are used in the piping system, the source and discharge end of the piping system shall be secured in a manner that prohibits whipping or flailing of the pipe in the event of separation of the pipe from the source or discharge end.

(5) Where swivel joints or hoses are used in well stimulation and similar operations, except well testing, the piping system shall be secured at the well head and supply vehicle or pumping unit end with wire rope safety lines not less than 0.011 m (7/16 in.) diameter, or with chains of equal strength.

(6) Flow-back lines shall be anchored and restrained.

(7) Where a system of piping and swivel joints with a pressure greater than 2000 kPa (300 psi) is used in well stimulation and similar operations, except well testing

- (a) the operation shall be conducted by remote control,
- (b) unauthorized workers shall not enter the area between the point of discharge and the well head, and
- (c) before starting operations, warning signs shall be posted in the area stating "DANGER, NO UNAUTHORIZED WORKERS ALLOWED IN THIS AREA", or other similar language.

(8) In a flow piping system exceeding 3500 kPa (500 psi)

- (a) connections shall be welded, flanged or hammer union, and
- (b) where there is only a threaded connection available at the well head, special precautions shall be taken to ensure the required safety.

(3) Le programme d'assurance de la qualité doit comprendre des inspections régulières, des essais non destructifs, l'identification des composants de la tuyauterie et l'utilisation d'une tuyauterie dont les caractéristiques répondent aux exigences applicables.

(4) Les points d'admission et de rejet de la tuyauterie doivent être fixés de manière à empêcher tout fouettement ou balancement violent de la tuyauterie en cas de détachement au point d'admission ou au point de rejet, lorsque la tuyauterie comporte des joints pivotants.

(5) Le réseau de tuyauterie doit être fixé à la tête du puits et à l'unité de pompage ou au véhicule d'alimentation au moyen de câbles métalliques de sécurité d'au moins 0,011 m (7/16 po) de diamètre ou de chaînes aussi solides, lorsque des tuyaux flexibles ou des joints pivotants servent à la stimulation du puits ou à effectuer des travaux semblables, hormis les essais de puits.

(6) Les conduites de reflux doivent être ancrées et retenues.

(7) Lorsqu'un réseau de tuyauterie et des joints pivotants dans lesquels la pression dépasse 2 000 kPa (300 lb/po²) servent à la stimulation du puits et à des travaux semblables, hormis les essais de puits :

- a) il faut effectuer les travaux avec du matériel télécommandé;
- b) aucun travailleur non autorisé ne doit entrer sur le chantier entre le point de décharge et la tête de puits;
- c) il faut installer des panneaux d'avertissement comportant la mise en garde « DANGER – ZONE INTERDITE AUX TRAVAILLEURS NON AUTORISÉS » ou un avertissement semblable, avant que les travaux ne commencent.

(8) Lorsque la pression dépasse 3 500 kPa (500 lb/po²) dans un réseau de tuyauterie d'écoulement :

- a) celui-ci doit être doté de raccords soudés ou bridés ou de raccords union;
- b) des mesures spéciales doivent être prises pour assurer adéquatement la sécurité là où il n'existe qu'un seul raccord fileté à l'emplacement de la tête de puits.



(9) A piping system shall be completely depressurised before leaking connections or fittings are attended to.

(10) Hammering on a pressurised system shall not be permitted.

(11) Welding of high pressure pipes or fittings shall be done in accordance with the manufacturer's specifications and instructions.

(12) Where liquid carbon dioxide or other liquefied gas is used for well stimulation, the valve controls of the supply unit shall be on the side opposite to the pipe supplying the liquefied gas.

17.67 Hoses, pipes

(1) Only metal piping or flexible hose designed for high pressure services shall be used between a service pump and the well head.

(2) A check valve shall be installed at the well head end of the piping.

(3) A bleed-off valve shall be installed between the check valve and the well head.

17.68 High risk fluids

Where it is necessary to replenish the pumping unit supply with high risk fluids, the filling line from an auxiliary tank shall be piped directly to the suction end of the pump, and not into the pumper truck.

17.69 Hydrostatic testing

(1) Before commencing a service operation, piping, pumps, valves and fittings to be used in the operation shall be hydraulically tested to a pressure 10% above the maximum anticipated operating pressure as determined by the well owner.

(9) Il ne doit plus y avoir de pression dans le réseau de tuyauterie avant que des raccords qui fuient ne fassent l'objet de travaux.

(10) Il est interdit de marteler un réseau sous pression.

(11) Il ne faut exécuter le soudage des conduites ou des raccords sous haute pression qu'en suivant les instructions du fabricant.

(12) Les commandes des soupapes de l'unité d'alimentation doivent se trouver du côté opposé à la conduite d'alimentation en gaz liquéfié lorsque du dioxyde de carbone liquide ou tout autre gaz liquéfié sert à la stimulation du puits.

17.67 Tuyaux et tuyauterie

(1) La pompe d'entretien et de réparation et la tête de puits ne doivent être reliées que par une tuyauterie métallique ou un tuyau flexible conçu pour supporter une haute pression.

(2) Il faut installer une soupape de retenue à l'extrémité de la tuyauterie qui est reliée à la tête de puits.

(3) Il faut installer une vanne de purge entre la soupape de retenue et la tête de puits.

17.68 Fluides à risque élevé

Lorsqu'il faut remplir de fluides à risque élevé la pompe d'alimentation, la conduite de remplissage issue du réservoir auxiliaire doit être directement reliée à l'extrémité d'aspiration de la pompe, non pas au camion de pompage.

17.69 Essais hydrostatiques

(1) Avant l'exécution de travaux d'entretien et de réparation, la tuyauterie, les pompes, les soupapes et les raccords servant à effectuer ces travaux doivent faire l'objet d'essais hydrostatiques pendant lesquels ils seront soumis à une pression de 10 % supérieure à la pression d'exploitation maximale prévue par le propriétaire du puits.



(2) Before commencing well testing flowback operation, flow line piping, valves and fittings from the well head to the first pressure control choke shall be hydraulically pressure tested to a pressure more than 10% above the maximum anticipated shut-in pressure as determined by the well owner.

Use of nitrogen

(3) When nitrogen is being used to pressure test the piping system, the nitrogen treating line shall be connected to the main line as close to the well as practicable.

(4) Documentation of the testing shall be available at the workplace for inspection by an officer.

[Subsection 17.69(4) amended by O.I.C. 2022/118]

(5) Air shall be purged from the piping system before pressurizing low flash point hydrocarbons.

17.70 Hot oil

The vent line used in hot oiling operations shall discharge a minimum of 10 m (33 ft.) from sources of ignition.

17.71 Electrical grounding

During drill stem testing, swabbing, cementing, well servicing or stimulation, electrical continuity between items of equipment shall be maintained, and the entire system shall be grounded.

PRODUCTION AND PLANT OPERATIONS

17.72 Draining to flare pits

Unless the system is designed and constructed to prevent flashback, sources of ignition in the flare pit and surrounding area shall be extinguished while a vessel is being completely drained to the flare pit and the pressure in the vessel is 35 kPa (5 psi) or less.

(2) Avant l'exécution d'essais de reflux du puits, les soupapes, les raccords et la tuyauterie d'écoulement qui relie la tête de puits à la première duse régulatrice de pression doivent faire l'objet d'essais hydrostatiques pendant lesquels ils seront soumis à une pression de 10 % supérieure à la pression statique maximale prévue par le propriétaire du puits.

Utilisation de l'azote

(3) Lorsque de l'azote est utilisé lors d'essais sous pression du réseau de tuyauterie, la conduite de traitement de l'azote doit être reliée à la conduite principale aussi près du puits que possible.

(4) La documentation sur les essais doit être mise à la disposition d'un agent, sur le chantier, et ce, à des fins d'inspection.

[Paragraphe 17.69(4) modifié par Décret 2022/118]

(5) Le réseau de tuyauterie doit être purgé d'air avant la mise sous pression d'hydrocarbures à point d'éclair faible.

17.70 Réchauffage à huile

La conduite d'évacuation utilisée lors de travaux de réchauffage à huile doit se trouver à au moins 10 m (33 pi) de toute source d'inflammation.

17.71 Mise à la terre électrique

Pendant un essai en cours de forage, un pistonnage ou une cimentation, ainsi que durant l'entretien, la réparation et la stimulation d'un puits, il doit y avoir une continuité électrique entre le matériel et l'équipement, et tout le circuit électrique doit être mis à la terre.

TRAVAUX DE PRODUCTION ET D'EXPLOITATION

17.72 Égouttage vers la fosse de brûlage

Sauf si le réseau a été conçu et fabriqué pour prévenir les retours de flamme, il faut éteindre toutes les sources d'inflammation dans la fosse de brûlage et ses environs pendant l'égouttage complet d'un réservoir vers la fosse, et la pression dans le réservoir ne doit pas dépasser 35 kPa (5 lb/po2).



17.73 Piping

Pipes connecting a vessel to a flare system shall be blanked off and hoses disconnected

- (a) before work is performed within the vessel, and
- (b) during treater refilling operations.

17.74 Dikes, retaining walls

(1) Retaining walls and diked areas shall be provided with safe access and egress.

(2) Workers shall not enter a diked area unless

- (a) effective measures, including testing, have been taken to protect workers if hydrogen sulphide may be present,
- (b) testing for flammable gases and vapours, oxygen deficiency and harmful air contaminants is done if there are leaks or spills that may present a hazard to workers, and
- (c) testing for flammable gases and vapours is done before hot work takes place.

(3) Testing shall be done for hydrogen sulphide before entry to any diked area where sour fluid is stored.

17.75 Vehicles unloading hydrocarbons

(1) A tank truck shall be electrically bonded and grounded when loading and unloading hydrocarbons.

(2) The ground conductor required by subsection (1) shall remain bonded and grounded until all other connections have been removed.

17.73 Tuyauterie

Les conduites qui relient un réservoir à un réseau de brûlage doivent être obturées et les tuyaux flexibles détachés :

- a) avant que des travaux ne soient exécutés dans le réservoir;
- b) pendant le remplissage de l'épurateur.

17.74 Digue et mur de soutènement

(1) Il faut pouvoir accéder en toute sécurité aux zones de digues et de murs de soutènement et en sortir.

(2) Aucun travailleur ne doit entrer dans une zone de digues, à moins que :

- a) des mesures efficaces, y compris des essais, n'aient été prises pour protéger les travailleurs qui pourraient être exposés à du sulfure d'hydrogène;
- b) des essais destinés à détecter des vapeurs inflammables, des gaz inflammables, un manque d'oxygène et des contaminants dans l'air n'aient été exécutés, s'il y a des fuites ou des déversements potentiellement dangereux pour les travailleurs;
- c) des essais destinés à détecter des vapeurs et des gaz inflammables n'aient été effectués avant l'exécution de travaux à haute température.

(3) Des essais destinés à détecter du sulfure d'hydrogène doivent être exécutés avant que les travailleurs n'entrent dans une zone de digues où des fluides corrosifs sont stockés.

17.75 Déchargement des hydrocarbures

(1) Tout camion-citerne doit être relié électriquement et mis à la terre pendant le chargement et le déchargement d'hydrocarbures.

(2) Le conducteur de mise à la terre requis d'après le paragraphe (1) doit demeurer relié électriquement et dans la terre jusqu'à ce que toutes les autres liaisons électriques aient été rompues.



(3) Servicing or maintenance shall not be carried out on a tank truck when loading or unloading hydrocarbons except for required greasing of the pump.

(4) Chocks shall be used to secure a tank truck while loading and unloading hydrocarbons.

(5) Other vehicles shall not be started or shut off within 8 m (25 ft.) of a tank truck containing flammable vaporizing liquids while it is being connected or disconnected.

(6) When a tank truck is being loaded through a dome hatch and it is necessary to observe the fluid level

- (a) a platform shall be provided for the loader,
- (b) shut-off controls shall be located at the platform,
- (c) illumination in accordance with the requirements of the *Occupational Health Regulations* shall be provided during hours of darkness, and
- (d) the loading spout shall extend to within 0.15 m (6 in.) of the tank bottom.

17.76 Pressurized truck tanks

(1) When a tank truck tank is pressurized as part of the unloading process

- (a) written safe work procedures shall be provided for and followed by the operator,
- (b) the truck shall be fitted with a pressure relief valve, regulator, pressure gauge and a mechanism for quickly shutting off supply to the tank, and
- (c) controls shall be readily accessible to the operator.

17.77 Hydrogen sulphide

Tank trucks or loading facilities shall have necessary safety provisions for protecting workers from the danger of hydrogen sulphide if it is present.

(3) Aucun entretien ni aucune réparation du camion-citerne ne doivent être effectués pendant le chargement ou le déchargement d'hydrocarbures, sauf lorsqu'il est nécessaire de graisser la pompe.

(4) Il faut utiliser des cales pour immobiliser le camion-citerne pendant le chargement ou le déchargement d'hydrocarbures.

(5) Il ne faut pas démarrer ni éteindre un autre véhicule à moins de 8 m (25 pi) d'un camion-citerne qui contient des liquides volatiles inflammables pendant l'établissement ou la rupture de sa liaison électrique.

(6) Lorsqu'un camion-citerne est chargé par le biais d'une écoutille bombée et qu'il est nécessaire de mesurer le niveau dans la citerne :

- a) il faut installer une plate-forme pour le chargeur;
- b) la plate-forme doit être équipée de commandes d'arrêt;
- c) il faut mettre en marche un système d'éclairage conforme au *Règlement sur la santé au travail* pendant les heures d'obscurité;
- d) la goulotte de chargement doit se rendre à moins de 0,15 m (6 po) du fond de la citerne.

17.76 Camion-citerne sous pression

(1) Lorsqu'un camion-citerne est mis sous pression pendant son déchargement :

- a) il faut élaborer par écrit des procédures de travail sûres qui doivent être suivies par le travailleur concerné;
- b) le camion doit être équipé d'une soupape de décharge, d'un régulateur, d'un indicateur de pression et d'un mécanisme permettant l'arrêt rapide du chargement de la citerne;
- c) le travailleur concerné doit pouvoir atteindre facilement les commandes.

17.77 Sulfure d'hydrogène

Les camions-citernes ou les installations de chargement doivent être dotés des dispositifs de sécurité nécessaires pour protéger, s'il y a lieu, les travailleurs contre les dangers associés au sulfure d'hydrogène.



17.78 Valve wrenches

- (1) Valve wrenches shall be constructed to an adequate engineered design.
- (2) Snipes or extensions shall not be applied to valve or pipe wrenches, except by design.

CLEANING AND REPAIRING TANKS OR VESSELS

17.79 Entering confined spaces

- (1) Where it is not practicable for a worker entering a confined space to use a lifeline due to internal piping or other obstructions, the worker shall wear a full body harness.

Rescue

- (2) Where a lifeline is not used, two workers shall be
 - (a) equipped with respiratory protective equipment,
 - (b) capable of effecting a rescue if required, and
 - (c) stationed immediately outside the entrance to the confined space.

17.80 Testing, ventilating

- (1) After a vessel or tank has been cleaned, and before further work is performed
 - (a) the vessel or tank shall be ventilated and tested for toxic and flammable substances and oxygen deficiency, and
 - (b) repeat tests shall be made while work is in progress.

Purging

- (2) Where necessary to ensure the safety of workers, steam or an inert gas shall be used to purge flammable substances from tankers, tanks, vessels or piping prior to any cutting or welding operations.

Services

17.78 Clé à soupape

- (1) Les clés à soupape doivent être fabriquées d'après une conception technique adéquate.
- (2) Aucune allonge ni rallonge ne doit être fixée à des clés à tuyau ou à soupape, sauf si leur conception le permet.

NETTOYAGE ET RÉPARATION DES RÉSERVOIRS

17.79 Entrer dans un espace clos

- (1) Un travailleur doit porter un harnais complet pour entrer dans un espace clos si, à cause de la tuyauterie ou d'autres obstacles, il ne peut y entrer en étant équipé d'une corde d'assurance.

Sauvetage

- (2) Si le travailleur n'utilise pas de corde d'assurance, deux travailleurs doivent :
 - a) être équipés d'un équipement de protection des voies respiratoires;
 - b) pouvoir effectuer un sauvetage en cas de besoin;
 - c) être positionnés juste à l'extérieur de l'entrée de l'espace clos.

17.80 Ventilation et essai

- (1) Après le nettoyage d'un réservoir et avant l'exécution d'autres travaux :
 - a) le réservoir doit être aéré et faire l'objet d'essais visant à détecter des substances toxiques et inflammables et un manque d'oxygène;
 - b) les essais doivent être réexécutés pendant les travaux.

Purge

- (2) Il faut utiliser de la vapeur ou un gaz inerte pour purger des substances inflammables les réservoirs, les citernes ou la tuyauterie avant l'exécution de travaux de découpage ou de soudage lorsqu'il est nécessaire de le faire pour assurer la sécurité des travailleurs.

Équipement technique



(3) Services shall be placed through the top access way of a tank or vessel or, where this is not practicable, the services must be protected from damage.

Equipment

(4) Equipment or fire extinguishers shall not cause a hazard to workers in the tank or vessel.

17.81 Openings secured

(1) Primary entry ways and ventilation openings shall be effectively secured in the open position before entry into a confined space is allowed.

Electrical

(2) Electrical equipment used in confined spaces shall be supplied with power through an approved ground fault circuit interrupter.

Resuscitation

(3) An oxygen powered resuscitator shall be provided at a site where a worker may be injured and entrapped in a toxic atmosphere.

GAS SAMPLE CONTAINERS

17.82 Standards

(1) Gas sample containers shall meet the requirements of CSA Standard B339-88, Cylinders, Spheres, and Tubes for the Transportation of Dangerous Goods, or other similar standard acceptable to the board.

[Subsection 17.82(1) amended by O.I.C. 2022/118]

(2) Gas sample containers shall be used in accordance with CSA Standard B340-88, Cylinders, Spheres, and Tubes, and Other Containers for the Transportation of Dangerous Goods, Class 2, or other similar standard acceptable to the board.

[Subsection 17.82(2) amended by O.I.C. 2022/118]

17.83 Containers

(1) A pressure relief device shall not be installed on any gas sample container.

(2) Valves shall be screwed directly into gas sample containers.

(3) Il faut installer l'équipement technique par la voie d'accès supérieure du réservoir et, s'il est impossible de le faire, l'équipement technique doit être protégé de toute détérioration.

Matériel

(4) Le matériel ou les extincteurs ne doivent pas représenter un danger pour les travailleurs dans le réservoir.

17.81 Fixation des abattants

(1) Il faut fixer efficacement les abattants des principales voies d'accès et les principaux orifices de ver

Équipement électrique

(2) L'équipement électrique utilisé dans les espaces clos doit être alimenté en électricité par le biais d'un disjoncteur de fuite à la terre approuvé.

Réanimation

(3) Il faut disposer d'un réanimateur là où un travailleur peut être blessé et piégé dans un espace où il est exposé à des gaz toxiques.

RÉCIPIENTS D'ÉCHANTILLONS DE GAZ

17.82 Normes

(1) Les récipients d'échantillons de gaz doivent être conformes à la norme CAN/CSA-B339-88, Bouteilles et tubes pour le transport de marchandises dangereuses, ou à une autre norme semblable jugée acceptable par la Commission.

[Paragraphe 17.82(1) modifié par Décret 2022/118]

(2) Les récipients d'échantillons de gaz doivent être utilisés conformément à la norme CAN/CSA-B340-88, Sélection et utilisation de bouteilles, tubes et autres récipients pour le transport de marchandises dangereuses, classe 2, ou à une autre norme semblable jugée acceptable par la Commission.

[Paragraphe 17.82(2) modifié par Décret 2022/118]

17.83 Récipient

(1) Il ne faut pas fixer de dispositif de décharge à un récipient d'échantillon de gaz.

(2) Il faut visser les robinets directement sur un récipient d'échantillon de gaz.



(3) Plugs shall be used in the gas sample container valves.

(3) Il faut insérer des bouchons dans les robinets des récipients d'échantillons de gaz.

