



CANADA

CONSOLIDATION

CODIFICATION

Canada Oil and Gas  
Drilling and Production  
Regulations

Règlement sur le forage  
et l'exploitation des puits  
de pétrole et de gaz au  
Canada

C.R.C., c. 1517

C.R.C., ch. 1517

Current to June 10, 2013

À jour au 10 juin 2013

Published by the Minister of Justice at the following address:  
<http://laws-lois.justice.gc.ca>

Publié par le ministre de la Justice à l'adresse suivante :  
<http://lois-laws.justice.gc.ca>

OFFICIAL STATUS  
OF CONSOLIDATIONS

CARACTÈRE OFFICIEL  
DES CODIFICATIONS

Subsections 31(1) and (3) of the *Legislation Revision and Consolidation Act*, in force on June 1, 2009, provide as follows:

Les paragraphes 31(1) et (3) de la *Loi sur la révision et la codification des textes législatifs*, en vigueur le 1<sup>er</sup> juin 2009, prévoient ce qui suit:

Published  
consolidation is  
evidence

**31.** (1) Every copy of a consolidated statute or consolidated regulation published by the Minister under this Act in either print or electronic form is evidence of that statute or regulation and of its contents and every copy purporting to be published by the Minister is deemed to be so published, unless the contrary is shown.

**31.** (1) Tout exemplaire d'une loi codifiée ou d'un règlement codifié, publié par le ministre en vertu de la présente loi sur support papier ou sur support électronique, fait foi de cette loi ou de ce règlement et de son contenu. Tout exemplaire donné comme publié par le ministre est réputé avoir été ainsi publié, sauf preuve contraire.

Codifications  
comme élément  
de preuve

...

[...]

Inconsistencies  
in regulations

(3) In the event of an inconsistency between a consolidated regulation published by the Minister under this Act and the original regulation or a subsequent amendment as registered by the Clerk of the Privy Council under the *Statutory Instruments Act*, the original regulation or amendment prevails to the extent of the inconsistency.

(3) Les dispositions du règlement d'origine avec ses modifications subséquentes enregistrées par le greffier du Conseil privé en vertu de la *Loi sur les textes réglementaires* l'emportent sur les dispositions incompatibles du règlement codifié publié par le ministre en vertu de la présente loi.

Incompatibilité  
— règlements

NOTE

This consolidation is current to June 10, 2013. Any amendments that were not in force as of June 10, 2013 are set out at the end of this document under the heading “Amendments Not in Force”.

NOTE

Cette codification est à jour au 10 juin 2013. Toutes modifications qui n'étaient pas en vigueur au 10 juin 2013 sont énoncées à la fin de ce document sous le titre « Modifications non en vigueur ».

## TABLE OF PROVISIONS

## TABLE ANALYTIQUE

Section	Page	Article	Page
Regulations Respecting the Drilling and Production of Oil and Gas Belonging to Her Majesty in Right of Canada under all Lands Forming Part of Canada but not Within any Province		Règlement concernant le forage et l'extraction du pétrole et du gaz appartenant à Sa Majesté du chef du Canada dans toutes les terres faisant partie du Canada, mais non dans les limites d'une province	
1	1	1	1
2	1	2	1
3	3	3	3
4	3	4	3
6	4	6	4
7	5	7	5
8	5	8	5
9	6	9	6
10	6	10	6
11	7	11	7
12	7	12	7
13	8	13	8
14	9	14	9
15	9	15	9
16	10	16	10
17	11	17	11
19	12	19	12
21	12	21	12
22	13	22	13
23	13	23	13
25	13	25	13
26	14	26	14

Section		Page	Article		Page
27	EQUIPMENT REQUIRED	14	27	OUTILLAGE REQUIS	14
28	DEFECTIVE OR INADEQUATE EQUIPMENT	14	28	OUTILLAGE DÉFECTUEUX OU INSUFFISANT	14
29	PLAN TO BE FURNISHED	14	29	PLAN À FOURNIR	14
30	MINISTER MAY TAKE REMEDIAL MEASURES	15	30	LE MINISTRE PEUT PRENDRE DES MESURES DE PROTECTION	15
31	EXCAVATIONS AND DISPOSAL OF EARTH, ROCK AND WASTE	15	31	EXCAVATIONS ET ENLÈVEMENT DE LA TERRE, DE LA ROCHE ET DES DÉBLAIS	15
32	SALT WATER	16	32	EAU SALÉE	16
33	STORAGE	16	33	EMMAGASINAGE	16
34	SAFETY PRECAUTIONS TO BE TAKEN	16	34	MESURES DE PRÉCAUTION	16
35	GAS METERING	18	35	APPAREILS GAZOMÉTRIQUES	18
36	ORIFICE METER CHARTS	19	36	GRAPHIQUES DE GAZOMÈTRE D'ORIFICE	19
37	WHEN METERS NOT REQUIRED	19	37	CAS OÙ DES GAZOMÈTRES NE SONT PAS REQUIS	19
38	TESTING GAS WELLS	20	38	ESSAIS DE PUIITS DE GAZ	20
39	WELL TREATMENT	21	39	TRAITEMENT D'UN PUIITS	21
40	GAS-OIL RATIO	21	40	RAPPORT GAZ-PÉTROLE	21
41	GAS-OIL RATIO SURVEYS	22	41	RELEVÉS RELATIFS AU RAPPORT GAZ-PÉTROLE	22
42	COMMINGLING OF PRODUCTION	22	42	CAPTAGE SIMULTANÉ	22
45	AFFIXING OF SEALS	22	45	APPOSITION DE SCELLÉS	22
46	DESIGNATING POOL OR FIELD	23	46	APPELLATION DES NAPPES ET DES CHAMPS	23
47	WELL-NAME REGISTER	23	47	REGISTRE DES NOMS DE PUIITS	23
48	PRORATION	24	48	LIMITATION DE LA PRODUCTION	24
49	INJECTION	24	49	INJECTION	24
52	RECORDS — SCRUBBING PLANT, ABSORPTION PLANT	26	52	DOSSIERS — USINE D'ÉPURATION, USINE D'ABSORPTION	26
53	RECORDS — OIL AND GAS PRODUCTION AND REPRESSURING, CYCLING	26	53	DOSSIERS — PRODUCTION DE PÉTROLE ET DE GAZ, RÉTABLISSEMENT DE LA PRESSION ET RÉINJECTION	26

Section	Page	Article	Page	
54	ACCIDENT REPORTS	28	54 RAPPORTS D'ACCIDENTS	28
55	RESERVOIR SURVEYS	28	55 EXAMENS DES RÉSERVOIRS	28
56	SAFETY REGULATIONS	29	56 RÈGLEMENTS DE SÉCURITÉ	29
57	GENERAL REQUIREMENTS	29	57 EXIGENCES GÉNÉRALES	29
58	BLOWOUT PREVENTION	30	58 MESURES PRÉVENTIVES CONTRE LES ÉRUPTIONS SOUDAINES	30
59	DERRICKS	30	59 DERRICKS	30
60	DERRICK-ROOM EXITS	30	60 ISSUES DE LA SALLE DE DERRICK	30
61	DERRICK CROWN PLATFORM AND RAILINGS	31	61 PLATE-FORME ET GARDE- CORPS DU SOMMET DU DERRICK	31
62	OUTSIDE DERRICK PLATFORM FOR CONVENTIONAL DRILLING RIGS	31	62 PLATE-FORME EXTÉRIEURE DE DERRICK POUR LES APPAREILS CLASSIQUES DE FORAGE	31
63	INSIDE DERRICK PLATFORMS	31	63 PLATES-FORMES INTÉRIEURES DE DERRICK	31
64	GINPOLES	32	64 MONTANTS DE FAÎTE	32
65	CROWN BLOCKS	32	65 MOUFLES DE FAÎTE	32
66	FINGERS	33	66 DOIGTS DE RETENUE	33
67	LADDERS AND STAIRWAYS	33	67 ÉCHELLES ET ESCALIERS	33
68	AUXILIARY MEANS OF ESCAPE	34	68 DISPOSITIFS AUXILIAIRES DE SAUVETAGE	34
69	SAFETY BELT AND LINES	35	69 CEINTURES ET CÂBLES DE SÛRETÉ	35
70	HEAD PROTECTION	35	70 PROTECTION DE LA TÊTE	35
71	EYE PROTECTION	35	71 PROTECTION DES YEUX	35
72	PIPE HOOKS	36	72 CROCHETS À TUYAUX	36
73	LOOSE MATERIAL IN DERRICKS	36	73 MATÉRIAUX LIBRES DANS LES DERRICKS	36
74	TRAVELLING BLOCKS, HOOKS, ELEVATORS AND WEIGHT INDICATORS	36	74 MOUFLES MOBILES, CROCHETS, MONTE-CHARGE ET PESONS	36
75	COUNTERBALANCES	37	75 CONTREPOIDS	37
76	HAND TOOLS	37	76 OUTILS MANUELS	37
77	WELL COMPLETION AND WORK-OVER JOBS	37	77 ACHÈVEMENT DE PUIITS ET TRAVAUX DE SURFORAGE	37

Section	Page	Article	Page		
78	OIL AND GAS STORAGE TANKS AND CONTAINERS	37	78	RÉSERVOIRS D'EMMAGASINAGE ET RÉCIPIENTS POUR LE PÉTROLE ET LE GAZ	37
79	ELECTRICAL INSTALLATIONS	38	79	INSTALLATIONS D'APPAREILS ÉLECTRIQUES	38
80	ILLUMINATION OF RIGS	40	80	ÉCLAIRAGE DES APPAREILS DE FORAGE	40
81	CONTROL OF STATIC ELECTRICITY	40	81	CONTRÔLE DE L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE	40
82	FIRE EXTINGUISHERS	40	82	EXTINCTEURS D'INCENDIE	40
83	BREATHING APPARATUS	41	83	APPAREILS RESPIRATOIRES	41
84	SMOKING AND FIRES	41	84	DÉFENSE DE FUMER — INCENDIES	41
85	FUEL TANKS	43	85	RÉSERVOIRS À COMBUSTIBLE	43
86	DRILL STEM TESTS	43	86	ESSAIS DES TIGES DE FORAGE	43
87	TEST PLUGS	43	87	TAMPONS D'ESSAI	43
88	PIPE RACKS	43	88	RÂTELIERS	43
89	MUDGUARDS	43	89	GARDE-BOUE	43
90	ROTARY DRILLING RIG	44	90	APPAREIL ROTATIF DE FORAGE	44
91	RIG RECORD BOOK	45	91	REGISTRE D'APPAREIL DE FORAGE	45
92	DRAW WORKS BRAKES	45	92	FREINS DE TREUILS	45
93	HOISTING, CASING OR ROTARY DRILLING LINES	46	93	CÂBLES DE TREUIL, DE TUBAGE OU DE FORAGE ROTATIF	46
94	FIRST AID	46	94	PREMIERS SOINS	46
95	CELLARS	47	95	SOUS-SOL	47
96	STORAGE OF EXPLOSIVES	47	96	EMMAGASINAGE DES EXPLOSIFS	47
97	NOTICE OF FATAL ACCIDENT	47	97	AVIS D'ACCIDENT MORTEL	47
98	OPERATIONS OUTSIDE THE NORTHWEST TERRITORIES AND YUKON TERRITORY	48	98	TRAVAUX EN DEHORS DES TERRITOIRES DU NORD-OUEST ET DU TERRITOIRE DU YUKON	48
99	INSPECTION	48	99	INSPECTION	48
100	ENFORCEMENT	48	100	APPLICATION	48
101	REPORTS	49	101	RAPPORTS	49
102	RELEASE OF INFORMATION	50	102	COMMUNICATION DE RENSEIGNEMENTS	50

Section		Page	Article		Page
103	MEASUREMENT OF OIL AND GAS	50	103	MESURE DU DÉBIT DE PÉTROLE ET DE GAZ	50

## CHAPTER 1517

### TERRITORIAL LANDS ACT

#### Canada Oil and Gas Drilling and Production Regulations

REGULATIONS RESPECTING THE DRILLING AND PRODUCTION OF OIL AND GAS BELONGING TO HER MAJESTY IN RIGHT OF CANADA UNDER ALL LANDS FORMING PART OF CANADA BUT NOT WITHIN ANY PROVINCE

#### SHORT TITLE

1. These Regulations may be cited as the *Canada Oil and Gas Drilling and Production Regulations*.

#### INTERPRETATION

2. (1) In these Regulations,

“barrel” means 35 gallons; (*baril*)

“blowout” means the unintentional and uncontrolled escape of oil or gas, as from a drilling well when high formation pressure is encountered; (*éruption*)

“blowout preventer” means a casing-head control fitted with special gates or rams that can be closed around the drill pipe and completely close the top of the casing if the pipe is withdrawn; (*dispositif anti-éruption*)

“field” means

(a) the general surface area or areas underlain or appearing to be underlain by one or more pools, or

(b) the subsurface regions vertically beneath the surface area or areas; (*champ*)

“gas-oil ratio” means the number of cubic feet of gas produced per barrel of oil; (*rapport gaz-pétrole*)

“gas well” means a well

(a) that produces natural gas not associated or blended with oil at the time of production,

## CHAPITRE 1517

### LOI SUR LES TERRES TERRITORIALES

#### Règlement sur le forage et l'exploitation des puits de pétrole et de gaz au Canada

RÈGLEMENT CONCERNANT LE FORAGE ET L'EXTRACTION DU PÉTROLE ET DU GAZ APPARTENANT À SA MAJESTÉ DU CHEF DU CANADA DANS TOUTES LES TERRES FAISANT PARTIE DU CANADA, MAIS NON DANS LES LIMITES D'UNE PROVINCE

#### TITRE ABRÉGÉ

1. Le présent règlement peut être cité sous le titre : *Règlement sur le forage et l'exploitation des puits de pétrole et de gaz au Canada*.

#### INTERPRÉTATION

2. (1) Dans le présent règlement,

«baril» signifie 35 gallons; (*barrel*)

«champ» signifie

a) la superficie générale ou les superficies générales qui recouvrent ou semblent recouvrir une ou plusieurs nappes, ou

b) les régions qui sont verticalement sous-jacentes à l'étendue ou aux étendues de surface; (*field*)

«déperdition» comprend

a) l'utilisation inefficace, exagérée ou abusive de l'énergie emmagasinée ou son gaspillage,

b) la localisation, l'espacement, le forage, l'équipement, l'exploitation ou la mise en production d'un ou de plusieurs puits d'une façon causant ou pouvant causer une réduction de la quantité de pétrole ou de gaz éventuellement récupérable de toute nappe,

c) l'emmagasinage inefficace du pétrole ou du gaz en surface ou sous terre,

d) la production de pétrole ou de gaz en excédent des moyens de transport ou d'écoulement ou d'une demande raisonnable, et

(b) that produces more than 30,000 cubic feet of natural gas to each barrel of oil from the same producing horizon,

(c) wherein the gas producing stratum has been successfully segregated from the oil and the gas is produced separately, or

(d) that is classified as a gas well by the Minister for any reason; (*puits de gaz*)

“oil well” means any well capable of producing oil and not being a gas well; (*puits de pétrole*)

“pipeline” means any pipe or any system or arrangement of pipes wholly within Canada lands whereby oil or gas is conveyed from any wellhead or other place at which it is produced, to any other place, or from any place where it is stored, processed or treated, to any other place, and includes all property of any kind used for the purpose of, or in connection with, or incidental to, the operation of a pipeline in the gathering, transporting, handling and delivery of oil or gas, and without restricting the generality of the foregoing, includes tanks, surface reservoirs, pumps, racks, storage and loading facilities, compressors, compressor stations, pressure measuring and controlling equipment and fixtures, flow controlling and measuring equipment and fixtures, metering equipment and fixtures, and heating, cooling and dehydrating equipment and fixtures, but does not include any pipe or any system or arrangement of pipes which constitutes a distribution system for the distribution of gas to ultimate consumers; (*pipe-line*)

“pool” means a natural underground reservoir containing or appearing to contain an accumulation of oil or gas or both separated or appearing to be separated from any other such accumulations; (*nappe*)

“waste” includes

(a) the inefficient, excessive or improper use or dissipation of reservoir energy,

(b) the locating, spacing, drilling, equipping, operating or producing of any well or wells in a manner that results or could result in reducing the quantity of oil or gas ultimately recoverable from any pool,

e) la localisation, le forage, l'équipement, l'exploitation ou la mise en production d'un ou de plusieurs puits d'une façon causant ou pouvant causer une perte ou une destruction inutiles ou excessives de pétrole ou de gaz à la surface du sol; (*waste*)

«dispositif anti-éruption» signifie un appareil de commande placé à la tête du tubage et muni de valves ou de refouloirs spéciaux pouvant être resserrés autour de la tige de forage de façon à fermer complètement le haut du tubage lorsque la tige en est retirée; (*blowout preventer*)

«éruption» signifie l'échappement imprévu et non maîtrisé de pétrole ou de gaz provenant par exemple d'un puits en forage lorsqu'il atteint une formation à pression élevée; (*blowout*)

«nappe» signifie un réservoir naturel souterrain contenant ou semblant contenir une accumulation de pétrole, de gaz, ou de pétrole et de gaz, isolée ou paraissant isolée de toute autre accumulation semblable; (*pool*)

«pipe-line» signifie toute conduite ou tout réseau ou agencement de conduites situés entièrement dans les terres du Canada, par lesquels le pétrole ou le gaz est transporté d'une tête de puits quelconque ou de quelque autre endroit de production, vers un autre lieu, ou d'un endroit quelconque où il est emmagasiné, transformé ou traité, à tout autre lieu et comprend toute propriété, de quelque nature qu'elle soit, utilisée aux fins de l'exploitation d'un pipe-line, ou encore relativement ou accessoirement à cette exploitation pour l'accumulation, le transport, la manutention et la livraison de pétrole ou de gaz et, sans restreindre la généralité de ce qui précède, comprend les réservoirs, bassins de surface, pompes, râteliers, installations d'emmagasinage et de chargement, compresseurs, postes de compresseurs, matériel et appareils pour le mesurage et le réglage de la pression, matériel et appareils pour le réglage et le mesurage du débit, matériel et appareils de mesure, matériel et appareils de chauffage, de refroidissement et de déshydratation, mais ne comprend aucune conduite, ni aucun réseau ou agencement de conduites constituant un système de distribution de gaz pour les consommateurs ultimes; (*pipeline*)

«puits de gaz» signifie un puits

(c) the inefficient storing of oil or gas, whether on the surface or underground,

(d) the producing of oil or gas in excess of transportation or marketing facilities or of reasonable market demand, and

(e) the locating, drilling, equipping, operating or producing of a well or wells in a manner that causes or could cause unnecessary or excessive surface loss or destruction of oil or gas; (*déperdition*)

“zone” means any stratum or strata designated by the Minister as a zone, either generally or in respect of any designated area, or any specified well or wells. (*zone*)

(2) All other words have the same meaning as in the *Canada Oil and Gas Land Regulations*.

#### APPLICATION

3. (1) These Regulations apply to all wells and all operations carried out for the purpose of searching for, producing or transporting oil or gas on Canada lands that are under the control, management and administration of the Minister.

(2) These Regulations apply to all operations carried out under the authority of a licence, permit or lease granted or issued pursuant to the *Territorial Oil and Gas Regulations*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Revoked by SOR/60-182.

#### NOTICE OF DRILLING

4. (1) No person shall drill a well or undertake a program of structure test hole drilling unless he has given notice of his intention to begin such operations to the Oil

a) qui produit du gaz naturel ni en association ni en mélange avec du pétrole au moment de sa production,

b) qui produit plus de 30 000 pieds cubes de gaz naturel pour chaque baril de pétrole extrait du même horizon productif,

c) où la couche renfermant du gaz a été isolée avec succès du pétrole, et d'où le gaz est extrait séparément, ou

d) qui est classé par le ministre comme puits de gaz pour quelque motif que ce soit; (*gas well*)

«puits de pétrole» signifie tout puits pouvant produire du pétrole et n'étant pas un puits de gaz; (*oil well*)

«rapport gaz-pétrole» signifie le nombre de pieds cubes de gaz produits par baril de pétrole; (*gas-oil ratio*)

«zone» signifie un gisement ou des gisements quelconques désignés comme zone par le ministre, d'une façon générale ou à l'égard d'une étendue déterminée, ou encore un ou plusieurs puits désignés. (*zone*)

(2) Tous les autres mots possèdent la signification qui leur est donnée dans le *Règlement sur les terres pétrolières et gazières du Canada*.

#### APPLICATION

3. (1) Le présent règlement s'applique à tous les puits et à tous les travaux exécutés en vue de rechercher, d'extraire ou de transporter du pétrole ou du gaz sur les terres du Canada qui sont placées sous la régie, la gestion et l'administration du ministre.

(2) Le présent règlement s'applique à tous les travaux exécutés en vertu d'une licence, d'un permis ou d'une concession accordés ou délivrés aux termes du *Règlement territorial sur le pétrole et le gaz*<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Abrogé par DORS/60-182.

#### AVIS DE FORAGE

4. (1) Nul ne doit forer un puits ni entreprendre un programme de sondage structural, avant d'avoir donné avis à l'ingénieur en conservation du pétrole de son in-

Conservation Engineer and has obtained the approval of the Oil Conservation Engineer.

(2) The notice mentioned in subsection (1) shall be made in triplicate in a form approved by the Department.

5. (1) Subject to subsection (2), no person shall depart from the program of operations that has been approved by the Oil Conservation Engineer without the further approval of the Oil Conservation Engineer.

(2) Where an immediate change in the approved program of operations is necessary, such changes may be made without the approval of the Oil Conservation Engineer, but notice in writing of the change shall be sent to the Oil Conservation Engineer as soon as possible.

#### ROTARY DRILLING PROCEDURE

6. (1) Surface casing satisfactory to the Oil Conservation Engineer shall be used in wells and shall be placed to the depth required by him.

(2) Surface casing shall be cemented by the pump and plug or displacement method from the bottom to top and cement shall be allowed to set for not less than 12 hours under pressure before drilling the plug.

(3) Production casing or intermediate strings of casing when run shall be of a design to meet safety factors of 1.60 in tension, 1.125 in collapse and 1.0 in burst.

(4) The casing design shall be submitted in triplicate to the Oil Conservation Engineer on a form approved by the Chief.

(5) Production casing shall be cemented to a height sufficient to ensure isolation of the productive zones.

(6) The pump and plug method of cementing shall be used and the cement shall be allowed to set for not less than 24 hours and shall be pressure tested in accordance

with the approval of the Oil Conservation Engineer and has obtained the approval of the Oil Conservation Engineer.

(2) L'avis doit être signifié en triple exemplaire selon la formule approuvée par le ministère.

5. (1) Sous réserve du paragraphe (2), nul ne doit déroger au programme des travaux approuvé par l'ingénieur en conservation du pétrole sans avoir à nouveau obtenu l'approbation dudit ingénieur.

(2) Lorsqu'une dérogation immédiate au programme approuvé des travaux est nécessaire, on peut procéder à de telles dérogations sans l'approbation de l'ingénieur en conservation du pétrole, mais il faut en aviser ce dernier par écrit aussitôt que possible.

#### PROCÉDÉ DE FORAGE ROTATIF

6. (1) Un tubage de surface jugé satisfaisant par l'ingénieur en conservation du pétrole doit être installé dans les puits et doit atteindre la profondeur exigée par l'ingénieur.

(2) Le tubage de surface doit être cimenté, par la méthode de la pompe et du tampon ou par déplacement, depuis le bas jusqu'au haut et l'on doit laisser prendre le ciment pendant au moins 12 heures sous pression, avant de procéder au forage du tampon.

(3) Le tubage de production ou les colonnes intermédiaires du tubage, si l'on en installe, devront être conçus de manière à satisfaire aux facteurs de sécurité de 1,60 contre la pression, de 1,125 contre l'effondrement et de 1,0 contre l'éclatement.

(4) Les plans du tubage seront soumis en triple exemplaire à l'ingénieur en conservation du pétrole sur une formule approuvée par le chef.

(5) Le tubage de production doit être cimenté à une hauteur suffisante pour assurer l'isolement des zones productives.

(6) On doit cimenter ledit tubage par la méthode de la pompe et du tampon, laisser prendre le ciment pendant au moins 24 heures et appliquer l'épreuve de la pression

with good oil field practice before the cement plug is drilled.

#### BLOWOUT PREVENTERS AND CASING HEADS

7. (1) In proven areas, the use of blowout preventers is obligatory and they shall be used in accordance with established good practice.

(2) In unproven areas, all drilling wells shall be equipped with minimum blowout-control equipment consisting of

- (a) equipment that will completely close off the open hole;
- (b) equipment that will completely close off around the drill pipe, casing and tubing that are being employed in the drilling operations; and
- (c) a bleed-off line and valve of the proper size and working pressure.

(3) Controls for the blowout preventers shall be located at a point not less than two feet outside the substructure.

#### CABLE DRILLING PROCEDURE

8. (1) Before commencing to drill, proper and adequate slush pits shall be constructed for the reception of mud of sufficient quality and quantity so that such mud may be available if and when the hole is plugged, and where cable tools are used, sufficient surface casing shall be set to a depth specified in the notice of intention to drill and cemented from bottom to top and no natural gas that may be encountered in any section of a cable tool drilled hole above the ultimate objective may be permitted to blow while drilling proceeds, but shall be shut off either by mudding or by the running of a string of casing, and, if the latter method is used, such string of casing shall be tested by bailing to insure shut-off before drilling proceeds.

conformément aux procédés efficaces d'exploitation pétrolière, avant de procéder au forage du tampon.

#### DISPOSITIFS ANTI-ÉRUPTION ET TÊTES DE TUBAGE

7. (1) Dans les zones pétrolifères reconnues, l'emploi de dispositifs anti-éruption est obligatoire, et ces dispositifs doivent être utilisés conformément à la pratique efficace courante.

(2) Dans les étendues non reconnues, tout puits en cours de forage doit être muni d'un appareillage minimum anti-éruption, comportant

- a) un dispositif permettant l'obturation totale du trou de sonde;
- b) un dispositif permettant la fermeture étanche de l'espace libre autour de la tige de sonde, du tubage et du tube utilisés pour les travaux de forage; et
- c) une conduite munie d'un robinet purgeur de dimension et à pression de marche appropriées.

(3) Les dispositifs de commande de l'appareil anti-éruption doivent être placés à deux pieds au moins de l'extérieur de l'infrastructure.

#### PROCÉDÉS DE FORAGE AU CÂBLE

8. (1) Avant de procéder au forage, on doit construire des fosses à boue appropriées et suffisantes permettant d'emmagasiner assez de boue de densité satisfaisante afin d'en avoir une réserve disponible au cas où l'on voudrait obturer le trou. Lorsqu'on utilise des appareils de forage au câble, on doit installer un tubage de surface de longueur suffisante, atteignant la profondeur spécifiée dans l'avis d'intention d'effectuer des travaux de forage et ce tubage doit être cimenté sur toute sa longueur. Au cours du forage, on ne doit permettre l'éruption d'aucun gaz naturel rencontré dans une partie quelconque d'un trou de forage au câble, au-dessus du dernier niveau à atteindre, mais on doit intercepter ce gaz par étanchement à la boue ou par la descente d'une colonne de tubage et, si l'on a recours à cette dernière méthode, on doit véri-

(2) The casing program adopted for cable tool drilled wells shall be planned to protect any potential oil or gas bearing horizons penetrated during drilling from infiltration of injurious waters from other horizons and to prevent the migration of oil or gas from one horizon to another.

#### CORING AND TESTING

9. The licensee, permittee or lessee shall, when a well being drilled is approaching a formation from which production of oil or gas may be expected, if required to do so by the Oil Conservation Engineer, core and adequately test such formation, but such coring and testing must be reasonable and proper and not detrimental to the operations being performed and such test shall not be required unless the hole is in proper condition.

#### SAMPLES AND CORES

10. (1) Unless otherwise directed by the Oil Conservation Engineer, each licensee, permittee or lessee shall cause to be taken, preserved and maintained a series of samples at interval depths of 10 feet of the various formations that non-coring drilling penetrates in drilling a well or structure test hole, and the samples shall be washed, dried, preserved in bags accurately labelled with the name of the well, interval, depth, date of sample and shall be forwarded prepaid in accordance with instructions issued by the Oil Conservation Engineer.

(2) All cores taken from the core barrel shall be stored in book fashion in core boxes and accurately labelled on the body, not the lid, of each box as to the number and interval of the core, top, bottom and footage recovery of the core and the name of the well from which the core is taken.

fier l'étanchéité de la colonne par puisage avant de procéder aux travaux de forage.

(2) L'ensemble des travaux de tubage dans le cas de puits forés au câble doit être conçu de façon que soit fermé durant le forage tout horizon susceptible de renfermer du pétrole ou du gaz, et que soient interceptés les infiltrations d'eau nuisibles et le passage du pétrole ou du gaz d'un horizon à un autre.

#### CAROTTAGES ET ESSAIS

9. Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit, lorsqu'un puits en voie de forage approche une formation qui, vraisemblablement, sera productive de pétrole ou de gaz, obtenir, s'il en est requis par l'ingénieur en conservation du pétrole, des carottes provenant de cette formation et les soumettre à des essais suffisants; mais ces carottages et essais doivent être raisonnables et appropriés et ne doivent aucunement nuire aux opérations en cours; de tels essais ne doivent être exigés que si le trou de forage est en bon état.

#### ÉCHANTILLONS ET CAROTTES

10. (1) Sauf instructions contraires de la part de l'ingénieur en conservation du pétrole, chaque titulaire de licence, de permis ou de concession doit faire prélever, conserver et maintenir une série d'échantillons recueillis à des intervalles de 10 pieds de profondeur des diverses formations dans lesquelles pénètrent des foreuses non carottières au cours du forage d'un puits ou d'un trou de sondage structural, et les échantillons doivent être lavés, séchés, conservés dans des sacs soigneusement étiquetés avec le nom de puits, l'intervalle, la profondeur et la date du prélèvement de chaque échantillon, et ils doivent être expédiés en port payé, conformément aux instructions données par l'ingénieur en conservation du pétrole.

(2) Toutes les carottes prélevées du tube carottier doivent être déposées en ordre consécutif dans des caisses à carottes, sur le corps et non sur le couvercle desquelles doivent être inscrits les détails précis concernant le numéro et l'intervalle de la carotte, ses parties supérieures et inférieures, la proportion de la carotte qui a

(3) Boxes shall be of stout wooden or metal construction the sides of which shall project above the level of the contained cores and lids shall be securely fixed to ensure safe transit, and such boxes shall not exceed three feet in length.

(4) Reasonable steps shall be taken to protect boxes containing the cores from theft, misplacement or exposure to the weather and after reasonable time has been afforded the licensee, permittee or lessee to carry out examinations and obtain core analyses of them, they shall be forwarded prepaid to the Oil Conservation Engineer when directed by him to do so.

(5) Without the consent of the Oil Conservation Engineer, no cores shall be destroyed or taken out of Canada except such portions thereof as are reasonably necessary for analytical purposes.

#### DEVIATION TEST

**11.** The licensee, permittee or lessee, when directed by the Oil Conservation Engineer, shall make or cause to be made tests at intervals not exceeding 500 feet from the top to the bottom of the well or such lesser intervals as the Oil Conservation Engineer may require for the purpose of ascertaining to what extent, if any, the well deviates from the vertical and shall submit a report of the tests with the daily drilling reports at the end of each week.

#### LOGS

**12.** (1) Unless otherwise directed by the Oil Conservation Engineer, the permittee or lessee shall cause to be taken one electric log and one other type of electric log, radio-activity log, sonic log or other log approved by the Chief so that the information provided by the two logs shall be sufficient for determining the contacts between

été récupérée, et le nom du puits duquel elle a été obtenue.

(3) Les caisses doivent être faites de bois ou de métal et être de construction robuste. Les côtés des caisses doivent dépasser le niveau des carottes, et les couvercles doivent être assujettis soigneusement en vue d'un transport sûr; la longueur des caisses ne doit pas dépasser trois pieds.

(4) On doit prendre des mesures raisonnables afin que les caisses contenant les carottes ne puissent être volées, déplacées ni exposées aux éléments, et après qu'un délai raisonnable aura été accordé au titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession pour leur examen et leur analyse, elles doivent être expédiées en port payé à l'ingénieur en conservation du pétrole lorsque celui-ci donne des instructions en ce sens.

(5) Sauf avec l'approbation de l'ingénieur en conservation du pétrole, aucune carotte ne doit être détruite, ni transportée en dehors du Canada, à l'exception de portions de celle-ci qui sont raisonnablement nécessaires à des fins d'analyse.

#### ESSAIS RELATIFS À LA DÉVIATION

**11.** Lorsqu'il en est requis par l'ingénieur en conservation du pétrole, le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit procéder ou faire procéder à des essais à des intervalles d'au plus 500 pieds, de l'orifice jusqu'au fond du puits, ou à des intervalles moindres que l'ingénieur en conservation du pétrole peut exiger, aux fins d'établir dans quelle mesure, le cas échéant, le puits dévie de la verticale, et il doit, à la fin de chaque semaine, en soumettre un rapport, en même temps que les rapports quotidiens de forage.

#### CARNETS DE SONDRAGE

**12.** (1) Sauf instructions contraires de l'ingénieur en conservation du pétrole, le titulaire d'un permis ou d'une concession doit faire dresser un carnet de sondage électrique et un autre carnet d'un autre genre de sondage, électrique, radioactif, acoustique ou autre approuvé par le chef, afin que les données fournies par les deux car-

horizons or zones penetrated and the porosity and fluid saturation of all potential reservoir horizons.

(2) The title to each log shall contain all information necessary to identify that log and to allow the quantitative and qualitative analysis referred to in subsection (1) to be made.

(3) Three copies of each log shall be sent to the Oil Conservation Engineer within 30 days of the date on which the log was taken.

#### DAILY REPORTS

**13.** (1) While drilling is in progress on wells, the licensee, permittee or lessee or their agents shall maintain on a form approved by the Chief a daily report of drilling operations and such report shall be made in duplicate, one copy being at all times retained at the well and open to inspection by the Oil Conservation Engineer.

(2) A copy of the original report shall be forwarded to the Oil Conservation Engineer at the end of each and every week during the course of such drilling operations.

(3) Such daily report shall set out complete data on all operations carried on during the day and, without restricting the generality of the foregoing, shall include

- (a) depth at the beginning of the day or tour;
- (b) depth at the end of the day;
- (c) formation penetrated;
- (d) any change in casing;
- (e) if casing set, all data regarding setting with size, type, grade and weight of casing whether new or used and depth at which it is set;
- (f) particulars of cementing;
- (g) any water, oil or gas encountered, even if only small showings;

nets de sondage soient suffisantes pour déterminer les contacts entre les horizons ou les zones atteintes, et la porosité, ainsi que la saturation en fluide de tous les horizons de gisement virtuel.

(2) Le titre de chaque carnet de sondage renfermera tous les renseignements nécessaires pour identifier ce sondage et permettre l'analyse quantitative et qualitative mentionnée au paragraphe (1).

(3) Trois exemplaires de chaque carnet de sondage doivent être transmis à l'ingénieur en conservation du pétrole dans les 30 jours qui suivent la date à laquelle le carottage a été exécuté.

#### RELEVÉS QUOTIDIENS

**13.** (1) Pendant qu'a lieu le forage du puits, le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession, ou son mandataire, doit consigner sur une formule approuvée par le chef, un relevé quotidien des travaux de forage; ledit relevé doit être fait en double, une copie étant conservée en tout temps au puits et mise à la disposition de l'ingénieur en conservation du pétrole à des fins d'inspection.

(2) Une copie du relevé original doit être transmise à l'ingénieur en conservation du pétrole à la fin de chaque semaine au cours desdits travaux de forage.

(3) Lesdits relevés quotidiens doivent fournir des données complètes sur tous les travaux effectués durant la journée, et, sans restreindre la généralité de ce qui précède, ils doivent indiquer

- a) la profondeur au commencement de la journée ou de la période de relève;
- b) la profondeur à la fin de la journée;
- c) la formation géologique atteinte;
- d) toute modification du tubage;
- e) si du tubage a été installé, toutes les données ayant trait à l'installation y compris le calibre, le type, la classe et le poids du tubage neuf ou usagé et la profondeur jusqu'à laquelle il a été installé;
- f) les détails de la cimentation du tubage;

- (h) a report on any deviation surveys, formation tests or other tests carried on; and
- (i) information on any other operations carried on such as fishing, shooting, perforating, acidizing, surveying, whipstocking or abandonment.

#### ENCOUNTERS OF OIL OR GAS

**14.** (1) Where the licensee, permittee or lessee encounters in significant quantities oil or gas in a well outside a designated pool or field, he shall notify the Oil Conservation Engineer, by the most expeditious method, of the character, extent and quantity thereof.

(2) In such instances mentioned in subsection (1) and where practicable, the licensee, permittee or lessee shall take and preserve samples for a reasonable time in an amount of not less than one quart of oil or water and in the case of gas, sufficient to fill a container satisfactory to the Oil Conservation Engineer.

(3) When requested to do so by the Oil Conservation Engineer, the licensee, permittee or lessee shall forward the samples referred to in subsection (2) to him.

#### ABANDONMENT OF WELLS

**15.** (1) Before abandoning a well drilled under these Regulations and before removing any part of the casing therefrom, the licensee, permittee or lessee shall notify the Oil Conservation Engineer in writing of his intention to so do on a form approved by the Chief in triplicate and shall obtain written approval of such abandonment and removal of casing from the Oil Conservation Engineer but such approval may first be given orally.

g) les rencontres d'eau, de pétrole ou de gaz, même en faible quantité;

h) un rapport sur toute étude de déviation, tout examen de formations ou autre examen effectué; et

i) des renseignements sur tous autres travaux accomplis, comme par exemple le repêchage des tiges de forage détachées, la fracturation par explosifs, le forage latéral, le traitement à l'acide, l'exécution de levés, le recours aux coins de déviation ou l'abandon d'un sondage.

#### DÉCOUVERTES DE PÉTROLE OU DE GAZ

**14.** (1) Lorsque le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession rencontre des quantités importantes de pétrole ou de gaz dans un puits en dehors d'une nappe ou d'un champ pétrolifère désignés, il doit avertir de la façon la plus expéditive l'ingénieur en conservation du pétrole, de la nature de ces découvertes, de leur étendue et de leur volume.

(2) Dans de tels cas, le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit prélever et garder pendant une période raisonnable des échantillons d'au moins une pinte dans le cas de pétrole ou d'eau et s'il s'agit de gaz, d'une quantité suffisante pour remplir un récipient jugé convenable par l'ingénieur en conservation du pétrole.

(3) Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit, sur demande, faire parvenir à l'ingénieur en conservation du pétrole les échantillons mentionnés au paragraphe (2).

#### ABANDON DE PUIITS

**15.** (1) Avant d'abandonner un puits foré en conformité du présent règlement et avant d'en enlever quelque partie du tubage, le titulaire de la licence, du permis ou de la concession doit signifier par écrit à l'ingénieur en conservation du pétrole son intention de ce faire, utilisant pour cela une formule approuvée par le chef, préparée en triple, et il doit obtenir de l'ingénieur en conservation du pétrole l'approbation écrite de cet abandon et de

(2) In abandoning wells, cement plugs shall be used to protect porous formations and unless otherwise directed by the Oil Conservation Engineer, the plugs shall be felt for in accordance with good oil field practice and new plugs shall be placed when necessary.

(3) The interval between plugs shall be filled with an approved mudladen fluid of proper density unless otherwise directed by the Oil Conservation Engineer.

(4) Seismic shot holes and structure test holes shall be abandoned by a method approved by the Oil Conservation Engineer and in accordance with good oil field practice.

(5) Upon abandonment of the well, all excavations shall be filled and exact locations of such well or hole shall be marked by a pipe not less than two inches in diameter set solidly into a concrete block or other approved material and projecting at least four feet above ground level.

(6) The name of the well shall be plainly and permanently marked on the pipe in a manner approved by the Oil Conservation Engineer.

#### RESTORATION OF SURFACE

**16.** The licensee, permittee or lessee shall, as soon as weather or ground conditions permit, upon the final abandonment and completion of the plugging of any well or structure test hole, clear the area around the location of all refuse material, burn waste oil, drain and fill all excavations, remove concrete bases, machinery and materials other than the marker provided for in subsection 15(5) and level the surface to leave the site as nearly as possible in the condition encountered when operations were commenced.

cet enlèvement de tubage, mais ladite approbation peut préalablement être donnée de vive voix.

(2) Lorsqu'on abandonne des puits, on doit utiliser des tampons de béton afin de protéger les formations poreuses et, sauf instructions contraires de l'ingénieur en conservation du pétrole, on doit faire l'exploration de ces tampons conformément aux méthodes efficaces d'exploitation pétrolière, et de nouveaux tampons doivent être installés au besoin.

(3) L'espace entre les tampons doit être rempli avec une boue de composition approuvée et de densité convenable, sauf sur instructions contraires de l'ingénieur en conservation du pétrole.

(4) Les sondages sismiques et les sondages structuraux doivent être abandonnés selon une méthode approuvée par l'ingénieur en conservation du pétrole et conformément aux procédés efficaces d'exploitation pétrolière.

(5) Lors de l'abandon d'un puits, on doit combler toutes les excavations et marquer l'emplacement exact d'un tel puits ou trou de sondage au moyen d'un tube d'au moins deux pouces de diamètre, solidement inséré dans un bloc de béton ou de quelque autre substance approuvée et dépassant d'au moins quatre pieds le niveau du sol.

(6) Le nom du puits doit être marqué lisiblement et en permanence sur le tube, d'une façon approuvée par l'ingénieur en conservation du pétrole.

#### REMISE EN ÉTAT DE LA SURFACE

**16.** Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit, dès que le permettent la température ou l'état du sol, après l'abandon définitif et l'obturation complète d'un puits ou d'un trou de sondage structural, enlever tous les déchets sur les terrains avoisinants, brûler le pétrole de rebut, égoutter et combler toutes les excavations, enlever les fondations de béton, les pièces de machinerie et les matériaux autres que le marqueur prévu au paragraphe (5) de l'article 15, et niveler la surface du sol de façon à laisser l'emplacement dans un état se rapprochant le plus possible de celui où il était antérieurement.

REPORTS TO OIL CONSERVATION ENGINEER

**17.** (1) A report in triplicate on a form approved by the Chief shall be forwarded to the Oil Conservation Engineer within 30 days of

- (a) the abandonment of a well; or
- (b) the suspension of drilling of a well.

(2) The licensee, permittee or lessee shall, within 30 days of receiving core, oil, gas or water analyses by him or caused to be made by him, submit copies in duplicate to the Oil Conservation Engineer.

(3) Upon completion of a structure test hole program the licensee, permittee or lessee shall submit to the Oil Conservation Engineer a report on a form approved by the Chief in triplicate on each hole drilled.

**18.** (1) Within 30 days after the completion of a well or the recompletion of a well into a different producing interval or a workover operation, a report in triplicate shall be filed with the Oil Conservation Engineer on a form approved by the Chief by the permittee, lessee or his authorized agent.

(2) Within 30 days after the initial production test following completion, recompletion or any workover operation, a supplemental well completion report in triplicate shall be filed with the Oil Conservation Engineer on an approved form.

(3) During any period of testing as required by the Oil Conservation Engineer following completion, recompletion or workover operation, the licensee, permittee or lessee shall report weekly, if mail service permits, in duplicate, the daily production and such report shall be specific as to the recovery of oil or gas and the period of time in which production was obtained.

RAPPORT À L'INGÉNIEUR EN CONSERVATION  
DU PÉTROLE

**17.** (1) Un rapport en triplicata, rédigé sur une formule approuvée par le chef, doit être transmis à l'ingénieur en conservation du pétrole dans les 30 jours qui suivent

- a) l'abandon d'un puits; ou
- b) la suspension du forage d'un puits.

(2) Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit, dans les 30 jours après qu'il a reçu les analyses de carottes, de pétrole, de gaz ou d'eau qu'il a faites ou qu'il a fait exécuter, en transmettre des copies en double à l'ingénieur en conservation du pétrole.

(3) Dès qu'un programme de sondage structural est terminé, le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit transmettre à l'ingénieur en conservation du pétrole, sur une formule approuvée par le chef, un rapport en triple à l'égard de chaque trou de sondage.

**18.** (1) Dans les 30 jours qui suivent l'achèvement d'un puits, son réaménagement dans une nouvelle couche productive ou les travaux de surforage, le titulaire d'une concession ou d'un permis, ou son mandataire, doit soumettre à l'ingénieur en conservation du pétrole un rapport en triple, sur une formule approuvée par le chef.

(2) Dans les 30 jours qui suivent l'essai initial de production après l'achèvement d'un puits, son réaménagement, ou les travaux de surforage, un rapport supplémentaire, en triple exemplaire, sur l'achèvement du puits doit être soumis à l'ingénieur en conservation du pétrole, sur une formule approuvée.

(3) Au cours de toute période d'essai exigée par l'ingénieur en conservation du pétrole après l'achèvement d'un puits, son réaménagement ou les travaux de surforage, le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit faire rapport en duplicata sur la production journalière chaque semaine si le service postal le permet, et ledit rapport doit donner des renseignements précis en ce qui concerne la récupération de pétrole ou

#### SUSPENSION OF DRILLING OR PRODUCTION

**19.** (1) The licensee, permittee or lessee shall notify the Oil Conservation Engineer by submitting notification on a form approved by the Chief in triplicate before drilling or production operations are suspended at any well.

(2) The licensee, permittee or lessee shall comply with all precautionary measures required by the Oil Conservation Engineer.

**20.** The licensee, permittee or lessee shall not resume operations on any well that has been suspended without previously notifying the Oil Conservation Engineer and submitting the form approved by the Chief in triplicate.

#### WHERE WELLS OR HOLES TO BE DRILLED

**21.** (1) Except with the approval of the Oil Conservation Engineer, no well shall be drilled

(a) within 250 feet of the outer boundaries of a leased area, any road allowance, surveyed road, railway, pipeline, high voltage power line or other right-of-way, dwelling, industrial plant, building used for military purposes, permanent farm building, school or church; or

(b) within 1/2 mile of any existing or proposed flightway or any airfield.

(2) A licensee, permittee or lessee shall carry on his operations with a minimum of inconvenience and interference with existing or proposed airfields.

de gaz et la durée de la période au cours de laquelle cette production a été obtenue.

#### SUSPENSION DES TRAVAUX DE FORAGE OU DE PRODUCTION

**19.** (1) Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit avertir l'ingénieur en conservation du pétrole en lui soumettant un avis sur une formule approuvée par le chef, préparée en triple, avant de suspendre des travaux de forage ou de production à un puits.

(2) Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit prendre toutes les mesures raisonnables de précaution requises par l'ingénieur en conservation du pétrole.

**20.** Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession ne doit pas reprendre des travaux qui ont été suspendus à un puits quelconque, sans en avoir averti préalablement l'ingénieur en conservation du pétrole et avoir soumis la formule approuvée par le chef, en triple expédition.

#### EMPLACEMENT DES PUIITS OU DES TROUS DE SONDAGE

**21.** (1) Sauf avec l'approbation de l'ingénieur en conservation du pétrole, il est interdit de forer un puits

a) à moins de 250 pieds de toute ligne d'emplacement d'une concession, d'une emprise routière, d'un chemin arpenté, d'un chemin de fer, d'un pipe-line, d'une emprise de ligne de transmission à haute tension ou de quelque autre emprise, d'une habitation, d'un établissement industriel, d'un bâtiment servant à des fins militaires, d'un bâtiment de ferme de nature permanente, d'une école ou d'une église; ou

b) à moins de 1/2 mille d'une piste d'envol existante ou projetée ou d'un terrain d'aviation quelconque.

(2) Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit poursuivre ses travaux de manière à nuire le moins possible à l'aménagement de terrains

d'aviation projetés ou à l'exploitation de terrains d'aviation existants.

#### WELL SPACING

**22.** (1) Every development well shall be drilled

(a) within a target area; or

(b) in such manner as will permit the well to be drilled into a target area before being completed.

(2) The Chief may designate a grid area as a well spacing area and no person shall drill a well within a well spacing area except within a target area approved by the Chief.

#### OIL AND GAS TO BE CONSERVED

**23.** Whenever a stratum penetrated in a well or structure test hole is capable of producing gas, the licensee, permittee or lessee shall take all reasonable precautions and confine such gas to its original stratum until such time when such gas can be produced and utilized without waste.

**24.** (1) The licensee, permittee or lessee shall make provision to the satisfaction of the Oil Conservation Engineer for the control and conservation of oil and gas at every well and structure test hole and he shall take all reasonable steps to maintain his equipment for such purpose in proper condition.

(2) Where at any time, in the opinion of the Oil Conservation Engineer, such equipment is inadequate, he may prescribe the remedial measures that shall be instituted and completed before any further drilling or production is undertaken.

#### PRECAUTION AGAINST WASTE

**25.** Every licensee, permittee or lessee shall take all precautions to the satisfaction of the Minister to prevent waste.

#### ESPACEMENT DES PUIITS

**22.** (1) Chaque puits aménagé sera foré

a) dans les limites d'une aire de sondage; ou

b) de telle sorte que le puits soit foré entièrement dans l'aire de sondage, une fois le forage terminé.

(2) Le chef peut désigner une étendue quadrillée en guise d'espacement entre des puits et personne ne forera de puits dans l'espacement entre les puits, sauf dans une aire de sondage approuvée par le chef.

#### CONSERVATION DU PÉTROLE ET DU GAZ

**23.** Si une strate pénétrée par un puits ou un trou de sondage structural est susceptible de produire du gaz, le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit prendre toutes les précautions raisonnables pour confiner ce gaz à son gîte premier jusqu'à ce qu'il puisse être extrait et utilisé sans déperdition.

**24.** (1) Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit prendre les mesures nécessaires, à la satisfaction de l'ingénieur en conservation du pétrole, en vue du contrôle et de la conservation du pétrole et du gaz à chaque puits et à chaque trou de sondage structural, et il doit recourir à tous les moyens raisonnables pour maintenir en bon état l'outillage destiné à cette fin.

(2) Lorsque, à un moment donné, l'ingénieur en conservation du pétrole estime que cet outillage n'est pas convenable, il peut prescrire les mesures de protection qui doivent être prises et mises en œuvre avant qu'il soit procédé à d'autres travaux de forage ou de production.

#### PRÉCAUTIONS CONTRE LA DÉPERDITION

**25.** Tout titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit prendre, à la satisfaction du ministre, toutes les précautions appropriées pour éviter la déperdition.

#### TESTING OF WELLS

**26.** The surface and subsurface equipment of every oil and gas well shall be so arranged as to allow the taking of closed-in pressure, bottom hole pressure, the working pressure and the making of any reasonable tests required.

#### EQUIPMENT REQUIRED

**27.** (1) No equipment, casing or tubing used in drilling or production shall be used unless it is in good general condition and complies in all respects with these Regulations.

(2) Each well shall be cased in such manner as may be prescribed or approved by the Oil Conservation Engineer, unless he is satisfied that casing is not required in any particular case.

#### DEFECTIVE OR INADEQUATE EQUIPMENT

**28.** (1) Where it appears to the Oil Conservation Engineer that any equipment, casing or tubing used in drilling or production is inadequate, defective or hazardous, he may require the replacement or reconditioning of the equipment, casing or tubing, and may require that operations be discontinued until the required action is taken.

(2) The subsurface equipment shall include a pincollar or its equivalent at the lower end of the production tubing as a safeguard against loss of testing equipment, but the Oil Conservation Engineer may grant permission to dispense with the pincollar.

(3) The surface equipment shall include such valve connections as are necessary to sample the oil, gas or water produced.

#### PLAN TO BE FURNISHED

**29.** The lessee shall furnish to the Oil Conservation Engineer upon request a plan in duplicate showing the

#### ESSAIS RELATIFS AUX PUITES

**26.** Les installations en surface et en profondeur, à tout puits de pétrole et de gaz, doivent être aménagées de façon qu'il soit possible de mesurer la pression d'obturation, la pression de fond ou la pression de régime, et d'effectuer les essais raisonnablement requis.

#### OUTILLAGE REQUIS

**27.** (1) Il ne sera fait usage, pour les travaux de forage ou de production, d'aucun outillage, tubage ou tube qui ne soient en bon état général et conformes en tous points au présent règlement.

(2) Chaque puits doit être cuvelé de telle manière que pourra prescrire ou approuver l'ingénieur en conservation du pétrole, à moins que ce dernier n'ait la certitude que le cuvelage n'est pas nécessaire dans un cas particulier.

#### OUTILLAGE DÉFECTUEUX OU INSUFFISANT

**28.** (1) Lorsque l'ingénieur en conservation du pétrole juge qu'une pièce quelconque d'outillage, un tubage ou un tube utilisés pour des travaux de forage ou de production est insuffisant, défectueux, ou dangereux, il peut exiger le remplacement ou la remise en état de cet outillage, tubage ou tube, et il peut aussi exiger que les travaux soient discontinués jusqu'à ce que les mesures requises aient été prises.

(2) L'équipement souterrain doit comprendre un collet à cheville ou son équivalent, placé à l'extrémité inférieure du tube de production comme moyen d'éviter la perte d'appareils servant aux essais, mais l'ingénieur en conservation du pétrole peut autoriser une dérogation à cette règle.

(3) L'outillage de surface doit comprendre toutes les valves de raccordement nécessaires pour les prises d'échantillons de pétrole, de gaz ou d'eau rencontrés.

#### PLAN À FOURNIR

**29.** Le concessionnaire doit fournir, sur demande, à l'ingénieur en conservation du pétrole, un plan en double indiquant l'emplacement de tous les puits, canalisations,

position of all wells, pipelines, tanks, buildings or other structures on the leased area.

#### MINISTER MAY TAKE REMEDIAL MEASURES

**30.** (1) The licensee, permittee or lessee shall at all times take reasonable measures to the satisfaction of the Oil Conservation Engineer to prevent or to remedy the injurious access of water, gas or oil into a formation.

(2) Where any well is a menace to oil, or water-bearing formations or to life or property, and if remedial measures are considered necessary and the licensee, permittee or lessee of the well fails to use such measures as may be directed by the Minister, the Minister shall, at the expense of the licensee, permittee or lessee, take such steps and employ such persons as he considers necessary to carry out the remedial measures and for that purpose may

(a) enter upon, seize and take possession of any such well, together with the whole or part of the movable and immovable property in, on or about the well or used in connection therewith or appertaining thereto; and

(b) take over the management and control thereof for the time necessary to carry out the remedial measures.

#### EXCAVATIONS AND DISPOSAL OF EARTH, ROCK AND WASTE

**31.** (1) The permittee or lessee shall enclose and keep enclosed all openings or excavations made in connection with or for the purpose of exploring for and producing oil and gas or other operations.

(2) The licensee, permittee or lessee shall at all times make such provisions to the satisfaction of the Oil Conservation Engineer for the disposal of the earth, rock, waste or refuse that it shall not be an inconvenience, nui-

réservoirs, bâtiments ou autres structures dans la concession.

#### LE MINISTRE PEUT PRENDRE DES MESURES DE PROTECTION

**30.** (1) Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit en tout temps prendre des mesures raisonnables, satisfaisantes aux yeux de l'ingénieur en conservation du pétrole, en vue d'empêcher la pénétration nuisible d'eau, de gaz ou de pétrole dans une formation, ou d'y remédier.

(2) Lorsqu'un puits risque de perturber des formations pétrolifères, gazifères ou aquifères, ou met en danger la vie des gens ou leurs biens, et que des moyens de protection sont jugés nécessaires, le ministre doit, si le titulaire de la licence, du permis ou de la concession visant le puits néglige d'adopter les mesures que le ministre lui prescrit, prendre, aux frais dudit titulaire, les mesures et employer les personnes qu'il estime utiles pour mettre en œuvre les moyens de protection; et, à cette fin, il peut

a) pénétrer dans les lieux, opérer la saisie et prendre possession de ce puits, ainsi que de la totalité ou de toute partie des biens meubles et immeubles situés dans ou sur le puits ou autour dudit puits, ou utilisés à cet égard ou qui en font partie; et

b) assumer la direction et la gestion dudit puits pour le temps jugé nécessaire à la mise en œuvre des moyens de protection.

#### EXCAVATIONS ET ENLÈVEMENT DE LA TERRE, DE LA ROCHE ET DES DÉBLAIS

**31.** (1) Le titulaire d'un permis ou d'une concession doit enclore et tenir encloses toutes les ouvertures ou excavations pratiquées à l'égard ou en vue de la recherche et de la production de pétrole et de gaz, ou à l'égard d'autres opérations.

(2) Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit en tout temps prendre, à la satisfaction de l'ingénieur en conservation du pétrole, des mesures raisonnables en vue de disposer de la terre, de la roche,

sance or obstruction to any roadway, pass, passage, river, creek or place or to any private or Canada lands, or conflict or embarrass the operating of any mines on the said lands, or in any manner whatsoever occasion unnecessary private or public damage, nuisance or inconvenience.

#### SALT WATER

**32.** The licensee, permittee or lessee shall take all reasonable care and carry out such measures as may be satisfactory to the Oil Conservation Engineer with regard to the disposal of salt water.

#### STORAGE

**33.** When an area is designated as a field by the Minister, or where it is expected that oil and gas will be encountered, adequate provision shall be made

- (a) for the conservation of oil and gas before a well is drilled in; and
- (b) for producing and storage equipment before a well is placed on production.

#### SAFETY PRECAUTIONS TO BE TAKEN

**34.** (1) No oil shall be stored in an unprotected excavation or in storage receptacles that are inadequate or likely to cause reasonably avoidable waste or loss.

(2) All tanks or batteries of tanks shall be surrounded by a dike or ditch of a capacity greater than that of the tank or battery of tanks and the dike or ditch shall be maintained in good condition and free from high grass, weeds or combustible material.

(3) All oil tanks or batteries of tanks shall be located at least 200 feet from the outer perimeter of the ditch or

des déblais ou autres déchets, de manière qu'ils ne soient pas une cause d'embarras, de gêne ou d'obstruction à l'égard de quelque route, voie, passage, rivière, ruisseau ou lieu, non plus qu'à l'égard des terres privées ou des terres du Canada, ou qu'ils ne puissent pas gêner ni entraver l'exploitation de mines sur lesdites terres, ou qu'ils ne soient pas une source inutile de dommages, de gêne ou d'embarras pour la propriété privée ou publique.

#### EAU SALÉE

**32.** Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit prendre toutes précautions raisonnables et adopter les mesures satisfaisantes aux yeux de l'ingénieur en conservation du pétrole, en ce qui concerne tout déversement d'eau salée.

#### EMMAGASINAGE

**33.** Lorsqu'une étendue a été désignée comme champ par le ministre, ou lorsqu'on s'attend d'y rencontrer du pétrole et du gaz, on doit prendre les mesures nécessaires en vue

- a) de la conservation du pétrole et du gaz pendant le forage d'un puits; et
- b) de l'obtention de matériel de production et d'emmagasinement, préalablement à la mise en production d'un puits.

#### MESURES DE PRÉCAUTION

**34.** (1) Aucune quantité de pétrole ne doit être emmagasinée dans une excavation non protégée ou dans des bassins d'emmagasinement inappropriés ou susceptibles d'occasionner un gaspillage ou une déperdition qui pourraient être évités par des moyens raisonnables.

(2) Tout réservoir ou groupe de réservoirs doit être entouré d'une chaussée ou d'une tranchée suffisante d'un volume supérieur à celui du réservoir ou du groupe de réservoirs, et la chaussée ou la tranchée doit être maintenue en bon état et libre de hautes herbes, de mauvaises herbes ou de matières combustibles.

(3) Tout réservoir ou groupe de réservoirs à pétrole doit être situé à 200 pieds au moins, à compter du péri-

dike to any road allowance, surveyed road, railway other than siding, high voltage power line or other right-of-way, dwelling, industrial plant, existing or proposed aircraft runway or taxiway, building used for military purposes, farm building, school, church or cemetery and shall not be located in the flightway of an airfield within 1,000 feet of the end of the runway without a special permit.

(4) Reasonable precautions shall be taken to prevent salt water, drilling fluid, waste, oil or refuse from tanks or wells from flowing over the land.

(5) Any rubbish or debris that might constitute a fire hazard shall be removed to a distance of at least 150 feet from the vicinity of any well, tank or pump station.

(6) All waste, oil and refuse from tanks or wells shall be drained into proper receptacles located not less than 100 feet from any tank, well or building and shall be burned immediately or transported from the premises, and when necessary and practicable, surrounded by a fireguard.

(7) No flammable product or waste produce of any kind from any oil or gas well shall be permitted to run into any lake, stream or other body of water or on to any highway or public road.

(8) No flare pit or end of flare line shall be located closer than 250 feet to any road allowance, surveyed road, railway, pipeline, high voltage power line or other right-of-way, dwelling, industrial plant, aircraft runway or taxiway, building used for military purposes, permanent farm building, school, church or cemetery, except where the Oil Conservation Engineer finds a lesser distance is justified under the circumstances.

mètre extérieur de la tranchée ou de la chaussée, d'une emprise routière, d'un chemin arpenté, d'un chemin de fer autre qu'une voie de service, d'une emprise de ligne de transmission à haute tension ou de quelque autre emprise, d'une habitation, d'un établissement industriel, d'une piste d'envol ou d'une voie de circulation qui existe ou est projetée sur un aéroport, d'un bâtiment servant à des fins militaires, d'un bâtiment de ferme, d'une école, d'une église ou d'un cimetière, et ne doit pas être situé dans la voie d'approche d'un aéroport à moins de 1 000 pieds de l'extrémité de la piste, sauf moyennant un permis spécial.

(4) Des mesures de précaution raisonnables doivent être prises afin d'éviter le déversement en surface d'eau salée, de boues de forage, de déchets, de pétrole ou de résidus de réservoirs ou de puits.

(5) Tous les déchets ou les détritiques qui pourraient constituer un danger de feu doivent être transportés à une distance d'au moins 150 pieds du voisinage de tout puits, réservoir ou station de pompage.

(6) Tous les déchets, pétrole et résidus de réservoirs ou de puits doivent être écoulés dans des réceptacles appropriés situés à 100 pieds au moins de tout réservoir, puits ou bâtiment, et doivent être brûlés immédiatement ou transportés hors des lieux, et lorsqu'il est indispensable et pratique, entourés d'un pare-feu.

(7) Aucun produit ni déchet inflammable de quelque nature en provenance d'un puits de pétrole ou de gaz ne doit être écoulé dans un lac, un cours d'eau ou une étendue d'eau, ni sur une grande route ou une voie publique.

(8) Aucune fosse contenant des torches ni extrémité de canalisation de torches ne doit être située à moins de 250 pieds d'une emprise routière, d'un chemin arpenté, d'un chemin de fer, d'un pipe-line, d'une emprise de ligne de transmission à haute tension ou de quelque autre emprise, d'une habitation, d'un établissement industriel, d'une piste d'envol ou d'une voie de circulation d'aéroport, d'un bâtiment servant à des fins militaires, d'un bâtiment de ferme de nature permanente, d'une école, d'une église ou d'un cimetière, sauf dans le cas où l'in-

génieur en conservation du pétrole juge qu'une distance moindre est justifiée dans les circonstances.

#### GAS METERING

**35.** (1) A well producing gas shall be equipped with a gas meter of a type approved by the Oil Conservation Engineer, and no gas shall be produced at a well unless it is metered or the Oil Conservation Engineer gives permission to dispense with a meter.

(2) Each orifice meter shall be installed in accordance with the regulations made under the *Gas Inspection Act*.

(3) Where gas from several wells is brought to a common point for metering, each meter shall be marked clearly to indicate the source of gas being measured.

(4) Any by-pass around a meter shall be closed by valves or stop-cocks that effectively stop all flow of gas when closed, and, on every occasion when the by-pass is operated and on any extraordinary occasion where gas does not reach the meter, a suitable entry shall be made on the meter chart.

(5) Whenever an orifice plate is installed or changed, a record of the time and the size of the orifice removed and inserted shall be recorded on the meter chart.

(6) Each orifice meter-run installed shall be equipped with a thermometer well and pressure gauge connection.

(7) The measured inside diameter of the pipe at the orifice shall be clearly marked on the pipe near the orifice flanges.

(8) The orifice plate shall show clearly the size of orifice, in inches and decimals, by figures stamped or cut into the metal of the plate, and a plate shall not be rebored or the orifice size increased without first removing or permanently defacing the old marking.

#### APPAREILS GAZOMÉTRIQUES

**35.** (1) Tout puits produisant du gaz doit être muni d'un gazomètre d'un type approuvé par l'ingénieur en conservation du pétrole, et aucune quantité de gaz ne doit être captée à un puits à moins qu'elle ne soit mesurée ou que l'ingénieur en conservation du pétrole ne permette de se dispenser d'un gazomètre.

(2) Chaque gazomètre installé à l'orifice d'un puits doit être branché en conformité des règlements prescrits en vertu de la *Loi sur l'inspection du gaz*.

(3) Lorsque le gaz provenant de plusieurs puits est amené à un même point à des fins de mesure, chaque gazomètre doit être marqué clairement afin d'indiquer la provenance du gaz mesuré.

(4) Toute conduite de dérivation qui contourne un gazomètre, doit être munie de vannes ou de robinets qui arrêtent effectivement tout débit de gaz sur fermeture, et chaque fois que la conduite de dérivation est utilisée et dans les cas exceptionnels où le gaz ne parvient pas au gazomètre, une note à cet effet doit être inscrite sur le graphique du gazomètre.

(5) Chaque fois qu'une plaque d'orifice est installée ou changée, une note de l'heure et des dimensions de la plaque enlevée ou installée doit être inscrite sur le graphique du gazomètre.

(6) Chaque orifice muni d'un contrôle au gazomètre doit être pourvu d'un puits à thermomètre et d'un raccord pour manomètre.

(7) Le calibre du tube d'orifice doit être indiqué clairement sur ce dernier près des brides de l'orifice.

(8) La plaque de l'orifice doit indiquer clairement le calibre de l'orifice, en pouces et décimales, à l'aide de chiffres poinçonnés ou gravés dans le métal de la plaque, et la plaque ne doit pas être réalésée, ni le calibre de l'orifice augmenté sans qu'au préalable les marques anté-

(9) Each meter shall be maintained in good and usable condition.

(10) Purchasers shall keep meter charts and records of gas purchased in a permanent file for a period of at least two years and such information shall be made available to the Oil Conservation Engineer at his request.

#### ORIFICE METER CHARTS

**36.** (1) Orifice meter charts shall be clearly marked in such manner as to indicate the well or wells being metered and the time and the date of start and finish of records.

(2) Charts shall be computed and shall be preserved for a period of one year.

(3) In computing the quantity of gas passing the meter during the period covered by a chart, all metered gas shall be recorded together with a fair estimate of all gas passed during all periods in which the meter for any reason fails to record.

(4) Coefficients for calculating meter charts shall be computed in accordance with the regulations made under the *Gas Inspection Act*.

#### WHEN METERS NOT REQUIRED

**37.** (1) The Oil Conservation Engineer may permit group meter measurements.

(2) The Oil Conservation Engineer, after examination, may exempt any well or wells from metering the volume of gas produced therefrom if satisfactory estimates of the volume of gas produced are supplied to the Oil Conservation Engineer in lieu of meter measurements.

rieures n'aient été enlevées ou effacées d'une façon permanente.

(9) Chaque gazomètre doit être maintenu en bon état de fonctionnement.

(10) Les acheteurs doivent conserver les graphiques de gazomètre et un registre du volume de gaz acheté dans des dossiers permanents pour une période d'au moins deux ans, et ces renseignements doivent être fournis à l'ingénieur en conservation du pétrole, à sa demande.

#### GRAPHIQUES DE GAZOMÈTRE D'ORIFICE

**36.** (1) Les graphiques de gazomètre d'orifice doivent être marqués clairement de manière que soient indiqués le puits ou les puits dont le débit est mesuré, l'heure et la date des premières et des dernières lectures.

(2) Les graphiques, sur lesquels on inscrit le calcul des débits, doivent être conservés pour une période d'un an.

(3) Dans le calcul du volume de gaz passant par le gazomètre durant la période qui correspond à un graphique, tout le gaz mesuré doit être inscrit, ainsi qu'une bonne estimation de tout le gaz capté pendant toutes les périodes durant lesquelles le gazomètre n'enregistrait pas pour une raison quelconque.

(4) Les coefficients servant à calculer les débits enregistrés sur les graphiques doivent être déterminés en conformité des règlements établis en vertu de la *Loi sur l'inspection du gaz*.

#### CAS OÙ DES GAZOMÈTRES NE SONT PAS REQUIS

**37.** (1) L'ingénieur en conservation du pétrole peut permettre le mesurage au gazomètre par groupe.

(2) L'ingénieur en conservation du pétrole peut, après examen, permettre que le volume de gaz capté d'un ou de plusieurs puits ne soit pas mesuré, si des estimations satisfaisantes du volume de gaz capté sont fournies à l'ingénieur en conservation du pétrole en remplacement du mesurage au gazomètre.

(3) Where, in the opinion of the Oil Conservation Engineer, adequate measurements are not being made of the gas produced from any well, the Oil Conservation Engineer may require that such well be closed in until such time as adequate measurements or other satisfactory arrangements for determining quantities have been made.

#### TESTING GAS WELLS

**38.** (1) Before production is taken initially from any gas well it shall be tested by the back-pressure method.

(2) Each producing gas well shall be tested at least every 12 months.

(3) At the request of the lessee or lessees of a majority of the gas wells in any pool not subject to special pool regulation, the Oil Conservation Engineer may direct that such gas wells in the pool be tested by any standard method recognized as being practicable, except that all gas wells in any one pool shall be tested by the same method.

(4) Tests shall be made in accordance with detailed instructions obtainable from the Oil Conservation Engineer and shall be forwarded promptly to the Oil Conservation Engineer on a form approved by the Chief.

(5) Shut-in pressures shall be taken on all producing gas wells semi-annually unless the taking of such pressures is covered by special pool order.

(6) Surface shut-in pressure shall be taken with a dead-weight gauge after a minimum shut-in period of 24 hours.

(7) All shut-in pressures and the duration of the shut-in period thereof shall be reported to the Oil Conservation Engineer on the regular monthly gas well report.

(3) Lorsque, de l'avis de l'ingénieur en conservation du pétrole, le mesurage du gaz capté d'un puits quelconque n'est pas satisfaisant, ledit ingénieur peut exiger que le puits soit fermé jusqu'à ce qu'un mesurage approprié ait été effectué ou que d'autres dispositions satisfaisantes aient été prises en vue de la détermination du débit.

#### ESSAIS DE Puits DE GAZ

**38.** (1) Antérieurement à la production initiale de tout puits de gaz, des essais selon la méthode de contre-pression doivent être effectués.

(2) Des essais doivent être effectués à intervalles de 12 mois au moins à chacun des puits produisant du gaz.

(3) À la demande du ou des concessionnaires de la majorité des puits de gaz dans toute nappe qui n'est pas astreinte à un règlement spécial visant les nappes, l'ingénieur en conservation du pétrole peut ordonner que des essais soient effectués relativement aux puits de la nappe par toute méthode courante reconnue pratique, à la condition que les essais soient effectués selon la même méthode dans tous les puits d'une même nappe.

(4) Les essais doivent être effectués en conformité des instructions détaillées qu'on peut obtenir de l'ingénieur en conservation du pétrole, et les données doivent être expédiées promptement à l'ingénieur en conservation du pétrole sur une formule approuvée par le chef.

(5) Les pressions statiques doivent être mesurées deux fois l'an dans tous les puits de gaz productifs, à moins que le mesurage de ces pressions ne soit effectué en exécution d'un ordre spécial visant une nappe entière.

(6) La pression statique à la surface doit être mesurée à l'aide d'un manomètre à poids mort après une période de repos d'au moins 24 heures.

(7) Toutes les données relatives aux pressions statiques et à la durée de la période de repos dans chacun des cas doivent être transmises à l'ingénieur en conservation du pétrole sur la formule régulière de rapport mensuel pour puits de gaz.

(8) Open-flow and back-pressure tests on gas wells may be witnessed or observed by the Oil Conservation Engineer and he shall be given reasonable notice by the permittee or lessee of the well on which the tests are to be taken, setting the time that such tests will commence.

(8) Les essais relatifs au débit et à la pression statique des puits de gaz peuvent être constatés ou surveillés par l'ingénieur en conservation du pétrole, et ce dernier doit être averti suffisamment d'avance, de l'heure à laquelle les essais auront lieu, par le titulaire du permis ou de la concession visant le puits où lesdits essais seront effectués.

#### WELL TREATMENT

**39.** (1) The licensee, permittee or lessee shall not allow a well to be shot with nitroglycerine or similar type of explosive until the Oil Conservation Engineer has been notified of the contemplated action.

(2) All reasonable precautions shall be taken when shooting, perforating, hydraulically fracturing or chemically treating a well, to ensure that no irreparable injury is done to the well, and to prevent ingress of water or other foreign substance into productive zone.

(3) The licensee, permittee or lessee shall submit to the Oil Conservation Engineer a report on all wells shot, perforated, hydraulically fractured or chemically treated on a form approved by the Chief and shall include particulars of the results obtained.

(4) In case any injury is done to the well by shooting, perforating, hydraulically fracturing or chemically treating, the licensee, permittee or lessee may repair or abandon the well and it shall be repaired or abandoned promptly to the satisfaction of the Oil Conservation Engineer if such repair or abandonment is reasonably necessary to prevent waste of oil or gas or damage to persons or property.

#### GAS-OIL RATIO

**40.** (1) The maximum gas-oil ratio for a well or a pool shall be determined by the Minister.

#### TRAITEMENT D'UN PUITIS

**39.** (1) Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession ne doit pas permettre la fracturation d'un puits à l'aide de nitroglycérine ou d'un explosif du même genre avant que l'ingénieur en conservation du pétrole n'ait été averti de l'opération projetée.

(2) Toutes les précautions raisonnables doivent être prises lors de la fracturation par explosifs, de la perforation, de la fracturation hydraulique, ou du traitement chimique d'un puits, afin d'assurer qu'aucun dommage irréparable ne soit causé au puits et d'éviter toute infiltration d'eau ou de toute autre substance étrangère dans la zone productive.

(3) Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit soumettre à l'ingénieur en conservation du pétrole un rapport, sur une formule approuvée par le chef, de tous les puits fracturés, perforés, fracturés hydrauliquement ou traités chimiquement, et il doit y inscrire les détails du résultat atteint.

(4) Dans le cas où la fracturation par explosifs, la perforation, la fracturation hydraulique ou le traitement chimique d'un puits y a causé des dégâts, le titulaire de la licence, du permis ou de la concession peut réparer ou abandonner le puits, et ce dernier doit être réparé ou abandonné promptement, à la satisfaction de l'ingénieur en conservation du pétrole, si ces réparations ou cet abandon sont raisonnablement nécessaires pour empêcher la déperdition de pétrole ou de gaz ou des dommages à la personne ou aux biens.

#### RAPPORT GAZ-PÉTROLE

**40.** (1) Le rapport maximum gaz-pétrole pour un puits ou une nappe doit être déterminé par le ministre.

(2) No oil well shall be permitted to produce gas in excess of the maximum ratio unless all gas produced in excess thereof, except gas used in gas-lift operations, is returned to the pool from which it was produced under conditions authorized by the Minister.

#### GAS-OIL RATIO SURVEYS

**41.** Gas-oil ratio surveys shall be taken in the manner approved or prescribed by the Oil Conservation Engineer.

#### COMMINGLING OF PRODUCTION

**42.** (1) A person shall not allow a well to produce from more than one pool unless such action is authorized by the Minister in writing.

(2) The method of multiple completion shall be approved by the Oil Conservation Engineer.

**43.** The production from one pool shall not be commingled with that from another pool in the same field before measurement without permission from the Oil Conservation Engineer.

**44.** No permittee or lessee shall permit a well to produce either oil or gas from different pools through the same production string without first receiving written permission from the Oil Conservation Engineer.

#### AFFIXING OF SEALS

**45.** (1) The Oil Conservation Engineer, wherever he considers it necessary to do so, may seal or cause to be sealed with a metallic seal or seals any or all valves or meters installed at a well or wells or on pipelines, tanks or other receptacles used for the storage or transportation of oil or other fluid produced or withdrawn from the well or wells.

(2) The person in charge of operations at the well, and the permittee or lessee shall be notified in writing by

(2) Il ne sera permis de capter dans un puits de pétrole un volume de gaz supérieur au rapport maximum, à moins que tout le gaz capté en excédent, sauf le gaz utilisé pour les travaux de pompage de gaz, ne soit retourné dans la nappe d'où il provient selon les conditions autorisées par le ministre.

#### RELEVÉS RELATIFS AU RAPPORT GAZ-PÉTROLE

**41.** Les relevés relatifs au rapport gaz-pétrole doivent être effectués de la manière approuvée ou prescrite par l'ingénieur en conservation du pétrole.

#### CAPTAGE SIMULTANÉ

**42.** (1) Il ne sera pas permis de capter en même temps plus d'une nappe dans un même puits, à moins que ce procédé ne soit autorisé par écrit par le ministre.

(2) Le procédé de captage simultané doit être approuvé par l'ingénieur en conservation du pétrole.

**43.** La production tirée d'une nappe ne doit pas être mélangée à celle d'une autre nappe dans le même champ, antérieurement au mesurage, sans la permission de l'ingénieur en conservation du pétrole.

**44.** Aucun titulaire de permis ou de concession ne doit laisser un puits produire soit du pétrole soit du gaz provenant de nappes différentes à l'aide de la même colonne de production, à moins d'en avoir reçu au préalable la permission écrite de l'ingénieur en conservation du pétrole.

#### APPOSITION DE SCELLÉS

**45.** (1) Lorsqu'il le juge nécessaire, l'ingénieur en conservation du pétrole peut apposer ou faire apposer un ou des scellés métalliques sur une valve ou un compteur quelconque, ou sur l'ensemble des valves ou compteurs installés sur un ou des puits, ou sur les pipe-lines, réservoirs ou autres bassins servant à l'emmagasinage ou au transport du pétrole ou autre fluide capté ou puisé dans le puits ou les puits.

(2) La personne à la direction des opérations du puits et le titulaire du permis ou de la concession doivent être avertis par écrit, par l'ingénieur en conservation du pé-

the Oil Conservation Engineer of the affixing of the seal or seals and the reasons therefor.

(3) Any seals so affixed shall not be removed, except in case of an emergency, without authority in writing from the Oil Conservation Engineer.

#### DESIGNATING POOL OR FIELD

46. The Minister may designate an area as a pool, field or both and shall name all oil and gas pools and fields in Canada lands.

#### WELL-NAME REGISTER

47. (1) The licensee, permittee or lessee shall mark each of his wells in a conspicuous place with a sign on which is printed, in reasonably large and legible letters, the name of the licensee, permittee or lessee, the name of the well and the legal description of the location and he shall keep the sign posted and the lettering clear.

(2) There shall be maintained in the Department a record of official names, to be known as the well-name register, in which shall be entered

- (a) the location of each well and the name thereof, which shall be approved by the Oil Conservation Engineer;
- (b) the name of the licensee, permittee or lessee and his agent or operator of the well;
- (c) the name of the drilling contractor; and
- (d) any subsequent name or names assigned and approved by the Oil Conservation Engineer.

(3) The last name of the well shown in the well-name register shall be the official name and the one by which the well shall be known.

(4) The Oil Conservation Engineer may grant or refuse an application to change the official name, and if

trole, de l'apposition du scellé ou des scellés et des raisons qui ont motivé cet acte.

(3) Aucun scellé ainsi apposé ne doit être enlevé, sauf dans un cas d'urgence, sans l'autorisation écrite de l'ingénieur en conservation du pétrole.

#### APPELLATION DES NAPPES ET DES CHAMPS

46. Le ministre peut décréter qu'une étendue est une nappe ou un champ, ou les deux, et il doit donner une appellation à la totalité des nappes et des champs de pétrole et de gaz dans les terres du Canada.

#### REGISTRE DES NOMS DE PUIITS

47. (1) Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit marquer chacun de ses puits dans un endroit bien en évidence à l'aide d'un écriteau sur lequel seront imprimés en caractères suffisamment grands et lisibles le nom du titulaire de la licence, du permis ou de la concession, le nom du puits et la description juridique de l'emplacement, et il doit garder l'écriteau affiché et le lettrage bien lisible.

(2) Il doit être conservé au ministère un registre des noms officiels, lequel sera appelé le Registre des noms de puits et dans lequel seront inscrits

- a) l'emplacement de chaque puits et son nom, lequel doit être approuvé par l'ingénieur en conservation du pétrole;
- b) le nom du titulaire de la licence, du permis ou de la concession et celui de son mandataire ou de l'exploitant du puits;
- c) le nom de l'entrepreneur en sondage; et
- d) le nom ou les noms subséquemment assignés et approuvés par l'ingénieur en conservation du pétrole.

(3) Le dernier nom du puits indiqué dans le Registre des noms de puits est le nom officiel et le seul sous lequel le puits doit être connu.

(4) L'ingénieur en conservation du pétrole peut accorder ou refuser une demande de changement du nom

the application is granted, the new name shall be entered in the well-name register.

#### PRORATION

**48.** The Minister may in his discretion fix and regulate the production and allowables from all wells or pools in order to effect economic production and the conservation of oil and gas.

#### INJECTION

**49.** (1) Where an application is made to inject fluids into an underground reservoir, the Minister may authorize or refuse to authorize such action.

(2) The application shall set forth

- (a) the location of each intake well;
- (b) the location of all oil and gas wells, including abandoned and drilling wells and dry holes and the names of permittees or lessees within two miles of each intake well;
- (c) the formations from which wells are producing or have produced;
- (d) the name, description and depth of each formation in which fluid is to be injected;
- (e) the well completion program and the depth of the casing shoe or liner below which it is to be injected;
- (f) the elevations of the top of the formation into which the fluid is to be injected in the intake well and the wells producing from the same formation within a two-mile radius of each intake well;
- (g) a log of each intake well or such information as is available;
- (h) a description of the fluid, stating the kind, where obtained and the estimated amounts to be injected daily;
- (i) the name and address of the applicant or person to be in charge of the injection operation; and

officiel, et si la demande est accordée, le nouveau nom doit être inscrit dans le Registre des noms de puits.

#### LIMITATION DE LA PRODUCTION

**48.** Le ministre peut à sa discrétion fixer et régler la production et le débit permis relativement à tout puits ou nappe, de manière à établir une production économique et assurer la conservation du pétrole et du gaz.

#### INJECTION

**49.** (1) Lorsque demande est faite en vue d'injecter des fluides dans un gisement souterrain, le ministre peut autoriser ou refuser d'autoriser cette opération.

(2) La demande doit mentionner

- a) l'emplacement de chaque puits d'injection;
- b) l'emplacement de tous les puits de pétrole et de gaz, y compris les puits abandonnés, les puits en cours de forage et les puits secs, et les noms des titulaires de permis ou de concessions dans un rayon de deux milles autour de chaque puits d'injection;
- c) les formations atteintes par les puits en production ou qui ont déjà produit;
- d) le nom, la description et la profondeur de chaque formation dans laquelle un fluide doit être injecté;
- e) le programme d'achèvement du puits et la profondeur du sabot de sonde ou de la colonne sous laquelle un fluide doit être injecté;
- f) les élévations du sommet de la formation dans laquelle le fluide doit être injecté par le puits d'injection, et les puits productifs atteignant la même formation dans un rayon de deux milles autour de chaque puits d'injection;
- g) le carnet de forage de chaque puits d'injection ou les renseignements disponibles;
- h) la description du fluide, indiquant sa nature, sa provenance et une estimation des quantités devant être injectées quotidiennement;
- i) le nom et l'adresse du demandeur ou de la personne qui dirigera les travaux d'injection; et

(j) such other information as the Oil Conservation Engineer may require to ascertain whether the injection may be safely and legally made.

(3) Application may be made to include the use of more than one intake well.

(4) Each application shall be executed by the lessees who are willing to participate in the proposed operations.

(5) Upon approval of the Minister, the applicant or the person in charge of injection operations shall notify the Oil Conservation Engineer

(a) of the date of commencement of such operations; and

(b) within the 10 days next following the discontinuance of such operations, together with reasons in writing in respect of such discontinuance.

(6) Each well used for the injection of gas or water into a producing formation shall be cased with sound casing so as not to permit leakage, and the casing shall be cemented so that damage will not be caused to oil, gas or fresh water reservoirs.

(7) The lessee of an intake well shall keep an accurate record of

(a) the amount of fluid injected into the intake well;

(b) the source of fluid injected; and

(c) the pressure used in injection of the fluid.

**50.** Before fixing and regulating production under section 48 or authorizing the injection of fluids into a reservoir under section 49, the Minister shall have regard to all the circumstances that appear to be relevant and shall consider the interests of other permittees or lessees in the area.

**51.** The Minister may direct that injection wells may be used by others than the applicant.

j) tous autres renseignements que l'ingénieur en conservation du pétrole peut exiger afin de s'assurer que l'injection peut être effectuée sans danger et conformément à la Loi.

(3) Une demande peut porter sur plus d'un puits d'injection.

(4) Chaque demande doit être effectuée par les concessionnaires qui sont disposés à participer aux travaux projetés.

(5) Après avoir obtenu l'approbation du ministre, le demandeur ou la personne qui dirigera les travaux d'injection doit communiquer à l'ingénieur en conservation du pétrole

a) la date du commencement desdits travaux; et

b) la date de cessation de ces travaux, dans les 10 jours après qu'ils sont achevés, avec déclaration écrite des raisons qui ont motivé cette cessation.

(6) Chaque puits servant à l'injection de gaz ou d'eau dans une formation productive doit être cuvelé à l'aide d'un tubage solide fermant les venues, et le tubage doit être cimenté pour éviter tous dégâts aux nappes de pétrole, de gaz ou d'eau douce.

(7) Le concessionnaire d'un puits d'injection doit tenir un journal précis

a) du volume de fluide injecté dans les puits d'injection;

b) de la provenance du fluide injecté; et

c) de la pression utilisée pour injecter le fluide.

**50.** Avant de fixer et de régler la production conformément à l'article 48, ou d'autoriser l'injection de fluides dans un gisement conformément à l'article 49, le ministre doit prendre en considération toutes les circonstances qui semblent pertinentes, et il doit tenir compte des intérêts des autres titulaires de permis ou de concessions dans la région.

**51.** Le ministre peut stipuler que les puits d'injection pourront être utilisés par des personnes autres que le demandeur.

RECORDS — SCRUBBING PLANT, ABSORPTION  
PLANT

**52.** (1) Each person who is the owner or who has the control or management of a scrubbing plant or absorption plant in the Northwest Territories and Yukon Territory shall keep, at his office or other place of business, records of

- (a) all gas received into a scrubbing plant or absorption plant;
- (b) the name and address of each person from whom the gas was received;
- (c) the quantity and quality of the gas received from each person;
- (d) the price payable in respect thereof; and
- (e) each disposition and price received by him of any product obtained from treating or processing gas.

(2) Each person operating a plant for processing gas shall keep a daily record of such gas and file in duplicate with the Chief, not later than the 25th day of each month, a full report, on a form approved by the Chief, of the gas processed during the preceding month.

RECORDS — OIL AND GAS PRODUCTION AND  
REPRESSURING, CYCLING

**53.** (1) Where a well is producing or is capable of producing oil and gas, there shall be kept, at the field office or other place of business acceptable to the Oil Conservation Engineer, a daily record, on a form approved by the Chief, of

- (a) the oil, gas, water and sediment produced from the well;
- (b) the average separator pressure if a separator is in use; and
- (c) the full particulars of the disposition of all products of the well.

DOSSIERS — USINE D'ÉPURATION, USINE  
D'ABSORPTION

**52.** (1) Chaque personne qui est propriétaire, ou qui a le contrôle ou la direction d'une usine d'épuration ou d'une usine d'absorption dans les Territoires du Nord-Ouest et le territoire du Yukon, doit tenir à son bureau ou autre lieu d'affaires les dossiers

- a) de tout le gaz reçu dans une usine d'épuration ou une usine d'absorption;
- b) du nom et de l'adresse de chacune des personnes de qui elle a reçu le gaz;
- c) de la quantité et de la qualité du gaz reçu de chacune de ces personnes;
- d) du prix payable pour ce dernier; et
- e) de la façon dont elle en a disposé et du prix reçu par elle pour tout produit obtenu en faisant subir au gaz un traitement ou une épuration.

(2) Chaque personne exploitant une usine où le gaz subit une épuration doit tenir un journal relatif à ce gaz et adresser au chef un rapport complet en double, sur la formule approuvée par le chef, du gaz ayant subi une épuration durant le mois précédent, et ce, le 25<sup>e</sup> jour du mois au plus tard.

DOSSIERS — PRODUCTION DE PÉTROLE ET DE  
GAZ, RÉTABLISSEMENT DE LA PRESSION ET  
RÉINJECTION

**53.** (1) Lorsqu'un puits est en production ou qu'il peut produire du pétrole et du gaz, on doit tenir dans le bureau situé sur les lieux, ou dans tout autre endroit convenable aux yeux de l'ingénieur en conservation du pétrole, un journal en la forme approuvée

- a) du pétrole, du gaz, de l'eau et des sédiments extraits du puits;
- b) de la pression moyenne du séparateur, si l'on a recours à un séparateur; et
- c) de tous les détails relatifs à la manière dont on dispose de tous les produits extraits du puits.

(2) Where fluid is being injected into a well, there shall be kept, at the field office or other place of business acceptable to the Oil Conservation Engineer, a daily record, on a form approved by the Chief, of

- (a) the gas or liquid injected into the well;
- (b) the source from which the gas or liquid was obtained; and
- (c) the particulars of any treatment to which the gas or liquid has been subjected.

(3) Each permittee or lessee of a well that, during the preceding month, produced or was capable of producing oil or gas, or into which fluid was injected during the preceding month, shall file a statement in duplicate with the Chief, on forms approved by him, not later than the 25th day of the month, showing

- (a) the oil, gas, water and sediment produced from the well during the preceding month and the disposition thereof;
- (b) the liquid and gas injected into the well during the preceding month; and
- (c) the average separator pressure during the preceding month if a separator is in use.

(4) If a well is shut in, a record so stating shall be filed in duplicate with the Chief each month until production is resumed or the well is abandoned.

(5) The Oil Conservation Engineer, upon application, may permit the keeping of records or the filing of reports in accordance with this section for a battery or group of wells, but in such cases

- (a) the figures shall be apportioned in a manner satisfactory to the Oil Conservation Engineer to indicate as nearly as possible the actual production of the individual wells; and
- (b) the apportioned figures shall represent the production of each well for all purposes.

(2) Lorsqu'un fluide est injecté dans un puits, on doit tenir au bureau situé sur les lieux, ou dans tout autre endroit convenable aux yeux de l'ingénieur en conservation du pétrole, un journal en la forme approuvée par le chef

- a) du gaz ou du liquide injecté dans le puits;
- b) de la provenance dudit gaz ou liquide; et
- c) des détails de tout traitement qu'on a fait subir au gaz ou au liquide.

(3) Chaque titulaire d'un permis ou d'une concession visant un puits qui, au cours du mois précédent, produisait ou pouvait produire du pétrole ou du gaz, ou dans lequel un fluide a été injecté au cours du mois précédent, doit adresser un mémoire en double expédition au chef sur des formules approuvées par lui, le 25<sup>e</sup> jour du mois au plus tard, et ce mémoire doit indiquer

- a) les volumes de pétrole, de gaz, d'eau et de sédiments extraits du puits au cours du mois précédent et la manière dont on en a disposé;
- b) les volumes de liquide et de gaz injectés dans le puits au cours du mois précédent; et
- c) la pression moyenne du séparateur au cours du mois précédent, si l'on a eu recours à un séparateur.

(4) Si un puits est fermé, un avis à cet effet doit être adressé en double au chef, chaque mois, jusqu'à ce que la production reprenne ou jusqu'à l'abandon du puits.

(5) L'ingénieur en conservation du pétrole peut, sur demande, permettre que la tenue des dossiers ou l'envoi des rapports en conformité du présent article soient faits pour une série ou un groupe de puits, mais dans ce cas

- a) les chiffres doivent être répartis à la satisfaction de l'ingénieur en conservation du pétrole de façon qu'ils indiquent le plus exactement possible la production réelle de chacun des puits; et
- b) les chiffres répartis doivent représenter à toutes fins la production de chaque puits.

(6) The permittee or lessee shall keep such other records and furnish such other reports as the Minister may require.

(6) Le titulaire d'un permis ou d'une concession doit conserver et tenir disponibles tous les autres dossiers que le ministre peut exiger.

#### ACCIDENT REPORTS

**54.** (1) A licensee, permittee, lessee or his agent shall report to the Oil Conservation Engineer immediately by telegraph, telephone or radio and confirm by letter

- (a) any well flowing out of control;
- (b) all fires that occur at oil or gas wells or storage tanks owned, operated or controlled by him or on his property;
- (c) all tanks struck by lightning;
- (d) any other fires that destroy oil or gas; and
- (e) any breaks or leaks in tanks or pipelines from which any serious loss of oil or gas has occurred.

(2) In all reports of fires, breaks or leaks in pipes, or other accidents of this nature, the location and name of the well, tank or line break shall be given.

#### RESERVOIR SURVEYS

**55.** (1) The Oil Conservation Engineer may direct permittees and lessees at such time and in such manner as he may deem advisable to conduct all reasonable tests and furnish information in respect of oil or gas reservoirs.

(2) Notwithstanding the generality of subsection (1), the tests and information to enable the taking of reservoir surveys may relate to

- (a) the practices and methods employed in operating a well;
- (b) the volume and source of oil and gas;

#### RAPPORTS D'ACCIDENTS

**54.** (1) Le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession, ou son mandataire, doit faire un rapport immédiatement à l'ingénieur en conservation du pétrole, par télégramme, téléphone ou radio, et le confirmer par lettre, dans le cas

- a) de l'éruption d'un puits;
- b) de tout feu qui se produit dans un puits de pétrole ou de gaz, ou dans des réservoirs d'emménagement qui sont possédés, exploités ou régis par lui ou sur sa propriété;
- c) de tout réservoir frappé par la foudre;
- d) de tout autre feu qui consume du pétrole ou du gaz; et
- e) de toute rupture ou fuite dans un réservoir ou une canalisation d'où il s'est échappé une quantité appréciable de pétrole ou de gaz.

(2) Dans tout rapport d'un feu, d'une rupture ou d'une fuite dans une canalisation, ou de tout autre accident de ce genre, l'emplacement et le nom du puits, du réservoir ou de la canalisation où il y a eu rupture, doivent être précisés.

#### EXAMENS DES RÉSERVOIRS

**55.** (1) L'ingénieur en conservation du pétrole peut demander aux titulaires de permis ou de concessions d'effectuer, aux moments et de la façon qu'il peut juger opportuns, tous les essais raisonnables et de fournir des renseignements sur les réservoirs de pétrole ou de gaz.

(2) Nonobstant la portée générale du paragraphe (1), les essais et les renseignements nécessités lors des examens des réservoirs peuvent se rapporter

- a) aux pratiques et aux méthodes servant à l'exploitation d'un puits;
- b) au volume et à la provenance du pétrole et du gaz;

- (c) the pressure of the reservoir as an average;
- (d) the areas of the regional or differential pressure;
- (e) gas-oil ratios;
- (f) the producing characteristics of individual wells in any field; and
- (g) the producing characteristics of any field.

#### SAFETY REGULATIONS

**56.** (1) A person who operates a drilling rig shall take all necessary and reasonable measures to enforce these Regulations and to ensure that they are observed by each and every employee; and a toolpusher and a driller shall take all reasonable measures to enforce the requirements of all such regulations as are applicable to the work over which he has supervision and to ensure that the same are observed by workmen under his charge and direction.

(2) An owner or any employee shall take all reasonable measures to carry out his duties in accordance with such rules as are applicable to the work in which he is engaged.

#### GENERAL REQUIREMENTS

**57.** (1) No derrick, buildings, draw works, links, elevator, tongs, machinery, tools or other equipment shall be used that are unsafe, unsuitable or not so constructed, protected, placed and operated as to afford reasonable safety from accidents to persons employed in or around wells.

(2) The spudding in or drilling operations at any oil or gas well shall not be performed until all moving parts of machinery are securely guarded and until all stairways, handrails and escape lines with escape buggy installed at the derrick platforms are properly installed and fastened in position.

- c) à la pression moyenne existant dans le réservoir;
- d) à l'étendue des pressions régionales ou différentielles;
- e) aux rapports gaz-pétrole;
- f) aux caractéristiques de la production de puits particuliers dans un champ quelconque; et
- g) aux caractéristiques de la production d'un champ quelconque.

#### RÈGLEMENTS DE SÉCURITÉ

**56.** (1) Quiconque exploite un appareil de sondage doit prendre toutes les mesures nécessaires et raisonnables afin d'appliquer le présent règlement et de s'assurer qu'il est observé par tous et chacun des employés; en outre, le maître-foreur et le foreur doivent prendre toutes les mesures raisonnables pour faire observer toutes les dispositions du présent règlement qui s'appliquent aux travaux dont chacun a la surveillance et s'assurer que ledit règlement est observé par les ouvriers sous leurs ordres et leur direction.

(2) Le propriétaire ou tout employé doit prendre toutes les mesures raisonnables de manière à s'acquitter de ses fonctions en conformité des règles qui s'appliquent aux travaux qu'il exécute.

#### EXIGENCES GÉNÉRALES

**57.** (1) Nul ne doit faire usage d'un derrick, bâtiment, treuil, tige, monte-charge, ni tenailles, machines, outils ou autre outillage qui seraient dangereux ou impropres ou qui ne seraient pas construits, protégés, installés ou manipulés de manière à assurer aux personnes travaillant à un puits ou aux alentours une sécurité raisonnable contre les accidents.

(2) Les travaux d'amorçage ou de forage à un puits quelconque de pétrole ou de gaz ne doivent pas être entrepris avant que toutes les parties mobiles de machinerie ne soient munies de dispositifs protecteurs, ni avant que tous les escaliers, les garde-corps et les câbles et sièges de sauvetage disposés sur les plates-formes du derrick n'aient été installés et fixés en place.

## BLOWOUT PREVENTION

**58.** (1) Where a licensee, permittee or lessee or his agent is drilling a well, he shall install, maintain and use at all times necessary control equipment as required by section 7.

(2) Except in instances in which loss of circulation occurs through unforeseeable circumstances, sufficient drilling fluid of proper density shall be kept in the well at all times to minimize the possibility of the well blowing out of control.

## DERRICKS

**59.** (1) Every derrick and derrick floor, walk, ladder and platform shall be substantially constructed of structurally sound material to conform with standard practice and shall be kept in good repair.

(2) Subject to section 60, the engineroom, pump-house, derrick floor and fourble board shall be properly enclosed to a sufficient height to provide protection against the weather for employees.

## DERRICK-ROOM EXITS

**60.** (1) Where practicable, an exit shall be provided on each of at least three sides of the derrick-room in addition to one from the doghouse direct to the outside.

(2) The pumphouse shall have two doors leading to two different directions to the outside, placed as far apart as practicable.

(3) All exit doors of a derrick, including all doors of the doghouse, shall open outwards from the derrick-room and shall not be held closed with a lock or an outside latch when workmen are employed in the main derrick-room.

## MESURES PRÉVENTIVES CONTRE LES ÉRUPTIONS SOUDAINES

**58.** (1) Lorsque le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession, ou son mandataire, fore un puits, il doit installer, maintenir et employer en tout temps le matériel nécessaire de contrôle requis en conformité de l'article 7.

(2) Sauf dans le cas où il se produit une déperdition dans la circulation par suite de circonstances imprévisibles, une quantité suffisante de fluide à forage de densité convenable doit être maintenue en tout temps dans le puits de façon à atténuer la possibilité que le puits fasse soudainement éruption.

## DERRICKS

**59.** (1) Tout derrick et tout plancher, passerelle, échelle et plate-forme de derrick doivent être construits solidement de matériaux structurellement sains en conformité des normes usuelles, et ils doivent être maintenus en bon état.

(2) Sous réserve de l'article 60, la salle des machines, le bâtiment des pompes, le plancher du derrick et le plateau supérieur à hauteur de quatre tiges doivent être convenablement enfermés à une hauteur suffisante pour protéger les employés contre les intempéries.

## ISSUES DE LA SALLE DE DERRICK

**60.** (1) Lorsqu'il y a possibilité, des issues doivent être aménagées dans trois des côtés de la salle de derrick au moins, en plus de celle qui donne directement de la cabine vers l'extérieur.

(2) Le bâtiment des pompes doit être percé de deux portes donnant vers l'extérieur en deux directions opposées, et aussi éloignées l'une de l'autre que possible.

(3) Toutes les portes de sortie d'un derrick, y compris toutes celles de la cabine, doivent s'ouvrir vers l'extérieur de la salle de derrick, et elles ne doivent pas être tenues fermées à l'aide d'une serrure ou d'un verrou extérieur lorsque des employés se trouvent dans la principale salle du derrick.

#### DERRICK CROWN PLATFORM AND RAILINGS

**61.** (1) On every jackknife derrick constructed for drilling or equipped for re-drilling, a platform at least two feet wide shall be provided on at least one side of the crown block, and shall be equipped on its outer edges with a standard two-rail railing 3 1/2 feet high and a toe-board six inches high.

(2) On every other derrick constructed for drilling or equipped for re-drilling, a platform at least two feet wide shall be equipped on its outer edges with a standard two-rail railing 3 1/2 feet high and a toe-board six inches high.

#### OUTSIDE DERRICK PLATFORM FOR CONVENTIONAL DRILLING RIGS

**62.** (1) A platform shall be provided completely around the derrick level with the fourble board or with the principal working platform where necessary.

(2) The width of such platform shall be not less than two feet.

(3) Platforms shall be provided with openings not exceeding 30 inches by 30 inches to permit the passage of men climbing derrick ladders.

(4) A platform shall be equipped on its outer edges with a standard two-rail railing 3 1/2 feet high and a toe-board six inches high.

#### INSIDE DERRICK PLATFORMS

**63.** (1) Each platform erected on the inside of every derrick, except stabbing boards, shall completely cover the space from the working edge of the platform back to the legs and girts of the derrick.

#### PLATE-FORME ET GARDE-CORPS DU SOMMET DU DERRICK

**61.** (1) Sur tout derrick extensible construit pour le forage ou équipé pour le surforage, une plate-forme d'une largeur d'au moins deux pieds doit être installée sur un côté au moins du moufle de façade; cette plate-forme doit être munie sur le bord extérieur d'un garde-corps ordinaire à deux barres d'une hauteur de 3 1/2 pieds, et d'une planche de pied d'une hauteur de six pouces.

(2) Tout derrick de tout autre genre construit pour le forage ou équipé pour le surforage doit être muni d'une plate-forme d'une largeur d'au moins deux pieds et portant sur son bord extérieur un garde-corps ordinaire à deux barres d'une hauteur de 3 1/2 pieds, et une planche de pied d'une hauteur de six pouces.

#### PLATE-FORME EXTÉRIEURE DE DERRICK POUR LES APPAREILS CLASSIQUES DE FORAGE

**62.** (1) Une plate-forme doit entourer complètement le derrick à la hauteur du plateau supérieur ou de la principale plate-forme de manœuvre, lorsque c'est nécessaire.

(2) La largeur de cette plate-forme ne doit pas être inférieure à deux pieds.

(3) Les plates-formes doivent être percées d'ouvertures ne dépassant pas 30 pouces sur 30 pouces, de manière à laisser passer les hommes qui montent ou descendent aux échelles du derrick.

(4) Des garde-corps ordinaires à deux barres, d'une hauteur de 3 1/2 pieds, et une planche de pied d'une hauteur de six pouces doivent être posés aux bords extérieurs de la plate-forme.

#### PLATES-FORMES INTÉRIEURES DE DERRICK

**63.** (1) Toute plate-forme dressée à l'intérieur de chaque derrick, sauf les plates-formes temporaires en saillie, doit complètement recouvrir l'espace à compter du bord de la plate-forme de manœuvre jusqu'aux montants et entretoises du derrick.

(2) The decking plank on the working side of each platform shall be secured to the derrick girts with U and J bolts.

(3) Each working platform shall be equipped with a wire rope not less than 1/2 inch in diameter securely fastened under and over the platform with U or J bolts, both ends being secured to the same girt of the derrick.

(4) Stabbing boards shall be constructed of not less than one fir plank three inches by 12 inches and one reinforcing plank two inches by 12 inches or of material of equal strength; all planks shall be free of knots or other defects and shall project at least 12 inches beyond the support on which they rest; pieces of not less than two-inch angle iron shall be bolted near the ends of the three-inch by 12-inch board, either inside or outside the girt supporting the board, and in addition, each end of the board shall be fastened to the derrick with a safety line of 1/2 inch diameter wire rope securely fastened to the inside of the board with U or J bolts at a point not exceeding three feet towards the centre from the girts.

(5) The supports on opposite sides of a derrick on which the stabbing board is placed shall be reasonably level, rigid, horizontal and securely fastened.

#### GINPOLES

**64.** (1) The ginpoles at the crown of every derrick shall have at least two uprights and a cross beam or their adequately constructed equivalent.

(2) The clearance between the crown platform and the crossbeam shall be not less than seven feet.

#### CROWN BLOCKS

**65.** The gudgeons of all sheaves on every derrick crown block shall be provided with bearings fitted with

(2) Les madriers du tablier de chaque plate-forme du côté des manœuvres doivent être reliés aux entretoises du derrick par des boulons en U et en J.

(3) Chaque plate-forme de manœuvre doit être munie d'un câble métallique d'un diamètre d'au moins 1/2 pouce et fixé solidement au-dessous et au-dessus de la plate-forme par des boulons en U ou en J, les deux extrémités étant fixées à la même entretoise du derrick.

(4) Les plates-formes temporaires en saillie doivent être constituées d'au moins un madrier de pin de trois pouces sur 12 pouces, et d'un madrier de renfort de deux pouces sur 12 pouces, ou d'un matériau de résistance équivalente; tous les madriers doivent être dépourvus de nœuds ou d'autres défauts et ils doivent dépasser d'au moins 12 pouces le support sur lequel ils reposent. Des pièces de fer d'angle d'au moins deux pouces doivent être boulonnées près des extrémités des madriers de trois pouces sur 12 pouces, soit à l'intérieur soit à l'extérieur des entretoises supportant le madrier. En outre, chacune des extrémités du madrier doit être reliée au derrick par un câble métallique de sécurité de 1/2 pouce de diamètre fixé solidement à la partie inférieure du madrier par des boulons en U ou en J à un point ne dépassant pas trois pieds vers le centre à compter des entretoises.

(5) Les supports placés sur les côtés opposés d'un derrick sur lesquels la plate-forme temporaire en saillie est posée, doivent être suffisamment de niveau, rigides, en position horizontale et solidement fixés.

#### MONTANTS DE FAÎTE

**64.** (1) Les montants de faîte au sommet de chaque derrick doivent être au moins au nombre de deux et reliés par une traverse, ou le bâti doit être d'une construction équivalente.

(2) L'espace libre entre la plate-forme de faîte et la traverse ne doit pas être de moins de sept pieds.

#### MOUFLES DE FAÎTE

**65.** Les goujons de toutes les poulies sur chaque moufle de faîte de derrick doivent être pourvus de cous-

caps or metal straps constructed in a manner that will prevent any gudgeon from jumping out of its bearings.

#### FINGERS

**66.** On all rotary rigs where fingers are used at four-ble platforms, each finger shall be secured to the derrick by a wire-rope safety cable not less than 1/2 inch in diameter attached to the outer end of the finger.

#### LADDERS AND STAIRWAYS

**67.** (1) On every derrick a ladder shall be provided from the floor to the crown platform.

(2) All ladders shall be caged or provided with platforms not more than 21 feet apart or with other approved derrick ladder safety equipment.

(3) Caging for a ladder shall be constructed of metal hoops securely fastened to the ladder, spaced not more than six feet apart, and extended out not more than 30 inches from the rungs of the ladder, hoops shall be fastened together with metal bars at least one inch by 1/8 inch spaced not more than 12 inches apart and the lower loop of such caging shall not be more than eight feet from any landing.

(4) Platforms shall be not less than four feet long and shall extend at least 30 inches from the rungs of the ladder and shall be equipped with a standard two-rail railing and toe-board as described in subsection 62(4), and platforms shall be provided with openings not exceeding 30 inches by 30 inches to permit the passage of men climbing derrick ladders.

(5) Rungs shall be uniformly spaced not to exceed 14 inches centre to centre, and the width of the ladder shall be not less than 12 inches between stringers.

sinets assujettis à l'aide de coiffes ou de sangles métalliques aménagées de manière à empêcher les goujons de s'échapper de leurs assises.

#### DOIGTS DE RETENUE

**66.** Sur tous les appareils rotatifs de forage pourvus de doigts de retenue au niveau du plateau supérieur, chaque doigt doit être relié au derrick par un câble métallique de sécurité d'un diamètre d'au moins 1/2 pouce et fixé à l'extrémité extérieure du doigt.

#### ÉCHELLES ET ESCALIERS

**67.** (1) Chaque derrick doit être pourvu d'une échelle allant du plancher à la plate-forme de façade.

(2) Toutes les échelles doivent être engagées ou pourvues de plates-formes à une distance d'au plus 21 pieds ou d'un autre dispositif approuvé de sécurité pour échelles de derrick.

(3) L'encagement d'une échelle doit être fabriqué avec des cerceaux métalliques fixés solidement à l'échelle, espacés de six pieds au plus, et ne s'éloignant pas de plus de 30 pouces des échelons de l'échelle. Les cerceaux doivent être reliés par des barres de fer d'au moins un pouce sur 1/8 de pouce et espacées les unes des autres d'au plus 12 pouces. Le cerceau inférieur de cet encagement ne doit pas être à plus de huit pieds de tout palier.

(4) Les plates-formes doivent avoir une longueur d'au moins quatre pieds et doivent se prolonger à une distance d'au moins 30 pouces des échelons de l'échelle; elles doivent être munies d'un garde-corps ordinaire à deux barres et d'une planche de pied comme le stipule le paragraphe 62(4). Les plates-formes doivent être percées d'ouvertures d'au plus 30 pouces sur 30 pouces afin de laisser passer les hommes montant et descendant aux échelles du derrick.

(5) Les échelons doivent être uniformément espacés d'au plus 14 pouces de centre en centre. La largeur de l'échelle ne doit pas être de moins de 12 pouces entre les montants.

(6) A clearance of at least 6 1/2 inches shall be maintained back of the ladder rungs.

(7) Each ladder section shall be secured to the derrick with U bolts and shall project at least three feet above its platform.

(8) No section of the ladder shall lean back from the vertical.

(9) A stairway and landing platform shall be installed to connect the derrick floor to the catwalk.

(10) All stairways shall be securely fastened, provided with suitable handrails and kept in a state of good repair.

#### AUXILIARY MEANS OF ESCAPE

**68.** (1) Auxiliary means of escape from the fourble board or the principal working platform on every drilling derrick shall be provided by means of a specially rigged escape line from the working level to the ground.

(2) Each escape line shall be not less than 1/2 inch diameter soft iron wire rope smooth and free from obstructions.

(3) The escape line shall be tightened to such a tension that a man suspended on such a line 20 to 25 feet from the anchor will touch the ground.

(4) The escape line shall be attached to the derrick at a point to provide a ready and convenient means of escape for the derrick man at the fourble board or other principal working platform and shall extend to a securely anchored deadman.

(5) The length of the escape line shall be twice the height of the derrick to which it is attached.

(6) Each escape line shall be equipped with a safety buggy provided with a suitable hand brake that shall be kept at the fourble board or principal working platform at all times during which a workman is engaged thereon.

(6) Un espace libre d'au moins 6 1/2 pouces doit être maintenu derrière les échelons de l'échelle.

(7) Chaque section d'échelle doit être fixée au derrick par des boulons en U et doit dépasser d'au moins trois pieds au-dessus de sa plate-forme.

(8) Aucune section de l'échelle ne doit s'écarter de la verticale vers le dehors.

(9) Un escalier et un palier doivent être installés de manière à relier le plancher du derrick à la passerelle.

(10) Tous les escaliers doivent être fixés solidement, munis de rampes convenables et maintenus en bon état.

#### DISPOSITIFS AUXILIAIRES DE SAUVETAGE

**68.** (1) Des dispositifs auxiliaires permettant de s'échapper du plateau supérieur ou des principales plates-formes de manœuvre sur tous les derricks de forage doivent être installés sous forme de câbles de sauvetage spécialement aménagés, partant du niveau où les travaux s'exécutent et allant jusqu'à terre.

(2) Chacun des câbles de sauvetage doit être en fils de fer flexibles et doit avoir un diamètre d'au moins 1/2 pouce; il doit être lisse et dépourvu d'obstacles.

(3) Les câbles de sauvetage doivent être tendus de manière à permettre à un homme suspendu au câble de toucher le sol à une distance de 20 à 25 pieds du point d'ancrage.

(4) Un câble de sauvetage doit être fixé au derrick à un endroit offrant au préposé du derrick posté sur le plateau supérieur ou sur une autre des principales plates-formes de manœuvre un moyen facile et commode de s'échapper, et il doit être relié à un point d'attache solidement ancré.

(5) La longueur du câble de sauvetage doit être deux fois la hauteur du derrick auquel il est attaché.

(6) Chaque câble de sauvetage doit être pourvu d'un siège de sûreté muni d'un frein à main approprié et qui sera gardé sur le plateau supérieur ou sur la principale

(7) The safety buggy shall be tested at weekly intervals and a record of such test shall be entered in the Rig Record Book by the toolpusher in charge at the well or other person authorized by the owner of the rig.

#### SAFETY BELT AND LINES

**69.** (1) Every safety belt shall be capable of withstanding a weight of 500 pounds dropping five feet.

(2) A safety belt securely fastened to the derrick shall be provided for and worn by each workman when engaged in working above the derrick floor.

(3) At any stabbing board the safety belt rope shall be attached to a 1 1/8 inch diameter manilla rope, or to a wire rope of equal strength, stretched across the derrick at approximately seven feet above the stabbing board.

(4) The safety belt rope worn by the derrickman shall be a manilla rope of at least 1 1/8 inches in diameter or wire rope of equal strength.

(5) The slack in the line of a safety belt rope shall not exceed five feet.

(6) A toolpusher shall ensure that every safety belt, line and fitting is kept in good repair.

#### HEAD PROTECTION

**70.** Hard hats shall be worn by all workmen when employed on the derrick floor including work on the erection and dismantling of derricks.

#### EYE PROTECTION

**71.** Properly fitting goggles of a type suitable for the purposes for which they are being used shall be provided by the employer and worn by the workman at all times when engaged in

plate-forme de manœuvre en tout temps lorsqu'un ouvrier s'y trouve.

(7) Le siège de sûreté doit être mis à l'essai chaque semaine, et ces essais doivent être consignés dans le carnet de forage par le maître-foreur préposé à la direction du puits ou par une personne autorisée par le propriétaire de l'appareil de forage.

#### CEINTURES ET CÂBLES DE SÛRETÉ

**69.** (1) Chaque ceinture de sûreté doit pouvoir porter un poids de 500 livres tombant d'une hauteur de cinq pieds.

(2) Une ceinture de sûreté solidement reliée au derrick doit être fournie et portée par chacun des ouvriers lorsqu'ils travaillent au-dessus du plancher du derrick.

(3) Sur toute plate-forme temporaire en saillie, le câble de la ceinture de sûreté doit être relié à un câble de chanvre de 1 1/8 pouce de diamètre, ou à un câble métallique d'égale résistance, tendu d'un côté à l'autre du derrick à environ sept pieds au-dessus de cette plate-forme.

(4) Le câble de la ceinture de sûreté portée par le préposé au derrick doit être un câble de chanvre d'au moins 1 1/8 pouce de diamètre ou un câble métallique d'égale résistance.

(5) Le jeu du câble d'une ceinture de sûreté ne doit pas être de plus de cinq pieds.

(6) Le maître-foreur doit s'assurer que les ceintures de sûreté, câbles et accessoires sont en bon état.

#### PROTECTION DE LA TÊTE

**70.** Des casques solides doivent être portés par tous les ouvriers lorsqu'ils travaillent sur le plancher du derrick, y compris les travaux d'érection et de démontage de derricks.

#### PROTECTION DES YEUX

**71.** Des lunettes convenablement ajustées et d'un genre approprié aux fins pour lesquelles elles sont destinées, doivent être fournies par l'employeur et portées par les ouvriers en tout temps lorsqu'ils travaillent

- (a) the mixing of chemicals;
- (b) welding operations;
- (c) the chipping of metal or any other operation involving the tapping or hammering of metal on metal;
- (d) the grinding of metal; or
- (e) cleaning by use of compressed air.

#### PIPE HOOKS

72. Where pipe hooks are used above the derrick floor, every pipe hook shall be secured to the derrick in such a manner as to prevent the hook from falling.

#### LOOSE MATERIAL IN DERRICKS

73. No tools, machine parts or material of any kind shall be kept in a derrick above the derrick floor unless there is occasion for their immediate use, and then adequate precaution shall be taken to prevent their falling on persons below.

#### TRAVELLING BLOCKS, HOOKS, ELEVATORS AND WEIGHT INDICATORS

74. (1) No employee shall ride the travelling block, hook or elevators, nor slide down pipes, kelly hose, cables or rope lines other than the escape line.

(2) On all types of travelling blocks the points where the cables run on the sheaves must be guarded against personal contact.

(3) Every drill-pipe casing, tubing and sucker-rod hook shall be provided with a latch or other device to prevent elevator links and other equipment becoming accidentally disengaged from the hook.

(4) Every drilling rig shall be equipped with a reliable weight indicator to enable the driller to determine the weight being carried on the drilling line.

- a) au mélange de produits chimiques;
- b) au soudage;
- c) au piquage de pièces métalliques ou à toute autre opération comportant le tapement ou le martelage de métal sur métal;
- d) au meulage de pièces métalliques; ou
- e) au nettoyage à l'aide d'air comprimé.

#### CROCHETS À TUYAUX

72. Lorsque des crochets à tuyaux sont utilisés au-dessus du plancher du derrick, chaque crochet doit être fixé au derrick de manière qu'il ne puisse tomber.

#### MATÉRIAUX LIBRES DANS LES DERRICKS

73. Aucun outil, pièce de machinerie, ou matériel de quelque genre ne doit être laissé dans un derrick au-dessus du plancher, à moins qu'on n'ait à s'en servir immédiatement, et dans ce cas des précautions appropriées doivent être prises afin d'éviter qu'ils ne tombent sur des personnes se tenant dessous.

#### MOUFLES MOBILES, CROCHETS, MONTE- CHARGE ET PESONS

74. (1) Aucun employé ne doit prendre place sur un moufle mobile, un crochet ou un monte-charge, ni glisser sur des tuyaux, des tiges Kelly, des câbles métalliques, ou des câbles de chanvre autres que les câbles de sauvetage.

(2) Sur tous les genres de moufles mobiles, la partie de la gorge des poulies dans laquelle passe le câble doit être protégée afin d'éviter tout contact corporel.

(3) Tout tubage, tube et crochet de tige de pompage doit être muni d'un cliquet ou autre dispositif pour empêcher les tiges de levage et autre outillage de sauter accidentellement hors du crochet.

(4) Chaque appareil de forage doit être muni d'un peson sûr permettant au foreur de déterminer le poids porté par le câble de la foreuse.

## COUNTERBALANCES

**75.** On rotary drilling rigs every counterbalance above the derrick floor, when not fully encased or running in permanent guides, shall be attached to the frame of the derrick with a separate wire-rope safety line not less than 5/8 inch in diameter so as to prevent the counterbalance from coming within eight feet of the floor.

## HAND TOOLS

**76.** All hand tools shall be kept in a state of good repair.

## WELL COMPLETION AND WORK-OVER JOBS

**77.** (1) On all occasions before wells are brought into production by swabbing, bailing or displacement with gas or oil, the siding shall be removed from three sides of the derrick below the derrick floor.

(2) Before bailing or swabbing operations are undertaken, and before work-over jobs are commenced, the siding shall be removed from any two opposite sides of the derrick to a height of not less than six feet above the derrick floor.

(3) The suction pit or tanks used for the circulation of oil shall not be located inside the pumphouse.

## OIL AND GAS STORAGE TANKS AND CONTAINERS

**78.** (1) No workman shall be required to enter any tank or other container used for the storage of oil or of any product thereof or any confined space unless and until

(a) all gases likely to prove injurious to each workman have been removed;

(b) such workman has been equipped with an air line mask or other breathing apparatus and whatever

## CONTREPOIDS

**75.** Sur les appareils rotatifs de forage, tout contre-poids au-dessus du plancher du derrick, lorsqu'il n'est pas complètement enclos ou qu'il ne circule pas dans des glissières permanentes, doit être rattaché au bâti du derrick par un câble métallique de sûreté distinct d'un diamètre d'au moins 5/8 de pouce, de manière à empêcher le contre-poids d'approcher à moins de huit pieds du plancher.

## OUTILS MANUELS

**76.** Tous les outils manuels doivent être maintenus en bon état.

## ACHÈVEMENT DE PUIITS ET TRAVAUX DE SURFORAGE

**77.** (1) Dans tous les cas, avant que les puits soient amenés à produire par étanchement, par puisage, ou par déplacement au moyen de gaz ou de pétrole, le revêtement doit être enlevé sur trois côtés du derrick au-dessous du plancher.

(2) Avant que les opérations de puisage ou d'étanchement soient entreprises, et avant que les travaux de surforage soient commencés, le revêtement doit être enlevé sur deux côtés opposés du derrick jusqu'à une hauteur d'au moins six pieds au-dessus du plancher.

(3) La fosse ou les réservoirs d'aspiration servant à la circulation du pétrole ne doivent pas être situés à l'intérieur du bâtiment des pompes.

## RÉSERVOIRS D'EMMAGASINAGE ET RÉCIPIENTS POUR LE PÉTROLE ET LE GAZ

**78.** (1) Il ne sera demandé à aucun ouvrier d'entrer dans un réservoir ou autre récipient quelconque servant à l'emmagasinement du pétrole ou de tout autre produit dérivé, ou dans tout espace clos, à moins que

a) tous les gaz qui peuvent s'avérer délétères à l'un quelconque des ouvriers n'aient été chassés;

b) l'ouvrier en question n'ait été muni d'un masque à amenée d'air ou d'un autre appareil respiratoire, et

equipment is used must be of a type approved by the Oil Conservation Engineer; and

(c) such workman has been supplied with a rope that has been made fast to his body and also to a substantial support on the outside of the tank or other container; such rope must be of sufficient length to reach from the support on the outside to any point of work in the tank or container and shall be of sufficient strength to bear the weight of the workman, and the workman shall be attended by two men whose duty it is to stay on the outside of the tank and to keep a close watch over the workman inside.

(2) All work in any confined space where conditions are such as to produce nausea or indisposition on the part of the workman shall be arranged in short shifts with the men on the outside alternating with the workman inside.

(3) No flashlights or lanterns other than those that are approved for such use by the Oil Conservation Engineer shall be used around gas or oil wells.

#### ELECTRICAL INSTALLATIONS

**79.** (1) All electrical installations at or within 75 feet of any drilling rig, well, separator, crude petroleum storage tank or other unprotected source of ignitable vapours shall be in accordance with the standards prescribed by the Canadian Electrical Code, except where those standards do not conform with the provisions of these Regulations.

(2) In lighting installations

(a) all wiring shall be in

(i) rigid, threaded and vapour-proof conduit with threaded vapour-proof fittings, or

(ii) assemblies of type S cord with vapour-proof fittings approved by the Oil Conservation Engineer;

tout dispositif utilisé doit être d'un type agréé par l'ingénieur en conservation du pétrole; et

c) l'ouvrier n'ait été pourvu d'un câble attaché à sa ceinture et à un support solide situé à l'extérieur du réservoir ou de tout autre récipient; ce câble doit être d'une longueur suffisante à partir du support situé à l'extérieur pour atteindre tous les endroits de travail dans ce réservoir ou récipient; et il doit avoir une résistance suffisante pour porter le poids de l'ouvrier; cet ouvrier doit en outre être assisté de deux hommes dont la fonction est de se tenir à l'extérieur du réservoir et de surveiller attentivement l'ouvrier qui est à l'intérieur.

(2) Tout travail dans un endroit renfermé où les conditions sont telles qu'elles peuvent causer la nausée ou une indisposition chez l'ouvrier, sera réparti en relais de brève durée, les hommes postés à l'extérieur remplaçant tour à tour l'ouvrier qui est à l'intérieur.

(3) Les lampes de poche ou lanternes autres que celles qui sont agréées par l'ingénieur en conservation du pétrole à ces fins ne doivent pas être utilisées dans le voisinage des puits de gaz ou de pétrole.

#### INSTALLATIONS D'APPAREILS ÉLECTRIQUES

**79.** (1) Toutes les installations d'appareils électriques situées à 75 pieds ou en deçà de tout appareil de forage, puits, séparateur, réservoir d'emmagasinage de pétrole brut ou de toute autre source non protégée de vapeurs inflammables doivent être en conformité des normes établies selon le Code canadien de l'électricité, sauf dans le cas où ces normes ne sont pas en conformité des dispositions contenues dans le présent règlement.

(2) Dans les installations d'éclairage électrique,

a) tous les fils doivent être dans

(i) des caniveaux rigides, filetés, à l'épreuve des vapeurs et munis d'armatures filetéées et à l'épreuve des vapeurs, ou

(ii) des assemblages en cordon de type S et munis d'armatures à l'épreuve des vapeurs, et agréés par l'ingénieur en conservation du pétrole;

(b) all switching and overcurrent protection shall be enclosed in a vapour-proof cabinet with all conductor raceways entering the cabinet properly sealed;

(c) all extension cords shall be so connected that accidental disconnection is impossible and when cord receptacle of the lock and switch type are not provided, instructions shall be issued to turn off the current before connecting or disconnecting extension cords;

(d) all lamps shall be provided with guards approved by the Oil Conservation Engineer; and

(e) all service conductors shall be enclosed in rigid, threaded and vapour-proof conduit or lead-covered or aluminum-covered cable extending at least 75 feet horizontally from any drilling rig, well, separator, crude petroleum storage or other unprotected source of ignitable vapours.

(3) In power installations

(a) all wiring shall be in

(i) rigid, threaded and vapour-proof conduit or lead covered armoured cable or aluminum-covered armoured cable, or

(ii) assemblies of type S cable with vapour-proof fittings if approved by the Oil Conservation Engineer; and

(b) all switches, control and overcurrent protective devices shall be of a vapour-proof type if fitted inside a derrick or derrick building or within 75 feet of any well, separator, crude petroleum storage or other unprotected source of ignitable vapours.

b) tous les commutateurs et les dispositifs de sûreté obviant à la surtension doivent être enfermés dans un cabinet à l'épreuve des vapeurs et dont tous les tubes guide-fils ont été convenablement obturés;

c) tous les cordons de rallonge doivent être reliés de manière à rendre impossible tout désassemblage accidentel; et lorsque des réceptacles de cordons du type de commutateur à ressort ne sont pas fournis, ordre doit être donné de fermer le courant avant de brancher ou de débrancher les cordons de rallonge;

d) toutes les ampoules électriques doivent être munies de protecteurs agréés par l'ingénieur en conservation du pétrole; et

e) tous les fils conducteurs doivent être engainés dans des caniveaux rigides, filetés et à l'épreuve des vapeurs, ou dans des câbles recouverts de plomb ou d'aluminium et passant à au moins 75 pieds horizontalement de tout appareil de forage, puits, séparateur, réservoir d'emmagasinage de pétrole brut, ou de toute autre source non protégée de vapeurs inflammables.

(3) Dans les installations de force motrice,

a) tous les fils doivent être dans

(i) des caniveaux rigides, filetés et à l'épreuve des vapeurs, ou des câbles armés et recouverts de plomb, ou des câbles armés et recouverts d'aluminium, ou

(ii) des assemblages de câble de type S munis d'armatures à l'épreuve des vapeurs, à condition qu'ils soient agréés par l'ingénieur en conservation du pétrole; et

b) tous les commutateurs et les dispositifs de sûreté rattachés aux commandes ou obviant à la surtension doivent être d'un type à l'épreuve des vapeurs s'ils sont raccordés à l'intérieur d'un derrick ou d'un bâtiment de derrick ou en deçà de 75 pieds de tout puits, séparateur, réservoir d'emmagasinage de pétrole brut, ou de toute autre source non protégée de vapeurs inflammables.

(4) Electric generators, motors and heaters within 75 feet of a drilling rig or well or of equipment in which ignitable vapours are contained shall be of totally enclosed construction.

(5) Electrical installations shall be properly maintained at all times.

#### ILLUMINATION OF RIGS

**80.** Lighting shall be sufficient to provide at all times for a minimum illumination of

- (a) five foot candle power on all of the derrick floor;
- (b) three foot candle power at the fourble board, pumps and catwalk; and
- (c) one foot candle power at the shale shaker, stairways and other working areas.

#### CONTROL OF STATIC ELECTRICITY

**81.** Metallic parts of containers and conductors of flammable fluids shall be in electrical contact with and connected to the ground in such manner as will prevent development of static electric charges.

#### FIRE EXTINGUISHERS

**82.** (1) Each drilling rig shall have not less than two 20-pound dry powder extinguishers and each boiler house shall have not less than two five-gallon non-freeze type fire extinguishers all of which shall be kept in good working condition.

(2) When a steam pressure of 100 pounds or more is used on or about any rig, there shall be placed in the derrick room thereof, apart from other snuff line, a steam hose of a diameter of not less than one inch and a length of hose of not less than 20 feet, securely connected to a steam line with the valve situated close to the exit therefrom.

(4) Les générateurs électriques, les moteurs et les réchauffeurs en deçà de 75 pieds d'un appareil de forage, d'un puits ou d'outillage dans lequel se trouvent des vapeurs inflammables, doivent être construits complètement enfermés.

(5) Les installations d'appareils électriques doivent être en tout temps maintenues en bon état.

#### ÉCLAIRAGE DES APPAREILS DE FORAGE

**80.** L'éclairage doit être suffisant pour fournir en tout temps une intensité lumineuse minimum

- a) de cinq bougies-pied sur toute la surface du plancher du derrick;
- b) de trois bougies-pied sur le plateau supérieur, aux pompes et sur la passerelle; et
- c) d'une bougie-pied au trembleur à schiste, dans les escaliers et dans les autres endroits de travail.

#### CONTRÔLE DE L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE

**81.** Les pièces métalliques des récipients et des conduits de liquides inflammables doivent être en contact électrique avec le sol et reliées à ce dernier de manière à éviter l'accumulation de charges d'électricité statique.

#### EXTINCTEURS D'INCENDIE

**82.** (1) Chaque appareil de forage doit être pourvu d'au moins deux extincteurs à poudre sèche de 20 livres, et chaque bâtiment des chaudières doit être pourvu d'au moins deux extincteurs de type incongelable de cinq gallons, tous devant être maintenus en bon état.

(2) Lorsqu'on emploie une pression de vapeur de 100 livres ou plus sur ou dans le voisinage de tout appareil de forage, en plus d'un autre dispositif d'étouffement, on doit placer dans la salle de derrick dudit appareil un boyau à vapeur d'un diamètre d'au moins un pouce, ainsi qu'une longueur de boyau d'au moins 20 pieds, solidement branchés à une conduite de vapeur munie d'une soupape située près de la sortie de cette salle.

### BREATHING APPARATUS

**83.** (1) Every employer shall keep on hand a sufficient number of air line respirators or other breathing apparatus all of which shall be of a type approved by the Oil Conservation Engineer.

(2) An employee, when working in an area where gas accumulations may present a hazard, shall use an air line mask or other breathing apparatus.

(3) All breathing apparatus shall be tested once in each month and the result of this test entered in a log book, or if the apparatus is provided in connection with a drilling operation, in the Rig Record Book, and the entry signed by a person authorized by the owner or operator of the apparatus.

### SMOKING AND FIRES

**84.** (1) No person shall smoke

- (a) on any rig, derrick or any derrick house;
- (b) within 75 feet of any drilling rig, well or any equipment used for the storage, measurement, separation, pumping, transfer or processing of any oil and gas where oil or gas may be present.

(2) No fire shall be located less than 75 feet from any drilling rig, well or from any equipment in which ignitable vapours are contained.

(3) Any fire that is set shall be safeguarded by mechanical or other means so that no hazard to surrounding property is created.

(4) All waste material shall be burned in a manner so as not to create a fire hazard to wells, tanks or other equipment containing ignitable vapours or disposed of in such a manner so as not to pollute any stream or fresh water stratum.

### APPAREILS RESPIRATOIRES

**83.** (1) Tout employeur doit tenir prêts à servir un nombre suffisant de respirateurs à amenée d'air ou d'autres appareils respiratoires, et tous doivent être d'un type agréé par l'ingénieur en conservation du pétrole.

(2) Tout employé travaillant dans un endroit où l'accumulation de gaz peut présenter un danger, doit se servir d'un masque à amenée d'air ou d'un autre appareil respiratoire.

(3) Tous les appareils respiratoires doivent être essayés une fois par mois et les résultats de cette épreuve, inscrits dans un registre, ou, si l'appareil sert en rapport avec les travaux de forage, dans le Registre d'appareil de forage, et la note doit être contresignée par la personne autorisée par le propriétaire ou par l'opérateur de l'appareil.

### DÉFENSE DE FUMER — INCENDIES

**84.** (1) Nul ne doit fumer

- a) dans tout appareil de forage, derrick ou bâtiment de derrick;
- b) à moins de 75 pieds de tout appareil de forage, de tout puits ou de tout outillage servant à l'emmagasinement, au mesurage, à la séparation, au pompage, au transbordement ou au traitement du pétrole ou du gaz, partout où il peut y avoir présence de pétrole ou de gaz.

(2) Aucun feu ne peut être allumé à moins de 75 pieds de tout appareil de forage, puits, ou outillage quelconque dans lesquels peuvent se trouver des vapeurs inflammables.

(3) Tout feu allumé doit être protégé par un dispositif mécanique ou autre de manière à ne pas créer un danger aux propriétés avoisinantes.

(4) Tous les déchets doivent être brûlés de manière à ne pas créer un danger de feu aux puits, réservoirs ou autre outillage contenant des vapeurs inflammables, ou l'on doit en disposer de manière à ne contaminer aucun cours d'eau, ni la nappe d'eau douce souterraine.

(5) No heating or lighting apparatus involving the use of a flame or exposed electrical element shall be brought into a drilling rig doghouse.

(6) No stove, open flame heater or electric heater with exposed elements shall be used within 75 feet of any drilling rig, well or of any equipment in which ignitable vapours are contained.

(7) Steam boilers or open flame steam generators shall be located at a point not less than 150 feet distant from a well or any equipment containing ignitable vapours and on the side from which the prevailing wind blows.

(8) On all internal combustion engines on a derrick floor or in a drilling engine room or within 75 feet of any equipment containing ignitable vapours

(a) the exhaust systems, where the temperature of the parts in contact with hot gases exceeds 400°F, shall be thermally insulated and covered by metal so that no liquids can be absorbed by the insulating materials;

(b) engine air inlets shall be fitted with flame arrestors if located within 40 feet of a well head and the final engine exhaust to atmosphere shall be fitted with a flame trap if situated within 40 feet of the well head unless otherwise directed by the Oil Conservation Engineer;

(c) the exhaust pipes shall be directed away from the well or any equipment containing ignitable vapours; and

(d) the manifolds shall be shielded to prevent contact with liquids which might fall thereon.

(9) The cylinders, valve chests and other hot exposed parts of steam engines and steam pipes on a derrick or in a drilling engine room or within 75 feet thereof, whenever the steam temperature exceeds 400°F, shall be fitted

(5) Aucun appareil de chauffage ou d'éclairage comportant une flamme ou un élément électrique découvert ne doit être apporté dans la cabine d'un appareil de forage.

(6) Aucun poêle, réchauffeur à flamme ou électrique comportant des éléments découverts ne doit être utilisé à moins de 75 pieds de tout appareil de forage, puits ou outillage quelconque contenant des vapeurs inflammables.

(7) Les chaudières à vapeur ou les générateurs de vapeur à feu découvert doivent être situés dans un endroit éloigné d'au moins 150 pieds de tout puits ou de tout outillage contenant des vapeurs inflammables et du côté opposé au vent dominant.

(8) Sur tous les moteurs à combustion interne installés sur le plancher d'un derrick ou dans la salle des machines d'un appareil de forage, ou à moins de 75 pieds de tout outillage contenant des vapeurs inflammables,

a) les conduites d'échappement où la température des pièces en contact avec des gaz chauds dépasse 400 °F, doivent être thermiquement isolées et recouvertes d'une tôle, afin qu'aucun liquide ne soit absorbé par la substance isolante;

b) les prises d'air des moteurs doivent être munies de coupe-flammes si elles sont situées à moins de 40 pieds de la tête de puits et l'embouchure du tuyau d'échappement du moteur en contact avec l'atmosphère doit être munie d'un pare-flamme si elle est située à moins de 40 pieds de la tête de puits, à moins que l'ingénieur en conservation du pétrole n'en décide autrement;

c) les tuyaux d'échappement doivent être posés en direction opposée au puits ou à tout outillage contenant des vapeurs inflammables; et

d) les collecteurs doivent être protégés pour éviter tout contact avec les liquides qui pourraient y tomber.

(9) Les cylindres, les boîtes de distribution et les autres pièces chaudes et découvertes des moteurs à vapeur et les tuyaux à vapeur sur un derrick ou dans la salle des machines d'un appareil de forage, ou situés à

with thermal insulation and the insulation shall be covered by metal so that no liquid can be absorbed by the insulating materials.

#### FUEL TANKS

**85.** (1) Except for the fuel tanks actually connected to the operating equipment, no storage of gaseous or liquid fuel shall be permitted within 75 feet of a well.

(2) Drainage from such a location shall be such that the flow is in a direction away from the location of such well.

#### DRILL STEM TESTS

**86.** Unless a rig is adequately lighted by natural light or by means of floodlights having no electrical equipment capable of igniting gas or oil within 75 feet of the well head, no drill pipe shall be disconnected during a drill stem test unless there is no possibility of any oil or gas being present in the drill pipe.

#### TEST PLUGS

**87.** In addition to its regular means of attachment, every test plug shall be equipped with a safety line and attached thereby to the links when above the derrick floor.

#### PIPE RACKS

**88.** Pipe racks shall be substantially constructed and provision made to have the casing, drill pipe, drill collars and the like laid thereon adequately cleated to prevent them from rolling off the racks.

#### MUDGUARDS

**89.** When casing or drill pipes are being disconnected on drilling platforms, a metal guard that will prevent

moins de 75 pieds de ces derniers dans le cas où la température de la vapeur dépasse 400 °F, doivent être munis d'un isolant thermique et la substance isolante doit être recouverte d'une tôle afin qu'aucun liquide ne soit absorbé par ladite substance.

#### RÉSERVOIRS À COMBUSTIBLE

**85.** (1) Sauf dans le cas des réservoirs à combustible effectivement reliés à l'outillage d'exploitation, aucun réservoir d'emmagasinage de combustibles gazeux ou liquides ne doit être toléré en deçà de 75 pieds d'un puits.

(2) Le drainage d'un tel endroit doit être de telle sorte que l'écoulement se fasse en direction opposée au puits.

#### ESSAIS DES TIGES DE FORAGE

**86.** À moins que l'appareil de forage ne soit convenablement éclairé par la lumière naturelle ou au moyen de projecteurs ne comportant aucune installation électrique susceptible d'enflammer du gaz ou du pétrole à moins de 75 pieds de la tête de puits, aucun tube de forage ne doit être désassemblé au cours d'un essai de tiges de forage à moins qu'il n'y ait aucune possibilité que du gaz ou du pétrole se trouve dans le tube de forage.

#### TAMPONS D'ESSAI

**87.** En plus de leurs moyens ordinaires d'attache, tous les tampons d'essai doivent être munis d'un câble de sûreté et reliés aux tiges par ce dernier lorsqu'ils se trouvent au-dessus du plancher du derrick.

#### RÂTELIERS

**88.** Les râteliers doivent être solidement construits et l'on doit faire en sorte que les tubages, les tiges de forage, les bagues de sonde et autre outillage qui y sont déposés, y soient convenablement assujettis par des taquets de façon qu'ils ne puissent rouler hors des râteliers.

#### GARDE-BOUE

**89.** Lorsque les tubages ou les tiges de forage sont désassemblés sur les plates-formes de forage, un protecteur métallique empêchant la boue ou l'eau d'éclabousser

mud or water splashing on workmen shall be installed on every drilling rig.

#### ROTARY DRILLING RIG

**90.** (1) On both sides of the draw works, guards of heavy metal shall be provided for all drive sprockets and chains, and such guards shall be strong enough to withstand the shock of breaking chains and shall be installed so that workmen cannot come in contact with the moving parts.

(2) The guard for the low gear drum driven sprockets and chain next to the driller shall be flanged with a steel plate so that a breaking chain cannot hit the driller or foul the brake lever.

(3) On every chain-driven rig, the pinion shaft, the couplings and the bevel gear shall be guarded with metal shields.

(4) On every shaft-driven rig, the drive pinion, the shaft, the coupling and the bevel gears shall be guarded with metal shields.

(5) The pump end of every rig hose shall be securely fastened to the derrick and the swivel end of such hose shall be securely fastened to the swivel housing with a safety chain or wire cable.

(6) The key seat and projecting key on every cathead shall be covered with a smooth thimble.

(7) Every cathead shall be provided with an adequate guard to separate the first turn of the catline.

(8) The tops and outer sides of the hoisting drum brake flanges shall be guarded by a steel plate of a thickness not less than 1/8 inch, and these guards shall be installed with a minimum working clearance from the brake and shall be securely bolted in place.

ser les ouvriers doit être installé sur tous les appareils de forage.

#### APPAREIL ROTATIF DE FORAGE

**90.** (1) De chaque côté du treuil de forage, toutes les roues à cames et les chaînes de commande doivent être munies de protecteurs en grosse tôle. Ces protecteurs doivent être suffisamment robustes pour résister au choc de chaînes qui se brisent, et doivent être installés de manière à éviter tout contact des ouvriers avec les pièces mobiles.

(2) Le protecteur des roues à cames et de la chaîne qui sont actionnées par le tambour à faible multiplication et qui se trouvent près du foreur, doit être muni d'un rebord en acier de manière à éviter qu'une chaîne qui se brise ne frappe le foreur ou ne fausse le levier du frein.

(3) Sur tout appareil de forage commandé par chaînes, l'arbre à pignon, les manchons d'accouplement et l'engrenage conique doivent être recouverts par des protecteurs métalliques.

(4) Sur tout appareil de forage commandé par tiges, l'arbre à pignon, l'arbre, le manchon d'accouplement et les engrenages coniques doivent être recouverts par des protecteurs métalliques.

(5) Le bout de raccordement à la pompe du tuyau flexible d'un appareil de forage doit être solidement rattaché au derrick, et le bout du tuyau flexible raccordé à la tête d'injection pivotante doit être solidement rattaché à la tête d'injection à l'aide d'une chaîne de sûreté ou d'un câble métallique.

(6) La rainure de clavette et la clavette en saillie sur le treuil «veau» doivent être recouvertes d'un manchon lisse.

(7) Tout treuil «veau» doit être muni d'un protecteur approprié séparant le premier tour du câble de levage.

(8) Les parties supérieures et les côtés des rebords du frein du tambour de levage doivent être protégés par une tôle d'acier d'au moins 1/8 de pouce d'épaisseur. Ces protecteurs doivent être installés avec un minimum de

(9) All rotary rig tongs shall be provided with two separate wire-rope safety cables of a diameter not less than 5/8 inch.

(10) Every steam-driven drilling engine shall, in addition to the usual steam-control valve, be equipped with a quick closing steam valve to which is attached an extension handle of sufficient length so as to be readily available to the driller while at the controls of the rig.

(11) The rotary table shall not be used for final making up or initial breaking out of drill pipe.

(12) Where practicable, a locking device shall be installed on all control levers.

(13) The eye connection of all safety cables shall be securely fastened with at least three U type clamps.

(14) The suction pit shall be equipped on its outer edge with a two-rail railing of adequate height.

#### RIG RECORD BOOK

**91.** (1) The owner of a drilling rig shall keep at the rig a hard covered book in which shall be entered information as required by sections 68, 83, 92 and 93.

(2) This book shall be readily available to the Oil Conservation Engineer at all times.

#### DRAW WORKS BRAKES

**92.** The brakes on the draw works of every drilling rig shall be tested by each driller when he comes on shift to show whether they are in good order, and such brakes shall also be examined at weekly intervals by the tool-pusher or other person authorized by the owner of the rig, who shall enter the result of this examination in the Rig Record Book over his signature.

jeu les séparant du frein et doivent être solidement boulonnés en place.

(9) Toutes les tenailles d'appareils rotatifs de forage doivent être munies de deux câbles métalliques de sûreté distincts d'un diamètre d'au moins 5/8 de pouce.

(10) Tout moteur à vapeur de forage doit être muni, en plus du distributeur à vapeur ordinaire, d'une soupape d'arrêt rapide sur laquelle est fixé un bras de rallonge d'une longueur suffisante pour être à la portée du foreur quand il est au poste de commande de l'appareil de forage.

(11) La table de rotation ne doit pas servir lors de l'assemblage final, ni au début du désassemblage des tiges de forage.

(12) Où il se peut, une fermeture à clef doit être installée sur tous les leviers de commande.

(13) L'œillet de raccordement de tous les câbles de sûreté doit être fixé solidement à l'aide d'au moins trois brides en U.

(14) La fosse d'aspiration doit être munie sur son bord extérieur d'un garde-corps à deux barres d'une hauteur convenable.

#### REGISTRE D'APPAREIL DE FORAGE

**91.** (1) À chaque appareil de forage le propriétaire gardera un journal à couverture rigide dans lequel seront inscrites les données requises par les articles 68, 83, 92 et 93.

(2) Ce journal doit être en tout temps à la disposition de l'ingénieur en conservation du pétrole.

#### FREINS DE TREUILS

**92.** Les freins des treuils de tout appareil de forage doivent être essayés par chaque foreur quand il arrive à son poste, afin qu'il se rende compte s'ils sont en bon état. Ces freins doivent en outre être examinés chaque semaine par le maître-foreur ou une autre personne autorisée par le propriétaire de l'appareil de forage; cette personne doit inscrire les résultats de cet examen dans le Registre d'appareil de forage et apposer sa signature.

HOISTING, CASING OR ROTARY DRILLING  
LINES

**93.** (1) The end of the hoisting line shall be securely fastened to the hoist drum shaft.

(2) The hoisting line shall be long enough so that, when the travelling block is laid horizontally on the derrick floor, there will remain at least three turns of rope on the hoist drum.

(3) Every hoisting line used in well-drilling, well-servicing and well-abandoning operations shall be examined weekly by the toolpusher, or other person authorized by the owner to determine the condition of the line, who shall enter the result of his examination in the Rig Record Book over his signature.

(4) No hoisting line used for well-drilling, well-servicing or well-abandoning operations shall be used when the factor of safety falls below five.

(5) When the examination mentioned in subsection (3) indicates that any one or a combination of two or more of the following conditions may have reduced the safety factor to less than five, the line shall be replaced:

- (a) worn wires;
- (b) broken wires;
- (c) visible corrosion; and
- (d) a damaged or otherwise defective line.

(6) The ultimate strength of wire-rope hoisting lines should be based on the manufacturer's catalogue.

FIRST AID

**94.** (1) Every driller employed on a gas or oil well drilling rig shall be the holder of a certificate of competency in First Aid in good standing.

CÂBLES DE TREUIL, DE TUBAGE OU DE FORAGE  
ROTATIF

**93.** (1) Le bout du câble de treuil doit être solidement fixé à l'arbre de tambour du treuil.

(2) Le câble de treuil doit être d'une longueur suffisante pour qu'il reste au moins trois tours de câble sur le tambour de treuil lorsque le moufle mobile est porté en position horizontale sur le plancher du derrick.

(3) Tout câble de levage servant aux travaux de forage, d'entretien et d'abandon de puits doit être examiné chaque semaine par le maître-foreur ou une autre personne autorisée par le propriétaire pour déterminer l'état du câble; cette personne doit inscrire le résultat de son examen dans le Registre d'appareil de forage et y apposer sa signature.

(4) Aucun câble de levage servant aux travaux de forage, d'entretien et d'abandon de puits ne doit être employé lorsque le facteur de sécurité tombe au-dessous de cinq.

(5) Lorsque l'examen mentionné au paragraphe (3) révèle qu'une ou plusieurs des conditions suivantes peuvent avoir réduit le facteur de sécurité à moins de cinq, le câble doit être remplacé :

- a) fils usés;
- b) fils brisés;
- c) corrosion visible; et
- d) câbles endommagés ou défectueux sous d'autres rapports.

(6) La résistance définitive des câbles de levage en fils de fer doit être déterminée selon le catalogue du fabricant.

PREMIERS SOINS

**94.** (1) Tout foreur travaillant sur un appareil de forage de puits de gaz ou de pétrole doit être détenteur d'un certificat valable de secourisme.

(2) Every employer shall provide and maintain at every drilling rig a suitable First Aid Kit of a recognized standard and a carrying stretcher.

#### CELLARS

**95.** Cellars, after the setting and heading up of the surface casing, with the exception of those less than four feet deep or those in which a false flooring has been installed to make such cellar less than four feet deep, shall be provided with two runways constructed opposite each other, extending from the cellar bottom to the ground surface, but

- (a) the slope of the runways shall not exceed 20 degrees from the horizontal;
- (b) the width of the runways shall be not less than three feet in the clear;
- (c) the clearance between the floor of each runway and the derrick sills shall be not less than seven feet;
- (d) the cellar and cellar exit shall be secured against caving by the use of sheeting and shoring installed in a manner that will permit the unobstructed passage of employees; and
- (e) the runways and their approaches shall be kept clear of snow or other material.

#### STORAGE OF EXPLOSIVES

**96.** Except as otherwise provided by the *Explosives Act*, explosives shall be stored in properly constructed magazines at a distance not less than 500 feet from any place where any drilling or production operation is carried on.

#### NOTICE OF FATAL ACCIDENT

**97.** Where in or about any well any accident occurs which causes loss of life to any person employed thereat, the person in charge of such well shall immediately notify the Oil Conservation Engineer by telephone, telegraph or radio, and confirm by letter.

(2) Tout employeur doit fournir et maintenir à chaque appareil de forage une trousse de pansements réglementaire et une civière.

#### SOUS-SOL

**95.** Les sous-sols, à la suite de la mise en place et de l'érection du tubage de surface, sauf ceux d'une profondeur de moins de quatre pieds ou ceux dans lesquels un faux plancher a été installé de sorte que le sous-sol a une profondeur de moins de quatre pieds, doivent être munis de deux rampes construites sur deux côtés opposés et s'élevant du fond du sous-sol jusqu'à la surface du sol; cependant,

- a) la pente des rampes ne doit pas être de plus de 20 degrés par rapport à l'horizontale;
- b) les rampes ne doivent pas avoir une largeur de moins de trois pieds sans obstruction;
- c) l'espace libre entre le plancher de chaque rampe et le seuil des sorties du derrick ne doit pas être de moins de sept pieds;
- d) le sous-sol et les sorties du sous-sol doivent être protégés contre les éboulements à l'aide de revêtements et d'étais, de manière à laisser un chemin libre aux employés; et
- e) les rampes et leurs approches doivent être tenues libres de neige ou autres obstructions.

#### EMMAGASINAGE DES EXPLOSIFS

**96.** Sauf dans les cas prévus par la *Loi sur les explosifs*, les explosifs doivent être emmagasinés dans des poudrières convenablement construites à une distance d'au moins 500 pieds de tout endroit où des travaux quelconques de forage ou d'extraction sont exécutés.

#### AVIS D'ACCIDENT MORTEL

**97.** Lorsqu'il se produit un accident à un puits quelconque ou aux environs et qu'il y a perte de vie d'un employé, la personne qui a la direction du puits doit immédiatement avvertir l'ingénieur en conservation du pétrole

OPERATIONS OUTSIDE THE NORTHWEST  
TERRITORIES AND YUKON TERRITORY

**98.** Subsections 15(4), (5) and (6) and sections 21, 31, 33 and 95 do not apply to drilling operations that are carried on outside the Northwest Territories or the Yukon Territory.

INSPECTION

**99.** (1) The Minister or person authorized by him may, at any time

- (a) enter and inspect any permit area or lease area;
- (b) enter and inspect any place or building used in connection with the refining, handling, processing or treating of oil or gas;
- (c) inspect any well, record, plant or equipment located in or on any place or building referred to in paragraph (a) or (b);
- (d) take samples of any substance found in or on any place or building referred to in paragraph (a) or (b);
- (e) take particulars of any well, record, plant or equipment referred to in paragraph (c); and
- (f) enter upon any permit area or lease area and carry out such tests or examinations that the Chief may consider appropriate and that are not detrimental to the operations of the permittee or lessee.

(2) The permittee or lessee shall give the Minister, or person authorized by him, such assistance as may be necessary.

ENFORCEMENT

**100.** Where a licensee, permittee or lessee violates any provision of these Regulations, the Minister may

par téléphone, télégramme ou radio, et confirmer par lettre.

TRAVAUX EN DEHORS DES TERRITOIRES DU  
NORD-OUEST ET DU TERRITOIRE DU YUKON

**98.** Les paragraphes 15(4), (5) et (6) et les articles 21, 31, 33 et 95 ne s'appliquent pas aux travaux de forage exécutés en dehors des Territoires du Nord-Ouest ou du territoire du Yukon.

INSPECTION

**99.** (1) Le ministre ou toute personne autorisée par lui peut en tout temps

- a) avoir accès à toute superficie détenue en vertu d'un permis ou d'une concession et en faire l'inspection;
- b) avoir accès à tout endroit ou immeuble utilisé relativement au raffinage, à la manutention, à la transformation ou au traitement du pétrole ou du gaz et en faire l'inspection;
- c) inspecter tout puits, registre, appareillage ou matériel situé à tout endroit ou dans tout immeuble mentionné aux alinéas a) ou b);
- d) prélever des échantillons de toute substance trouvée à tout endroit ou dans tout immeuble mentionné aux alinéas a) ou b);
- e) relever des indications au sujet de tout puits, registre, appareillage ou matériel mentionné à l'alinéa c); et
- f) avoir accès à toute superficie détenue en vertu d'un permis ou d'une concession et exécuter les essais ou les examens que le chef peut juger appropriés et qui ne nuisent pas aux travaux exécutés par le détenteur du permis ou de la concession.

(2) Le détenteur du permis ou de la concession accordera au ministre ou à toute personne autorisée par lui toute aide nécessaire.

APPLICATION

**100.** Lorsque le détenteur d'une licence, d'un permis ou d'une concession enfreint toute disposition du présent

give written notice to the licensee, permittee or lessee and unless the licensee, permittee or lessee remedies or prepares to remedy the violation to the satisfaction of the Minister within 90 days from the date of the notice, the Minister may cancel the licence, permit or lease.

## REPORTS

**101.** (1) Unless previously submitted to the Oil Conservation Engineer or the Chief in accordance with these Regulations or in accordance with the *Canada Oil and Gas Land Regulations*, every licensee, permittee or lessee shall forward to the Oil Conservation Engineer, in triplicate, within 30 days after the abandonment, suspension or completion of any well,

- (a) copies of all logs run in the well;
- (b) copies of all drill stem test charts and the results of each test;
- (c) copies of all core, gas or fluid analyses;
- (d) copies of all bottom hole sample analyses including pressure, volume and temperature data; and
- (e) copies of a well completion report on a form approved by the Chief.

(2) In the case of a well other than a development well, the licensee, permittee or lessee shall also submit to the Oil Conservation Engineer a Well History Report, in triplicate, within 30 days after completion, suspension or abandonment of the well.

(3) A permittee or lessee shall also send to the Oil Conservation Engineer, in triplicate, copies of all other

règlement, le ministre peut donner au titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession un avis par écrit et à moins que le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession ne remédie ou ne se dispose à remédier à l'infraction à la satisfaction du ministre dans les 90 jours qui suivent la date de l'avis, le ministre peut annuler la licence, le permis ou la concession.

## RAPPORTS

**101.** (1) À moins que de tels documents n'aient été antérieurement soumis à l'ingénieur en conservation du pétrole ou au chef, conformément au présent règlement ou conformément au *Règlement sur les terres pétrolières et gazifères du Canada*, tout titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit transmettre à l'ingénieur en conservation du pétrole, en triple exemplaire et dans un délai de 30 jours après l'abandon, la suspension ou l'achèvement des travaux de forage de tout puits,

- a) des copies de tous les carnets de forage effectué dans le puits;
- b) des copies de tous les tableaux des essais aux tiges avec le résultat de chaque essai;
- c) des copies de toutes les analyses de carottes, de gaz ou de liquides;
- d) des copies de toutes les analyses d'échantillons provenant des trous de forage, y compris les données relatives à la pression, au volume et à la température; et
- e) des copies du rapport d'achèvement d'un puits, sur une formule approuvée par le chef.

(2) Dans le cas d'un puits autre qu'un puits d'extension, le titulaire d'une licence, d'un permis ou d'une concession doit aussi transmettre à l'ingénieur en conservation du pétrole un rapport sur l'historique du puits, en trois exemplaires, dans un délai de 30 jours après l'achèvement, la suspension ou l'abandon des travaux de forage du puits.

(3) Le titulaire d'un permis ou d'une concession doit aussi transmettre à l'ingénieur en conservation du pétrole des copies en triple de tous les autres relevés ou des ré-

surveys or the results of any tests conducted during the producing life of a well or field.

#### RELEASE OF INFORMATION

**102.** All information submitted in accordance with the requirements of these Regulations shall be kept confidential but may be released in accordance with section 106 of the *Canada Oil and Gas Land Regulations*.

#### MEASUREMENT OF OIL AND GAS

**103.** (1) Where the measurement of oil is required under these Regulations or under the *Canada Oil and Gas Land Regulations*, its volume shall be computed as the number of barrels it would occupy at a standard temperature of 60°/60°F.

(2) Where the temperature conditions differ from 60°F, the volume shall be converted to that which would be occupied at 60°F in accordance with Table 7 of Petroleum Measurement Tables published jointly by the American Society of Testing Materials and the Institute of Petroleum and designated respectively as D1250 and 200.

**104.** (1) Where the measurement of gas is required under these Regulations, its volume shall be computed as the number of cubic feet it would occupy at standard conditions of 14.65 pounds per square inch absolute and 60°F.

(2) Where the conditions of pressure and temperature differ from the standard conditions set out in subsection (1), the volume shall be converted to the standard conditions in accordance with the Ideal Gas Laws and corrected for deviations from the Ideal Gas Laws where the amount of the deviation exceeds one per cent.

sultats de tous les essais effectués pendant la période de production d'un puits ou d'un champ pétrolier.

#### COMMUNICATION DE RENSEIGNEMENTS

**102.** Tous les renseignements fournis conformément aux exigences du présent règlement doivent être considérés comme confidentiels, mais ils peuvent être communiqués conformément à l'article 106 du *Règlement sur les terres pétrolières et gazifères du Canada*.

#### MESURE DU DÉBIT DE PÉTROLE ET DE GAZ

**103.** (1) Lorsque la mesure du débit de pétrole est exigée en vertu du présent règlement ou en vertu du *Règlement sur les terres pétrolières et gazifères du Canada*, le volume sera exprimé en barils à la température normale de 60°/60 °F.

(2) Quand la température atmosphérique s'écarte de 60 °F, le volume doit être ramené à celui qu'il occuperait à 60 °F, selon le tableau 7 des tables de mesure du pétrole publiées conjointement par l'American Society of Testing Materials et l'Institute of Petroleum, et désignées respectivement sous les numéros D1250 et 200.

**104.** (1) Lorsque la mesure du débit du gaz est exigée en vertu du présent règlement, son volume sera calculé comme étant le nombre de pieds cubes qu'il occuperait aux conditions normales absolues de 14,65 livres au pouce carré et de 60 °F.

(2) Lorsque les conditions de pression et de température diffèrent des conditions normales énoncées au paragraphe (1), le volume sera ramené aux conditions normales conformes aux lois des gaz parfaits et sera rectifié pour toutes déviations des lois des gaz parfaits, lorsque cette déviation est supérieure à un pour cent.