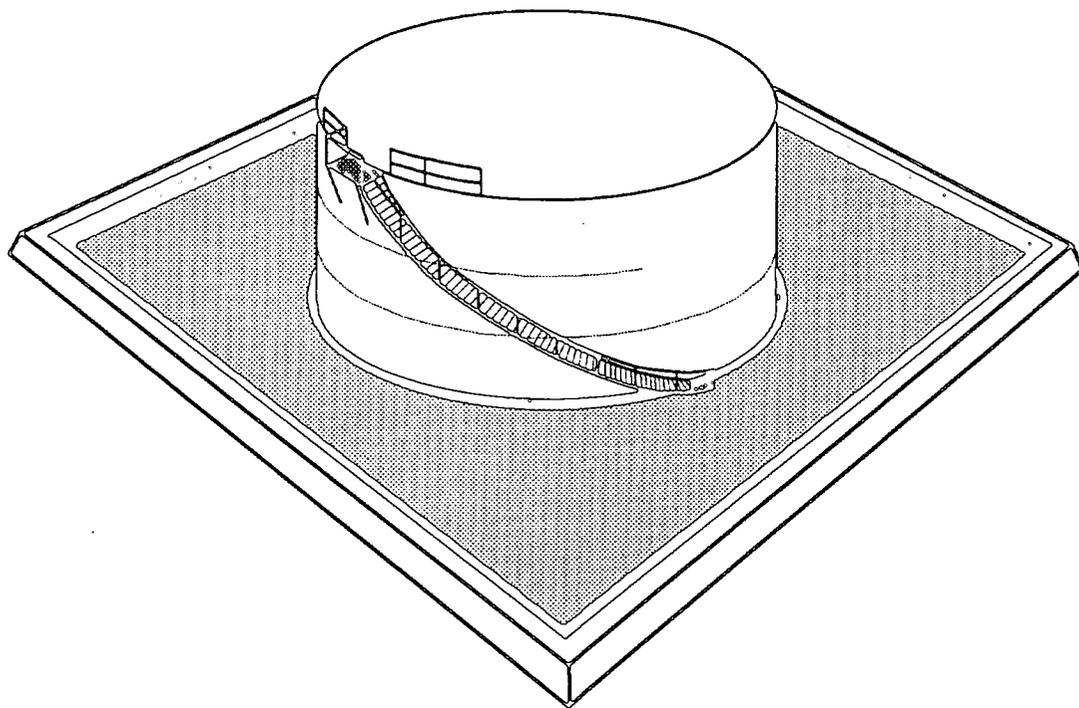




Le Conseil canadien Canadian Council
des ministres of Ministers
de l'environnement of the Environment

Code de recommandations techniques
pour la protection de l'environnement
applicable aux systèmes de stockage
hors sol de produits pétroliers



CCME-EPC-LST-71F

Août 1994

*Printed on
recycled paper*



*Imprimé sur du
papier recyclé*

Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers

Publié par
le Groupe de travail national sur les réservoirs de stockage
pour le Conseil canadien des ministres de l'environnement

CCME-EPC-LST-71F
Août 1994

DONNÉES DE CATALOGAGE AVANT PUBLICATION (CANADA)

Conseil canadien des ministres de l'environnement. Groupe
de travail national sur les réservoirs de stockage

Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement
applicable aux systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers

([Rapport] ; CCME-EPC-LST-71F)

Publ. aussi en anglais sous le titre: Environmental code of practice for
aboveground storage tank systems containing petroleum products.

Comprend des références bibliographiques.

ISBN 0-662-99365-9

N° de cat. En108-3/1-71F

1. Pétrole -- Stockage -- Sécurité -- Mesures.
 2. Produits pétroliers -- Stockage -- Sécurité -- Mesures.
 3. Réservoirs de stockage de produits pétroliers -- Sécurité -- Mesures
- I. Conseil canadien des ministres de l'environnement.
II. Titre. III. Coll.: Rapport (Conseil canadien des ministres de
l'environnement) ; CCME-EPC-LST-71F.

TP692.5.C3514 1994

665,5'42

C94-980296-4

Conseil canadien des ministres de l'environnement

Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) est au Canada la principale tribune intergouvernementale consacrée à la délibération ainsi qu'à l'élaboration de plans d'action conjoints concernant les questions environnementales de portée nationale, internationale et mondiale. Au moins deux fois par année, les ministres de l'Environnement des dix provinces, des deux territoires et du gouvernement fédéral se réunissent pour discuter de questions d'ordre environnemental, échanger de l'information, prendre des décisions et élaborer une politique pour les travaux qui seront réalisés sous les auspices du CCME. Les gouvernements participants se succèdent chaque année à la présidence ainsi qu'aux autres fonctions officielles du CCME.

Au début de 1990, le Conseil a entrepris une grande réorganisation afin de traiter plus efficacement les nombreuses questions environnementales importantes qui se posent au Canada. Grâce à la nouvelle organisation rationalisée dont il s'est doté, les gouvernements participants sont maintenant en mesure d'agir promptement lorsque s'annoncent de nouveaux problèmes et ils peuvent établir des stratégies environnementales nationales et élaborer des plans à long terme. [Auparavant, le Conseil s'appelait «Conseil canadien des ministres des Ressources et de l'Environnement» (CCMRE)].

Entre les réunions du Conseil, le travail est dirigé par un comité des sous-ministres et un secrétariat fonctionnant à temps plein. Le Secrétariat, installé à Winnipeg (Manitoba), fournit au Conseil et aux divers comités du CCME des services administratifs et techniques ainsi que l'aide nécessaire à l'application de la politique. Deux comités directeurs intergouvernementaux permanents conseillent le Comité des sous-ministres et coordonnent les projets que le Conseil confie à des groupes de travail intergouvernementaux.

This report is also available in English under the title «Environmental Code of Practice for Aboveground Storage Tank Systems Containing Petroleum Products».

Pour obtenir d'autres exemplaires du présent document, communiquer avec le :

Secrétariat du CCME
326 Broadway, bureau 400
Winnipeg (Manitoba)
R3C 0S5

Tél. : (204) 948-2090
Télééc. : (204) 948-2125



Résumé

Le «Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers» a été préparé par le CCME à l'intention des *propriétaires de systèmes de stockage*, de l'industrie de la mise en marché et de la distribution du pétrole et des ministères provinciaux et territoriaux habilités à réglementer les *réservoirs de stockage de produits pétroliers*.

Le Code est un ensemble type de règles techniques visant à protéger l'environnement contre les *fuites dans les systèmes de stockage hors sol*.

Le CCME souhaite vivement que les autorités fédérales, provinciales et territoriales adoptent à titre de conditions minimales les mesures recommandées dans le Code.

Les recommandations concernent l'enregistrement, la conception et l'installation des nouveaux *systèmes de stockage*, l'amélioration des systèmes *existants* ainsi que l'exploitation, l'entretien et la mise hors service des *systèmes de stockage*.

Abstract

The CCME "Environmental Code of Practice for Aboveground Storage Tank Systems Containing Petroleum Products" has been prepared for *owners of storage tank systems*, the petroleum marketing and distribution industry, and provincial and territorial departments which have the authority to regulate *storage tanks* containing *petroleum products*.

The Code is a model set of technical requirements designed to protect the environment from *leaking underground storage tank systems*.

The CCME advocates that the recommendations in this Code be adopted as minimum requirements by federal, provincial and territorial regulatory authorities.

The Code provides recommendations concerning registration, design and installation of new systems, upgrades of existing *storage tank systems*, operation and maintenance, and the withdrawal from service.

Table des matières

Résumé	v
Abstract	vi
Préface	x
Remerciements	xi
Membres du Groupe de travail national sur les réservoirs de stockage ..	xi
Raison d'être du Code	xii
Guide d'utilisation	xiii
Partie 1	Application et définitions
	1
Section 1.1	Application
	1
Section 1.2	Équivalents
	1
Section 1.3	Autres normes d'essai
	1
Section 1.4	Mesures de rechange
	1
Section 1.5	Définitions
	1
Section 1.6	Documents de référence
	5
Section 1.7	Abréviations
	9
Partie 2	Enregistrement et approbation de la construction
	de systèmes de stockage hors sol
	10
Section 2.1	Portée
	10
Section 2.2	Enregistrement des systèmes de stockage
	existants
	10
Section 2.3	Approbation de la construction de systèmes de
	stockage
	10
Section 2.4	Enregistrement des nouveaux systèmes de stockage ...
	10
Section 2.5	Approvisionnement en produits et
	enregistrement du système
	11
Partie 3	Conception et installation de nouveaux
	systèmes de stockage hors sol
	12
Section 3.1	Portée
	12
Section 3.2	Exigences générales
	12
Section 3.3	Systèmes de stockage construits sur place
	12
Section 3.4	Systèmes de stockage préfabriqués
	13
Section 3.5	Installation
	15
Section 3.6	Protection contre la corrosion des systèmes
	de stockage hors sol en acier
	16
Section 3.7	Exigences relatives à l'enceinte de confinement
	secondaire
	16

Section 3.8	Systèmes de stockage d'huiles usées	19
Section 3.9	Tuyauterie	19
Section 3.10	Détection de fuites dans la tuyauterie souterraine	20
Section 3.11	Quais	21
Section 3.12	Confinement et collecte des produits déversés et des eaux de ruissellement	21
Section 3.13	Puits verticaux de surveillance des eaux souterraines	22
Section 3.14	Surveillance des vapeurs	24
Partie 4	Amélioration des systèmes de stockage hors sol existants	26
Section 4.1	Portée	26
Section 4.2	Exigences générales	26
Section 4.3	Réservoirs de stockage construits sur place	26
Section 4.4	Tuyauterie	27
Section 4.5	Revêtement intérieur	28
Section 4.6	Plan de l'ouvrage fini	29
Partie 5	Exploitation et entretien	30
Section 5.1	Portée	30
Section 5.2	Contrôle des stocks	30
Section 5.3	Inspections	30
Section 5.4	Transfert de produits	32
Section 5.5	Surveillance de la protection contre la corrosion	33
Section 5.6	Séparateurs huile-eau	33
Section 5.7	Registres	34
Section 5.8	Transfert de propriété	35
Section 5.9	Intervention en cas de fuite ou de déversement	35
Partie 6	Mise hors service de systèmes de stockage hors sol	37
Section 6.1	Portée	37
Section 6.2	Exigences générales	37
Section 6.3	Mise hors service temporaire	37
Section 6.4	Mise hors service permanente	38
Section 6.5	Élimination des réservoirs de stockage hors sol préfabriqués	38
Annexe A		
Autorités compétentes		39
Annexe B		
Notes explicatives		43

Annexe C

Renseignements de base à fournir pour l'enregistrement
de systèmes de stockage hors sol **53**

Annexe D

Numéros de téléphone à composer en cas de déversement **55**

Tableau

Documents de référence **6**

Préface

Le «Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers» (appelé ci-après «le Code») est publié par le Conseil canadien des ministres de l'environnement par l'entremise du Groupe de travail national sur les réservoirs de stockage, qui relève du Conseil.

Le Code offre un ensemble type de règles techniques visant à protéger l'environnement en prévenant les *rejets* de produits à partir des *réservoirs de stockage hors sol* et de la *tuyauterie*. On lui a donné une forme sous laquelle il peut être adopté par toutes les autorités législatives du Canada.

Le CCME souhaite vivement que les autorités provinciales et territoriales adoptent à titre de conditions minimales les recommandations formulées dans le Code. Ces autorités pourraient décider de modifier les recommandations afin de les rendre plus strictes, de façon à répondre à des préoccupations particulières dans leur ressort.

De nombreux experts ont collaboré à titre gracieux à l'élaboration du Code avec le Groupe de travail national sur les réservoirs de stockage.

Le Groupe de travail réunit des représentants des organismes provinciaux, territoriaux et fédéraux habilités à réglementer les *réservoirs de stockage hors sol de produits pétroliers*. Il compte aussi des membres représentant les Laboratoires des assureurs du Canada ainsi que les associations regroupant les principaux *propriétaires* et fabricants de réservoirs.

Les personnes qui ont des commentaires ou des questions à formuler sur l'utilisation du Code ou qui souhaitent suggérer des améliorations sont invitées à communiquer avec le Groupe de travail à l'adresse suivante :

Groupe de travail national sur les réservoirs de stockage
Division du pétrole, du gaz et de l'énergie
Environnement Canada
Place Vincent-Massey, 13^e étage
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
Télec. : (819) 953-8903

Les modifications envisagées à la lumière de ces propositions seront rendues publiques, ce qui donnera à tous les intéressés la possibilité de faire connaître leur opinion avant la publication d'une nouvelle édition du Code.

Remerciements

Le Groupe de travail national voudrait exprimer sa gratitude aux nombreuses personnes qui ont contribué à la préparation du Code. Il tient particulièrement à remercier la Section des codes de l'Institut de recherche en construction d'avoir fourni le «Code national de prévention des incendies» (CNPI), qui a inspiré l'organisation et la présentation du présent code.

Membres du Groupe de travail national sur les réservoirs de stockage

V. Atkinson	Bureau du Commissaire des incendies de la Colombie-Britannique
B. Baxter	Ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse
K. Bell	Ministère de la Sécurité et des Services publics des Territoires du Nord-Ouest
D. Bergeron	Conseil national de recherches
J. Brenton	Ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse
G. Brownlee	Ministère des Pêches et des Océans
R. Burkill	Transports Canada
C. Burry	Ministère des Pêches et des Océans
R. Chandler (coprésidence)	Ministère de l'Environnement de l'Alberta
R. Chouinard	Steel Tank Association of Canada (Stenpro)
H. Dale-Harris	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
J. Dutton	Ministère de l'Environnement et des Terres de Terre-Neuve
D. Edgecombe	Alberta Management of Underground Storage Tanks Project
G. Ferg	Institut canadien des produits pétroliers (ICPP) (Shell Canada)
D. Ferguson	Ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique
B. Gill	Ministère de la Consommation et du Commerce de l'Ontario
R. Hore	Ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario
R. Hunter	Environnement Canada
K. Karr (coprésidence)	Environnement Canada
N. Kipin	ICPP (Pétroles Esso Canada)
A. Lacroix	Ministère des Ressources naturelles du Québec
M. Lafleur	Transports Canada
R. Langdon	Ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse
D. MacInnis	Ministère de l'Environnement de l'Île-du-Prince-Édouard
A. MacIver	Bureau du Commissaire des incendies de l'Ontario
A. MacKinnon	Environnement Canada
M. Mazerolle	Ministère de l'Environnement du Manitoba
R. O'Brien	Transports Canada
D. O'Carroll	ICPP (Pétroles Esso Canada)
S. Robinson	Ministère de l'Environnement et de la Sécurité publique de la Saskatchewan
D. Ryan	Ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse
K. Sanderson	ICPP (Petro-Canada)
I. Scrimgeour	Ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick
B. Trussler	ICPP (Shell Canada)
B. Wadden	Ministère de la Défense nationale
R. Wright	Laboratoires des assureurs du Canada

Raison d'être du Code

Ces dernières années, le souci et l'intérêt des Canadiens pour l'environnement ont pris une ampleur considérable. Cette sensibilisation s'est traduite par de nouvelles et fortes pressions pour que les gouvernements et l'industrie revoient de nombreux aspects de leurs activités afin d'empêcher que d'autres dommages soient infligés à l'environnement.

Jusqu'ici, les exigences du «Code national de prévention des incendies» (CNPI), des codes provinciaux des incendies et de l'Association canadienne de normalisation (CSA) régissaient l'installation et l'exploitation des *systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers* au Canada. Le CNPI a été publié pour la première fois en 1963, et la première édition de la norme CAN/CSA-B139 («Code d'installation des appareils de combustion au mazout») a paru en 1957. Or, comme ces codes ont été élaborés à des fins de prévention des incendies, ils portent avant tout sur les éléments de la prévention des incendies et de la sécurité-incendie.

Souvent, les mesures de prévention des incendies mises en oeuvre ont également pour effet de prévenir le *rejet* dans l'environnement de produits stockés. Toutefois, durant les années 1970 et 1980, l'augmentation du nombre des *déversements*, des débordements et des *fuites* au fond de *réservoirs de stockage hors sol* a entraîné des problèmes environnementaux.

La contamination de la nappe d'eau souterraine par les produits s'échappant des *systèmes de stockage* peut avoir de lourdes conséquences sociales et économiques sur une collectivité. Lorsqu'un *produit pétrolier* a contaminé la source d'alimentation en eau souterraine d'une municipalité, celle-ci doit s'approvisionner ailleurs ou épurer les eaux polluées, ce qui peut coûter très cher. Ainsi, une petite *fuite* dans un réservoir de *mazout* domestique ou dans une conduite d'alimentation peut ne pas présenter de risque d'incendie significatif, mais contaminer une source d'alimentation en eau dont l'épuration ou le remplacement pourrait coûter des millions de dollars. Dans certaines régions, il peut même être impossible de trouver une autre source d'alimentation en eau.

À long terme, on estime que la prévention et la détection rapide des *rejets* causent moins d'inconvénients sur le plan économique et social que le fait de payer pour trouver une autre source d'alimentation en eau ou pour de coûteux traitements d'épuration.

En 1986, les ministres de l'Environnement du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux et territoriaux ont convenu à l'unanimité qu'il y avait lieu d'élaborer des codes de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicables aux *systèmes de stockage* souterrains et hors sol. En conséquence, le présent code a été rédigé afin d'énoncer des recommandations débordant le champ d'application du «Code national de prévention des incendies» et du «Code d'installation des appareils de combustion au mazout» (norme CAN/CSA-B139). Un autre code, le «Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés» (CCME-EPC-LST-61F), a été publié en 1988; une édition révisée a paru en 1993.

Guide d'utilisation

Objet

Le «Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers» renferme des exigences minimales visant à protéger l'environnement contre les *systèmes de stockage hors sol existants*, nouveaux ou projetés qui servent à l'entreposage de *produits pétroliers*. Il vise avant tout à promouvoir la gestion éclairée, du point de vue environnemental, des *systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers* par l'application de normes de performance uniformes partout au Canada.

Liens avec les règlements fédéraux, provinciaux et territoriaux

Le Code n'est qu'un modèle et doit être adopté par les *autorités compétentes* fédérales, provinciales ou territoriales pour entrer en vigueur.

Même si toutes les *autorités compétentes* fédérales, provinciales et territoriales ont participé à l'élaboration de ce modèle et l'ont approuvé, elles peuvent ne pas en avoir rendu l'application obligatoire en l'adoptant intégralement dans leur réglementation. Lorsque c'est le cas, seuls les règlements provinciaux ou territoriaux pertinents devraient s'appliquer, non le Code.

Dans les cas où le Code a été adopté par l'*autorité compétente*, il doit être appliqué sous réserve des conditions ou des restrictions ajoutées par cette autorité. Le lecteur est donc invité à vérifier auprès des *autorités compétentes* fédérales, provinciales ou territoriales si le Code s'applique dans sa situation. (Voir à l'annexe A l'adresse et les numéros de téléphone et de télécopieur des *autorités compétentes* fédérales, provinciales et territoriales.)

Liens avec d'autres codes

Le «Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers» est un complément du «Code national de prévention des incendies» (1990) et de la norme CAN/CSA-B139 («Code d'installation des appareils de combustion au mazout»).

«Code national de prévention des incendies» (CNPI)

Le présent code a été élaboré conjointement avec le Conseil national de recherches, qui a publié le «Code national de prévention des incendies», afin de réduire au minimum les divergences entre les deux codes.

Tandis que le présent code énonce des exigences minimales visant à prévenir les pertes de *produits pétroliers* conservés dans des *systèmes de stockage hors sol* qui pourraient causer des problèmes environnementaux (principalement la contamination des eaux souterraines), le CNPI fait état de règles techniques en matière de stockage et de *manutention des liquides inflammables et combustibles* en vue de prévenir les incendies et les explosions.

Il est important que les responsables de la sécurité-incendie et de la protection de l'environnement ou les autres *autorités compétentes* habilitées à réglementer les *réservoirs de stockage hors sol de produits pétroliers* connaissent bien les règles techniques des deux codes pour les appliquer à bon escient. C'est la seule façon de faire en sorte que les *réservoirs de stockage hors sol* soient construits, installés, exploités et enlevés d'une manière conforme aux exigences de la sécurité-incendie et de la protection de l'environnement.

Norme CAN/CSA-B139, «Code d'installation des appareils de combustion au mazout»

Le présent code a été élaboré en collaboration avec l'Association canadienne de normalisation, qui a publié la norme CAN/CSA-B139. Les *systèmes de stockage* qui entrent dans le champ d'application de cette norme sont principalement les réservoirs de *mazout* domestique et les *réservoirs de stockage* de carburant diesel reliés à des moteurs à combustion fixes (p. ex., génératrices).

Une version révisée de la norme CAN/CSA-B139 a été publiée en 1991. Pour la plupart des règles techniques, le présent code renvoie à cette édition. Par ailleurs, il contient des exigences supplémentaires sur des points qui débordent le champ d'application de la norme CAN/CSA-B139, comme l'amélioration des *systèmes de stockage existants*.

Les autorités habilitées à réglementer, les *propriétaires* et les installateurs de *systèmes de stockage* devraient connaître parfaitement les règles techniques de la norme CAN/CSA-B139, du présent code (là où il est en vigueur) et de tous les règlements provinciaux qui s'appliquent.

Organisation et contenu

Le Code a été rédigé de telle façon que toutes les *autorités compétentes* du Canada puissent l'adopter ou l'intégrer à leur réglementation.

Le Code est organisé suivant un système de numérotation décimale. Le premier chiffre indique la partie du Code, le deuxième, la section dans la partie, et le troisième, l'article de la section en question. Un article peut se subdiviser en paragraphes, en alinéas et en sous-alinéas, comme on peut le voir ci-dessous :

4	Partie
4.5	Section
4.5.1	Article
4.5.1 (1)	Paragraphe
4.5.1 (1) a)	Alinéa
4.5.1 (1) a) i)	Sous-alinéa

Le contenu du Code se résume comme suit :

Partie 1 Application et définitions

Dans la partie 1, on définit les termes utilisés dans le Code et le champ d'application du Code. On donne aussi des renseignements d'ordre administratif pour faciliter le plus possible l'application des règles techniques.

Partie 2 Enregistrement et approbation de la construction de systèmes de stockage hors sol

La partie 2 énonce les exigences relatives à l'enregistrement des *systèmes de stockage hors sol*. Elle traite des cas où l'enregistrement est obligatoire ainsi que de l'identification des *systèmes de stockage*.

Partie 3 Conception et installation de nouveaux systèmes de stockage hors sol

La partie 3 traite de la conception et de l'installation de nouveaux *systèmes de stockage hors sol*. Les recommandations applicables aux *enceintes de confinement secondaire*, aux *réservoirs de stockage*, à la *tuyauterie*, aux *aires de transfert* ainsi qu'aux équipements connexes visent à faire en sorte que ces éléments soient conçus et installés correctement afin que les risques de *fuites* et de *déversements* soient réduits le plus possible. Une grande partie de cette section renvoie au «Code national de prévention des incendies».

Partie 4 Amélioration de systèmes de stockage hors sol existants

La partie 4 porte sur les exigences relatives à l'amélioration des *systèmes de stockage hors sol existants*. Le but visé est d'assurer le remplacement ou l'amélioration, suivant des normes plus strictes et dans des délais raisonnables, des *systèmes de stockage* considérés comme insuffisamment protégés par des merlons ou par une *enceinte de confinement secondaire*. De plus, des exigences sont définies pour l'amélioration des dispositifs de protection contre les débordements et de surveillance des eaux souterraines.

Partie 5 Exploitation et entretien

La partie 5 porte sur l'exploitation et l'entretien continus des *systèmes de stockage hors sol*. L'objectif visé est la prévention des *rejets*, des *déversements* et des *fuites*. Cette partie contient des recommandations visant à aider les *exploitants* de *systèmes de stockage* à déceler les *rejets* qui peuvent malgré tout se produire, à y mettre fin et à en atténuer les conséquences aussi promptement que possible.

Partie 6 Mise hors service de systèmes de stockage hors sol

La partie 6 fait état des exigences concernant la fermeture et la mise hors service de *systèmes de stockage hors sol*, soit temporairement, soit en permanence. Des dispositions relatives à l'enlèvement et à l'élimination des *systèmes de stockage* sont prévues afin que les *systèmes de stockage* abandonnés ne causent pas de problèmes environnementaux.

Annexe A Autorités compétentes

L'annexe A fournit l'adresse et les numéros de téléphone et de télécopieur des diverses *autorités compétentes* fédérales, provinciales et territoriales.

Annexe B Notes explicatives

L'annexe B renferme des explications pour aider l'utilisateur à comprendre les exigences énoncées dans le Code. La numérotation utilisée renvoie aux articles correspondants du Code.

Annexe C Renseignements de base à fournir pour l'enregistrement de systèmes de stockage hors sol

L'annexe C énumère les renseignements de base que doivent demander les *autorités compétentes* pour l'enregistrement des réservoirs.

Annexe D Numéros de téléphone à composer en cas de déversement

L'annexe D fournit les numéros de téléphone des autorités fédérales, provinciales et territoriales avec lesquelles communiquer en cas d'urgence environnementale.

Partie 1

Application et définitions

Section 1.1 Application

1.1.1 À moins d'indication contraire, il incombe au *propriétaire* d'un *système de stockage hors sol* de se conformer aux conditions énoncées dans le Code.

1.1.2 Sous réserve de l'article 1.1.3, le Code s'applique à tous les *systèmes de stockage hors sol* servant au stockage de *produits pétroliers*.

1.1.3 Le Code ne s'applique pas aux *systèmes de stockage* contenant du pétrole brut ou situés dans des raffineries ou des *usines de traitement*.

Section 1.2 Équivalents

1.2.1 Il n'entre pas dans les objectifs du Code de limiter l'utilisation appropriée de matériaux, de systèmes, d'équipements ou de méthodes qui n'y sont pas décrits expressément.

1.2.2 Il est permis d'utiliser des matériaux, des systèmes, des équipements et des méthodes qui ne sont pas décrits expressément dans le Code, qui ne remplissent pas des exigences particulières du Code ou pour lesquels il n'existe pas de méthode d'essai reconnue, si l'on peut démontrer qu'ils constituent des options équivalentes d'après l'expérience ou d'après des essais ou des évaluations.

Section 1.3 Autres normes d'essai

1.3.1 Il est permis d'utiliser les résultats d'essais effectués selon des normes différentes de celles qui sont décrites dans le Code, à condition qu'un organisme d'élaboration de normes accrédité par le Conseil canadien des normes ou par l'*autorité compétente* atteste que ces autres normes permettront d'obtenir des résultats comparables.

Section 1.4 Mesures de rechange

1.4.1 Il est permis d'appliquer des mesures de rechange au lieu des exigences énoncées dans le Code, pourvu que l'*autorité compétente* ait la preuve que ces mesures offrent une protection de l'environnement équivalant aux normes de performance exigées par le Code.

Section 1.5 Définitions

1.5.1 Les mots et les expressions qui ne sont pas définis ci-après ont la signification qui leur est communément attribuée dans le contexte où ils sont employés dans le Code, compte tenu de l'usage particulier qu'on en fait dans les divers métiers et professions auxquels le contexte en question renvoie.

1.5.2 Les mots et les expressions écrits en *italique* dans le Code ont la signification définie ci-après, sauf indication contraire dans le contexte.

Aire de transfert - Dans une installation de stockage en vrac, un terminal ou un autre *système de stockage* ayant une capacité de plus de 50 000 L, zone entourant les installations de chargement et de déchargement, ou secteur où un produit entre dans un système de *manutention* ou en sort. Ce terme ne s'applique pas à la zone entourant le matériel de distribution du carburant dans une station-service ou un autre débit de *carburant moteur*.

Autorité compétente - Fonctionnaires de l'administration fédérale, provinciale ou territoriale habilités à réglementer les *systèmes de stockage hors sol* dans la région concernée (cf. annexe A).

Barrière imperméable - Paroi d'un *réservoir de stockage*, géomembrane, couche de sol préparée, béton ou tout autre matériau conforme à l'article 1.4.1.

Boîte de captage - Récipient placé au-dessous ou à proximité d'un distributeur ou d'une pompe d'aspiration autonome pour recueillir ou retenir les *fuites*.

Boues - Résidu de *produits pétroliers* ou de matières inorganiques qui s'accumule au fond d'un *séparateur huile-eau*.

Carburant moteur - Carburant servant à la propulsion d'un véhicule, d'un bateau ou d'un aéronef.

Certifié - Se dit d'un *réservoir de stockage*, d'un composant ou d'un accessoire que les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) ont évalué et ont jugé conforme à leurs exigences, dont ils vérifient la fabrication et sur lequel ils autorisent l'utilisation de leur identification.

Couche d'huile - Couche de *produits pétroliers* s'accumulant dans un *séparateur huile-eau*.

Détecteur de fuites en canalisation - Dispositif utilisé pour détecter les *fuites* dans les systèmes de *tuyauterie* sous pression.

Détection de fuites - Opération réalisée au moyen d'un dispositif ou d'une méthode qui permet de déceler les *fuites* dans les *réservoirs de stockage* et la *tuyauterie*.

Détection de niveau 1 - Opération réalisée au moyen d'un dispositif ou d'une méthode qui permet de déceler une *fuite* de 0,38 L/h avec une probabilité de détection de 0,95 et une probabilité de fausse alerte de 0,05.

Détection de niveau 2 - Opération réalisée au moyen d'un dispositif ou d'une méthode qui permet de déceler une *fuite* de 0,76 L/h avec une probabilité de détection de 0,95 et une probabilité de fausse alerte de 0,05.

Détection de niveau 3 - Opération réalisée dans la *tuyauterie* sous pression au moyen d'un dispositif ou d'une méthode qui fonctionne lorsque la pompe submersible se met en marche et qui permet de déceler une *fuite* de 12 L/h avec une probabilité de détection de 0,95 et une probabilité de fausse alerte de 0,05.

Détection de niveau 4 - Opération réalisée au moyen d'un dispositif ou d'une méthode qui permet de déceler une *fuite* avec une probabilité de détection de 0,95 et une probabilité de fausse alerte de 0,05 :

- a) avant que le puisard de surveillance ou l'*espace interstitiel* se remplisse à 50 % de sa capacité, ou
- b) avant qu'une *fuite* de 600 L se soit produite, selon l'événement qui survient en premier.

Déversement - Perte de *produits pétroliers* provenant d'un *système de stockage hors sol* au cours du transfert des produits ou de l'entretien.

Dispositif anti-débordement - Dispositif mécanique ou électrique installé dans un *réservoir de stockage hors sol* ou un évent, qui empêche de trop remplir le *réservoir de stockage* lorsqu'on y transfère un produit.

Eau de fond - Eau qui s'accumule au fond d'un *réservoir de stockage* et qu'on vide périodiquement afin de réduire au minimum la contamination des produits stockés et la corrosion du *réservoir de stockage*. Il peut s'agir d'eau de pluie s'infiltrant dans les *réservoirs de stockage* à toit flottant externe; d'eau de ballast mélangée à un *produit pétrolier* transporté dans un navire dépourvu de compartiments réservés à cette eau; d'eau entraînée dans le *produit pétrolier* au cours de son traitement ou de son stockage à la raffinerie; ou d'eau de condensation.

Emplacement - Terrain ou propriété où se trouvent un ou plusieurs *systèmes de stockage hors sol* situés à moins de 200 m l'un de l'autre et appartenant tous au(x) même(s) *propriétaire(s)*.

Enceinte de confinement secondaire - Ouvrage qui empêche les *fuites* ou les *déversements* provenant d'un *système de stockage* de se retrouver en dehors d'une aire de confinement; se dit notamment de la deuxième paroi des *réservoirs de stockage hors sol* et de la *tuyauterie* à double paroi, ainsi que des *barrières imperméables*.

Espace interstitiel - Espace compris entre les deux parois ou barrières dans une *enceinte de confinement secondaire* (cf. annexe B, note B.1.5.2).

Existant - Se dit d'un élément qui était en place ou dont l'exploitation a commencé avant l'entrée en vigueur du Code.

Exploitant - Personne responsable de l'exploitation courante d'une installation où se trouvent des *réservoirs de stockage hors sol*, ou conducteur d'un véhicule.

Fuite - Perte de *produits pétroliers* causée par une défectuosité dans un *système de stockage hors sol*.

Fût - Contenant d'une capacité inférieure à 230 L mais supérieure à 30 L.

Huile usée - Huile, d'origine industrielle ou non, qu'on s'est procurée pour l'employer comme lubrifiant ou à d'autres fins et qui ne convient plus à l'usage auquel elle était destinée parce qu'elle renferme des impuretés ou qu'elle a perdu ses propriétés (cf. annexe B, note B.1.5.2). Sont exclus les dérivés de graisses animales ou végétales, le pétrole brut et le *carburant moteur*

déversés accidentellement sur le sol ou dans l'eau, ainsi que les déchets résultant du raffinage du pétrole. Le Code s'applique aux *huiles usées* suivantes :

- a) huiles lubrifiantes (pour moteurs, turbines ou engrenages);
- b) fluides hydrauliques (y compris les fluides pour transmissions);
- c) huiles isolantes.

Jour - Période de 24 heures consécutives.

Liquide combustible - Liquide dont le *point d'éclair* en vase clos est égal ou supérieur à 37,8 °C et inférieur à 93,3 °C.

Liquide inflammable - Liquide dont le *point d'éclair* en vase clos est inférieur à 37,8 °C et dont la tension de vapeur absolue ne dépasse pas 275,8 kPa à 37,8 °C.

Manutention - Stockage, transfert, transport ou distribution de *produits pétroliers*, y compris le transfert de *produits pétroliers* dans le réservoir d'un véhicule moteur, d'un aéronef ou d'un bateau, ou encore dans un récipient.

Mazout - Kérosène ou hydrocarbure suivant la classification de la norme CAN/CGSB-3.2-M89 («Mazout de chauffage») ou de la norme CAN/CGSB-3.3-M89 («Kérosène»).

Modifier ou **modification** - Fait ou action d'agrandir, de réduire, de rénover, d'améliorer ou d'enlever un *système de stockage*.

Plan d'urgence - Mesures planifiées pour signaler, confiner, enlever et nettoyer un *déversement* ou une *fuite*.

Point d'éclair - Température minimale à laquelle il se forme des vapeurs, près de la surface d'un liquide dans un récipient, en concentration suffisante pour produire avec l'air un mélange inflammable.

Produit pétrolier - Produit ou mélange renfermant au moins 70 % d'hydrocarbures, résultant du raffinage du pétrole brut, contenant ou non des additifs, qui sert ou pourrait servir de combustible, de lubrifiant ou de fluide hydraulique. Se dit notamment des produits suivants : essence, carburant diesel, carburant aviation, kérosène, naphte, huile lubrifiante, *mazout* et huile moteur (y compris l'*huile usée*); sont exclus le propane, les peintures et les solvants.

Propriétaire - Établissement, personne morale, ministère ou organisme gouvernemental, ou personne qui détient le droit de propriété ou à qui a été confiée la surveillance, la garde, la gestion ou l'élimination d'un *système de stockage hors sol*. Aux fins d'application du Code, le propriétaire du terrain où se trouve un *système de stockage hors sol* est réputé être le propriétaire du système en question, à moins qu'il ne prouve le contraire à l'*autorité compétente*.

Protection cathodique - Méthode de prévention ou de réduction de la corrosion d'une surface métallique suivant laquelle on fait de cette surface une cathode, soit en y appliquant un courant continu imposé, soit en y reliant des anodes sacrificielles.

Rejet - Libération, *déversement*, *fuite*, pompage, écoulement, diffusion, *vidange* ou dégagement de *produits pétroliers* dans l'environnement, faits intentionnellement ou non.

Réservoir de stockage - Récipient clos d'une capacité de plus de 230 L conçu pour demeurer à l'*emplacement* où il est installé.

Réservoir de stockage hors sol - *Réservoir de stockage* dont plus de 90 % du volume est situé au-dessus du niveau du sol et qui fonctionne à la pression atmosphérique, à 10 kPa près.

Revêtement intérieur - Enduit résistant à la corrosion et adhérant fermement à la paroi intérieure d'un réservoir, qui ne subit pas de dégradation physique ou chimique au contact des *produits pétroliers* stockés dans le réservoir.

Séparateur huile-eau - Dispositif servant à séparer les *produits pétroliers* d'un mélange d'eau et de *produits pétroliers*.

Spécialiste de la corrosion - Personne reconnue par la National Association of Corrosion Engineers (NACE) comme ingénieur en prévention de la corrosion, ou ingénieur possédant de l'expérience en protection contre la corrosion.

Système de stockage ou **système de stockage hors sol** - Ensemble d'un ou plusieurs *réservoirs de stockage hors sol* et de tous les *tuyaux* de raccord, autant hors sol que souterrains, y compris les pompes et les appareils de transfert des produits, les merlons, les dispositifs anti-débordement et les appareils connexes utilisés pour le confinement et la collecte des produits déversés.

Tuyauterie ou **tuyaux** - Ensemble des tuyaux, raccords et valves nécessaires à la *manutention* et au stockage en toute sécurité d'un *produit pétrolier* dans un *système de stockage hors sol*.

Usine de traitement - Installation industrielle où des matières, notamment des *liquides inflammables*, des *liquides combustibles* ou des gaz comprimés, sont produits ou utilisés dans le cadre d'un procédé. Aux fins du présent code, une centrale thermique au combustible diesel n'est pas une usine de traitement.

Vider ou **vidange** - Fait ou action d'enlever aussi complètement que possible le contenu d'un *système de stockage hors sol* par des procédés comme l'aspiration, le transvasement ou le pompage.

Section 1.6 Documents de référence

1.6.1 Lorsqu'il y a divergence entre les dispositions du Code et celles d'un document de référence, ce sont les dispositions du Code qui s'appliquent.

1.6.2 Sauf indication contraire dans le Code, les documents de référence comprennent les dernières éditions, les modifications et les suppléments.

1.6.3 Lorsqu'on cite des documents dans le Code, il s'agit des éditions mentionnées au tableau des pages suivantes.

Tableau Documents de référence

Organisme d'origine/ n° du document	Titre du document
American Petroleum Institute	
API Recommended Practice 651	Cathodic Protection of Aboveground Petroleum Storage Tanks
API Recommended Practice 652	Lining of Aboveground Petroleum Storage Tank Bottoms
API Standard 650	Welded Steel Tanks for Oil Storage
API Standard 653	Tank Inspection, Repair, Alteration and Reconstruction
API Standard 2610	Design, Construction, Operation, Maintenance and Inspection of Terminal and Tank Facilities
Association canadienne de normalisation	
CAN/CSA-B139-M91	Code d'installation des appareils de combustion au mazout
CAN/CSA-B140.0	Exigences générales relatives aux appareils de combustion au mazout
Conseil canadien des ministres de l'environnement	
CCME-EPC/TRE-30F (1991)	Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable à la récupération des vapeurs dans les réseaux de distribution d'essence
CCME-EPC-CS34 (1991)	Critères provisoires canadiens de qualité environnementale pour les lieux contaminés
CCME-EPC-87F (1994)	Lignes directrices environnementales pour la réduction des émissions de composés organiques volatils des réservoirs de stockage hors sol
Conseil national de recherches du Canada	
CNRC 30622 (1990)	Code national de prévention des incendies du Canada (CNPI)

Tableau Documents de référence (suite)

Organisme d'origine/ n° du document	Titre du document
Institut canadien des produits pétroliers	
ICPP/APCE, rapport 87-1	Guideline Specification for the Impressed Current Method of Cathodic Protection of Underground Petroleum Storage Tanks
ICPP (1990)	Système d'encodage par couleurs pour identifier les produits pétroliers contenus dans le matériel ou les véhicules
ICCP (1992)	The Petroleum Products Professional Driver's Manual
Laboratoires des assureurs du Canada	
ULC-S601-93	Standard for Shop Fabricated Steel Aboveground Horizontal Tanks for Flammable and Combustible Liquids
CAN/ULC-S601(A)	Shop Refurbishing of Steel Aboveground Horizontal Tanks for Flammable and Combustible Liquids
CAN/ULC-S602-92	Standard for Aboveground Steel Tanks for Fuel Oil and Lubricating Oil
CAN/ULC-S603.1-92	Systèmes de protection contre la corrosion galvanique destinés aux réservoirs en acier souterrains pour liquides combustibles et inflammables
CAN/ULC-S616-1981	Standard for the Testing of Liquid Protective Coating Materials as Required by ULC-S603.1 for Use in Connection with the Corrosion Protection of Underground Tanks
ULC-S630-93	Standard for Shop Fabricated Steel Aboveground Vertical Tanks for Flammable and Combustible Liquids
CAN/ULC-S630(A)	Shop Refurbishing of Steel Aboveground Vertical Tanks for Flammable and Combustible Liquids
ULC-S652-93	Standard for Tank Assemblies for Collection of Used Oil
ULC-S653-94	Standard for Aboveground Steel Contained Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids
ULC/ORD-C58.9-1993	Secondary Containment Liners for Underground and Aboveground Flammable and Combustible Liquid Tanks

Tableau Documents de référence (suite)

Organisme d'origine/ n° du document	Titre du document
ULC/ORD-C58.12-1992	Leak Detection Devices (Volumetric Type) for Underground Flammable Liquid Storage Tanks
ULC/ORD-C58.14-1992	Nonvolumetric Leak Detection Devices for Underground Flammable Liquid Storage Tanks
ULC/ORD-C58.15-1992	Overfill Protection Devices for Flammable Liquid Storage Tanks
ULC/ORD-C107.4-1992	Ducted Flexible Piping Systems for Flammable and Combustible Liquids
ULC/ORD-C107.7-1992	Glass Fibre Reinforced Plastic Pipe and Fittings for Flammable Liquids
ULC/ORD-C107.12-1992	Line Leak Detection Devices - Flammable Liquid Piping
ULC/ORD-C107.19-1992	Secondary Containment of Underground Piping for Flammable and Combustible Liquids
ULC/ORD-C107.21-1992	Under-Dispenser Sumps
ULC/ORD-C142.3-1991	Contained Steel Aboveground Tank Assemblies for Flammable Liquids
ULC/ORD-C142.5-1992	Concrete Encased Steel Aboveground Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids
ULC/ORD-C142.16-1994	Protected Aboveground Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids
ULC/ORD-C142.19-1992	Spill Containment Devices for Aboveground Flammable Liquid Storage Tanks
ULC/ORD-C142.23-1991	Aboveground Waste Oil Tanks
Office des normes générales du Canada	
CAN/CGSB-3.2-M89	Mazout de chauffage
CAN/CGSB-3.3-M89	Kérosène

Section 1.7 Abréviations

1.7.1 Les sigles des noms d'associations ou de codes mentionnés dans le Code ont la signification qui leur est attribuée dans le présent article. L'adresse des associations ou des organismes parrains des codes est indiquée entre crochets.

API	American Petroleum Institute [1220 L Street N.W., Washington, D.C., U.S.A. 20005. Tél. : (202) 682-8375; téléc. : (202) 682-8537]
CAN	Normes nationales du Canada
CCME	Conseil canadien des ministres de l'environnement [326 Broadway, bureau 400, Winnipeg (Manitoba) R3C 0S5. Tél. : (204) 948-2090; téléc. : (204) 948-2125)]
CGSB	(Canadian General Standards Board) Office des normes générales du Canada [222, rue Queen, bureau 1402, Ottawa (Ontario) K1A 1G6. Tél. : (613) 941-8640; téléc. : (613) 956-4716]
CNPI	«Code national de prévention des incendies» du Canada, publié sous l'égide du Conseil national de recherches du Canada [Ottawa (Ontario) K1A 0R6. Tél. : (613) 993-2463; téléc. : (613) 954-5984]
CSA	(Canadian Standards Association) Association canadienne de normalisation [178, boul. Rexdale, Rexdale (Ontario) M9W 1R3. Tél. : (416) 747-4363; téléc. : (416) 747-4149]
EPA	U.S. Environmental Protection Agency, Office of Underground Storage Tanks [401 M Street S.W., 05400WF, Washington, D.C., U.S.A. 20460. Tél. : (703) 308-8850; téléc. : (703) 308-8505]
ICPP (APCE)	Institut canadien des produits pétroliers [275, rue Slater, bureau 1000, Ottawa (Ontario) K1P 5H9. Tél. : (613) 232-3709; téléc. : (613) 236-4280] (Auparavant Association pétrolière pour la conservation de l'environnement canadien, APCE)
NACE	National Association of Corrosion Engineers International [1440 South Creek Drive, P.O. Box 218340, Houston, Texas, U.S.A. 77218. Tél. : (713) 492-0535; téléc. : (713) 492-8254]
ULC	(Underwriters' Laboratories of Canada) Laboratoires des assureurs du Canada [7, ch. Crouse, Scarborough (Ontario) M1R 3A9. Tél. : (416) 757-3611; téléc. : (416) 757-9540]

1.7.2 Les abréviations suivantes sont utilisées dans le Code :

cm	centimètre(s)	min	minute(s)
°C	degré(s) Celsius	mL	millilitre(s)
h	heure(s)	mm	millimètre(s)
kPa	kilopascal(s)	mV	millivolt(s)
L	litre(s)	s	seconde(s)
m	mètre(s)	µm	micromètre(s) ou micron(s)

Partie 2

Enregistrement et approbation de la construction de systèmes de stockage hors sol

Section 2.1 Portée

2.1.1 La présente partie porte sur l'enregistrement de tous les *systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers* ayant une capacité individuelle ou totale de plus de 4 000 L sur un *emplacement*.

Section 2.2 Enregistrement des systèmes de stockage existants

2.2.1 Le *propriétaire* d'un *système de stockage hors sol existant* ayant une capacité individuelle ou totale de plus de 4 000 L doit enregistrer tous les *réservoirs de stockage* du système auprès de l'*autorité compétente* de la manière et dans les délais prescrits par l'*autorité compétente* (cf. annexe B, note B.2.2.1).

2.2.2 Pour enregistrer un *système de stockage existant*, il faut remplir et soumettre un formulaire d'enregistrement de la manière et dans les délais prescrits par l'*autorité compétente* (cf. annexe B, note B.2.2.2, et annexe C).

2.2.3 Le *propriétaire* d'un *système de stockage hors sol existant* doit identifier ce système au moyen d'une étiquette ou d'un certificat d'enregistrement ou d'une autre façon, dans les délais prescrits par l'*autorité compétente* (cf. annexe B, note B.2.2.3).

Section 2.3 Approbation de la construction de systèmes de stockage

2.3.1 Il est interdit de construire, de faire construire, d'installer ou d'exploiter un *système de stockage* sans avoir d'abord rempli et soumis une demande d'approbation de la construction d'un *système de stockage* de la manière prescrite par l'*autorité compétente* (cf. annexe B, note B.2.2.2).

2.3.2 Il est interdit de construire, de faire construire, d'installer ou d'exploiter un *système de stockage hors sol* à moins d'avoir obtenu l'approbation de l'*autorité compétente*.

Section 2.4 Enregistrement des nouveaux systèmes de stockage

2.4.1 Le *propriétaire* d'un nouveau *système de stockage hors sol* ayant une capacité individuelle ou totale de plus de 4 000 L qui est installé après la date fixée par l'*autorité compétente* doit enregistrer le système en question (cf. annexe B, note B.2.2.1).

2.4.2 Pour enregistrer un nouveau *système de stockage*, il faut remplir et soumettre un formulaire d'enregistrement de la manière et dans les délais prescrits par l'*autorité compétente* (cf. annexe B, note B.2.2.2).

2.4.3 Le *propriétaire* d'un nouveau *système de stockage* doit identifier ce système au moyen d'une étiquette ou d'un certificat d'enregistrement ou d'une autre façon, dans les délais prescrits par l'*autorité compétente* (cf. annexe B, note B.2.2.3).

Section 2.5 Approvisionnement en produits et enregistrement du système

2.5.1 Après la date fixée par l'*autorité compétente*, il est interdit de transférer ou de faire transférer des *produits pétroliers* dans un *système de stockage hors sol* qui devrait être enregistré conformément aux articles 2.2.1 ou 2.4.1 si ce système n'a pas été enregistré auprès de l'*autorité compétente* (cf. annexe B, note B.2.2.1).

Partie 3

Conception et installation de nouveaux systèmes de stockage hors sol

Section 3.1 Portée

3.1.1 La présente partie porte sur la conception et l'installation de tous les nouveaux *systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers*.

Section 3.2 Exigences générales

3.2.1 Sauf indication contraire dans la présente partie, la conception et l'installation de *systèmes de stockage hors sol* doivent se faire conformément aux exigences de la partie 4 du CNPI.

3.2.2 Sauf indication contraire dans la présente partie, la conception et l'installation de *systèmes de stockage hors sol* reliés à des appareils de combustion au *mazout* entrant dans le champ d'application de la norme CAN/CSA-B139 («Code d'installation des appareils de combustion au mazout») doivent se faire conformément aux exigences de cette norme.

3.2.3 Tous les *réservoirs de stockage*, composants et accessoires pour lesquels il existe une norme ULC ou un autre document reconnu par les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC/ORD) doivent être *certifiés* par cet organisme.

3.2.4 Une entreprise ou une personne autorisée par l'*autorité compétente* provinciale ou territoriale doit s'assurer que les *systèmes de stockage hors sol* ont été conçus et installés conformément aux exigences énoncées dans le présent code ou établies par l'*autorité compétente*.

3.2.5 Les *réservoirs de stockage* doivent être conçus et construits de façon à limiter les émissions de composés organiques volatils, conformément aux exigences du document CCME-EPC-87F («Lignes directrices environnementales pour la réduction des émissions de composés organiques volatils des réservoirs de stockage hors sol») (cf. annexe B, note B.3.2.5).

Section 3.3 Systèmes de stockage construits sur place

3.3.1 (1) Les *réservoirs de stockage hors sol* construits sur place doivent :

- a) être conformes à la norme API 650 («Welded Steel Tanks for Oil Storage»);
- b) être pourvus d'une *enceinte de confinement secondaire*.

3.3.2 (1) On dispose d'une *enceinte de confinement secondaire* dans l'un ou l'autre des cas suivants :

- a) un *réservoir de stockage* à paroi simple et à fond simple est entièrement situé dans une cuvette de rétention, et une *barrière imperméable* est installée dans le fond de la cuvette et dans les merlons;

- b) un *réservoir de stockage* à paroi simple et à fond double est entièrement situé dans une cuvette de rétention, et une *barrière imperméable* est installée dans le fond de la partie de la cuvette située autour du *réservoir de stockage* et dans les merlons, mais non sous le *réservoir de stockage*.

3.3.3 L'*enceinte de confinement secondaire* doit être conforme aux exigences de la section 3.8.

3.3.4 On doit soumettre l'*espace interstitiel* de l'*enceinte de confinement secondaire* à une surveillance conforme aux exigences du présent code, de façon à y déceler la présence de *produits pétroliers* (cf. annexe B, notes B.3.3.4 et B.3.10).

3.3.5 (1) Le *propriétaire* d'un *réservoir de stockage hors sol* construit sur place doit s'assurer que les systèmes anti-débordement suivants sont en place :

- a) pour les livraisons par pipeline, un système d'alarme qui alerte automatiquement le personnel responsable du pipeline ou du terminal lorsqu'il faut prendre des mesures pour empêcher que le *réservoir de stockage* ne déborde;
- b) pour les livraisons par camion, train, bateau ou barge, un système d'alarme sonore et visuelle qui se déclenche lorsqu'un niveau élevé est atteint dans le réservoir et qui alerte le personnel suffisamment tôt pour qu'il puisse interrompre le transfert du produit dans le *réservoir de stockage* et ainsi prévenir les débordements [cf. annexe B, note B.3.3.5 (1) b)].

3.3.6 Si des systèmes d'équilibrage ou de récupération des vapeurs sont requis, ils doivent être conçus et installés conformément au document CCME-EPC/TRE-30F («Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable à la récupération des vapeurs dans les réseaux de distribution d'essence»).

3.3.7 L'*eau de fond* des réservoirs ne doit pas être répandue sur le sol; on doit la séparer de l'eau de pluie et l'éliminer conformément aux lignes directrices, politiques et règlements provinciaux ou territoriaux applicables (cf. annexe B, note B.3.3.7).

Section 3.4 **Systèmes de stockage préfabriqués**

3.4.1 Les *réservoirs de stockage hors sol* préfabriqués ayant une capacité individuelle ou totale de plus de 4 000 L doivent être pourvus d'une *enceinte de confinement secondaire* conforme aux exigences de la section 3.8 (cf. annexe B, note B.2.2.1).

3.4.2 On doit soumettre l'*espace interstitiel* de l'*enceinte de confinement secondaire* à une surveillance conforme aux exigences du présent code, de façon à y déceler la présence de *produits pétroliers* (cf. annexe B, notes B.3.3.4 et B.3.10).

3.4.3 (1) Sous réserve des paragraphes (2) et (3), les *réservoirs de stockage* préfabriqués doivent être pourvus d'un système anti-débordement prenant l'une ou l'autre des formes suivantes :

- a) un système qui décèle quand un niveau élevé est atteint dans le *réservoir de stockage* et qui ferme automatiquement la pompe ou une valve sur la conduite d'alimentation pour interrompre l'écoulement du *produit pétrolier*;

- b) un *dispositif anti-débordement* compatible avec la méthode de remplissage prévue et conçu, construit et *certifié* conformément aux exigences du document ULC/ORD-C-58.15 («Overfill Protection Devices for Flammable Liquid Storage Tanks»);
- c) un système qui *décèle* quand un niveau élevé est atteint dans le *réservoir de stockage* et qui *déclenche* immédiatement une alarme sonore et visuelle à un endroit où des préposés sont constamment de service durant le transfert du produit et peuvent rapidement en interrompre ou en dériver l'écoulement.

(2) En plus des options prévues au paragraphe (1), les *réservoirs de stockage* préfabriqués d'une capacité de 50 000 L ou moins peuvent être pourvus d'un système anti-débordement prenant la forme suivante :

- a) un indicateur de niveau monté sur le *réservoir de stockage* et surveillé à des intervalles fréquents par des employés qualifiés qui sont constamment de service pendant le transfert du produit et qui se trouvent à un endroit d'où ils peuvent soit interrompre rapidement l'écoulement du produit, soit communiquer immédiatement avec la personne qui contrôle l'écoulement du produit pour qu'elle l'interrompe rapidement [*cf.* annexe B, note B.3.4.3(2)].

(3) En plus des options prévues aux paragraphes (1) et (2), les *réservoirs de stockage* préfabriqués d'une capacité de 4 000 L ou moins peuvent être pourvus d'un système anti-débordement prenant la forme suivante :

- a) une surveillance visuelle et une mesure du niveau du *produit pétrolier* dans le *réservoir de stockage* par des employés qualifiés qui sont constamment de service pendant le transfert du produit et qui se trouvent à un endroit d'où ils peuvent soit interrompre rapidement l'écoulement du produit, soit communiquer immédiatement avec la personne qui contrôle l'écoulement du produit pour qu'elle l'interrompe rapidement.

3.4.4 L'*eau de fond* des réservoirs ne doit pas être répandue sur le sol; on doit la séparer de l'eau de pluie et l'éliminer conformément aux lignes directrices, politiques et règlements provinciaux ou territoriaux applicables (*cf.* annexe B, note B.3.3.7).

3.4.5 Les *réservoirs de stockage* horizontaux doivent être supportés au-dessus du niveau du sol.

3.4.6 (1) Tous les *tuyaux* des *réservoirs de stockage* situés au-dessous du niveau du produit doivent être pourvus d'un robinet d'arrêt manuel ou automatique installé sur le *réservoir de stockage*.

(2) Sous réserve du paragraphe (3), les robinets d'arrêt manuels doivent être fermés et verrouillés lorsque les installations ne sont pas surveillées.

(3) Il n'est pas nécessaire de fermer et de verrouiller les robinets d'arrêt manuels installés sur la *tuyauterie* reliant un *réservoir de stockage* à un appareil de chauffage ou à un moteur à combustion fixe lorsque les installations ne sont pas surveillées.

Section 3.5 Installation

3.5.1 Les *systèmes de stockage hors sol* doivent être installés par une entreprise ou une personne autorisée par l'*autorité compétente* provinciale ou territoriale.

3.5.2 (1) Les installateurs de tous les *systèmes de stockage hors sol* préfabriqués doivent s'assurer que les systèmes sont installés conformément à toutes les exigences de la partie 3 du présent code [cf. annexe B, note B.3.5.2 (1)].

(2) Les constructeurs de tous les *systèmes de stockage hors sol* construits sur place doivent s'assurer que les systèmes sont installés conformément à toutes les exigences de la partie 3 du présent code.

3.5.3 (1) Un *réservoir de stockage hors sol* préfabriqué dont la structure est endommagée ne doit pas être réparé et utilisé pour le stockage d'un *produit pétrolier* à moins que la réparation ne soit faite conformément aux exigences techniques ou aux objectifs de l'une ou l'autre des normes et procédures suivantes :

- a) la norme CAN/ULC-S601(A) («Shop Refurbishing of Steel Aboveground Horizontal Tanks for Flammable and Combustible Liquids»);
- b) la norme CAN/ULC-S630(A) («Shop Refurbishing of Steel Aboveground Vertical Tanks for Flammable and Combustible Liquids»);
- c) la norme API 653 («Tank Inspection, Repair, Alteration and Reconstruction»), dans la mesure où elle s'applique;
- d) les procédures d'acceptation spéciales des Laboratoires des assureurs du Canada.

3.5.4 (1) Un *réservoir de stockage hors sol* préfabriqué qui est déplacé peut de nouveau servir au stockage hors sol de *produits pétroliers* s'il est inspecté et soumis à des essais conformément à l'une ou l'autre des normes et procédures suivantes :

- a) la norme CAN/ULC-S601(A) («Shop Refurbishing of Steel Aboveground Horizontal Tanks for Flammable and Combustible Liquids»);
- b) la norme CAN/ULC-S630(A) («Shop Refurbishing of Steel Aboveground Vertical Tanks for Flammable and Combustible Liquids»);
- c) les procédures d'acceptation spéciales des Laboratoires des assureurs du Canada.

(2) Les *réservoirs de stockage* construits sur place qui sont reconstruits ou déplacés doivent remplir les conditions suivantes :

- a) être reconstruits et soumis à des essais conformément à la norme API 653 («Tank Inspection, Repair, Alteration and Reconstruction»);
- b) faire l'objet d'une attestation d'un ingénieur professionnel indiquant qu'ils respectent les exigences de l'alinéa a).

3.5.5 (1) Le *propriétaire* doit remettre à l'*autorité compétente* un plan de l'ouvrage fini préparé de la manière et dans les délais prescrits par cette autorité.

(2) Pour les nouvelles installations, il faut préparer un plan de l'ouvrage fini montrant :

- a) le schéma de tous les *réservoirs de stockage*;
- b) l'axe de tous les *tuyaux* (ou groupes de *tuyaux*);
- c) l'axe de tous les conduits souterrains contenant les fils d'alimentation électrique et de transmission des données de surveillance;
- d) le schéma des murs de fondation des bâtiments;
- e) les limites de la propriété.

Section 3.6 Protection contre la corrosion des systèmes de stockage hors sol en acier

3.6.1 (1) Lorsqu'on a recours à un système de *protection cathodique*, celui-ci doit être :

- a) soit installé conformément au document API 651 («Cathodic Protection of Aboveground Petroleum Storage Tanks»);
- b) soit conçu par un *spécialiste de la corrosion* (cf. annexe B, note B.3.6.1).

Section 3.7 Exigences relatives à l'enceinte de confinement secondaire (cf. annexe B, note B.3.7)

3.7.1 (1) Les *réservoirs de stockage hors sol* pourvus d'une *enceinte de confinement secondaire* doivent être conformes à l'une ou l'autre des exigences suivantes :

- a) respecter les spécifications de la norme ULC-S653 («Standard for Aboveground Steel Contained Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids»);
- b) respecter les spécifications du document ULC/ORD-C142.16 («Protected Aboveground Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids»);
- c) respecter les spécifications du document ULC/ORD-142.3 («Contained Steel Aboveground Assemblies for Flammable Liquids») [cf. annexe B, note B.3.7.1 (1) c)];
- d) respecter les spécifications du document ULC/ORD-142.5 («Concrete Encased Steel Aboveground Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids») [cf. annexe B, note B.3.7.1 (1) d)];

- e) respecter les spécifications de section 4 de la norme ULC-S601 («Standard for Shop Fabricated Steel Aboveground Horizontal Tanks for Flammable and Combustible Liquids»);
- f) respecter les spécifications du document ULC/ORD-C142.23 («Aboveground Waste Oil Tanks»);
- g) respecter les spécifications de la norme ULC-S652 («Standard for Tank Assemblies for Collection of Used Oil»);
- h) s'il s'agit d'un *réservoir de stockage* à paroi simple et à fond simple, être entièrement situé dans une cuvette de rétention et être pourvu d'une *barrière imperméable* dans le fond de la cuvette et dans les merlons.

3.7.2 (1) La *tuyauterie* souterraine d'une *enceinte de confinement secondaire* doit être conforme à l'une ou l'autre des exigences suivantes :

- a) être construite et installée conformément aux spécifications du document ULC/ORD-C107.7 («Glass Fibre Reinforced Plastic Pipe and Fittings for Flammable Liquids»);
- b) être construite et installée conformément aux spécifications du document ULC/ORD-C107.4 («Ducted Flexible Piping Systems for Flammable and Combustible Liquids»);
- c) consister en des *tuyaux* à paroi simple se trouvant à l'intérieur d'une géomembrane fabriquée et installée conformément aux spécifications du document ULC/ORD-C58.9 («Secondary Containment Liners for Underground and Aboveground Flammable and Combustible Liquid Tanks»);
- d) consister en des *tuyaux* à paroi simple en acier ou en plastique renforcé de fibre de verre, renfermés dans un conduit conçu, construit et installé conformément aux spécifications du document ULC/ORD-C107.19 («Secondary Containment of Underground Piping for Flammable and Combustible Liquids»).

3.7.3 (1) En plus d'être conformes aux exigences de la sous-section 4.3.7. du CNPI, les *barrières imperméables* des *enceintes de confinement secondaire* doivent respecter les exigences de performance suivantes :

- a) dans le cas des géomembranes, être conformes aux spécifications du document ULC/ORD-C58.9 («Secondary Containment Liners for Underground and Aboveground Flammable and Combustible Liquid Tanks»), le matériau utilisé devant être compatible avec le produit stocké et être installé de façon que :
 - i) le produit pénétrant dans l'*espace interstitiel* s'écoule dans un puisard;
 - ii) la membrane soit pourvue de joints d'étanchéité au périmètre des réservoirs ou de leurs tabliers lorsqu'elle n'est pas installée sous ceux-ci;

b) dans le cas de barrières en béton :

- i) être conçues et installées conformément aux règles de l'art de manière à supporter les charges prévues sans se fissurer;
- ii) être pourvues de joints de dilatation au moins à tous les 6 m;
- iii) être pourvues de joints de dilatation scellés à l'aide d'un agent d'étanchéité compatible avec le produit stocké;
- iv) être inclinées de façon à permettre la collecte des liquides dans l'*espace interstitiel*;

c) dans le cas de barrières en argile :

- i) être installées conformément aux règles de l'art [*cf.* annexe B, note B.3.7.3 (1) c) i)];
- ii) être d'une épaisseur minimale de 300 mm;
- iii) être chimiquement compatibles avec le sol d'origine ou la couche de sol de couverture;
- iv) être couvertes d'une couche de matériau d'au moins 300 mm afin d'empêcher qu'elles ne s'assèchent;
- v) être inclinées de façon à permettre la collecte des liquides dans l'*espace interstitiel*;

d) dans le cas de barrières en acier :

- i) être d'une épaisseur minimale de 4,5 mm;
- ii) être protégées contre la corrosion au moyen d'un dispositif conçu et installé sous la direction d'un *spécialiste de la corrosion*;
- iii) être inclinées de façon à permettre la collecte des liquides dans l'*espace interstitiel*.

(2) Les *barrières imperméables des enceintes de confinement secondaires* doivent avoir une perméabilité permanente à l'eau inférieure à 1×10^{-6} cm/s sous une charge hydraulique de 3 m.

3.7.4 Les liquides déversés ou ayant débordé et les eaux de ruissellement doivent être confinés, traités et éliminés conformément aux lignes directrices, politiques et règlements provinciaux ou territoriaux applicables.

3.7.5 (1) Les pénétrations à travers les géomembranes doivent être situées au point le plus élevé ou dans une section surélevée du fond de la cuvette de rétention [*cf.* annexe B, note B.3.7.5 (1)].

(2) Toutes les pénétrations à travers les géomembranes doivent être scellées.

Section 3.8 Systèmes de stockage d'huiles usées

3.8.1 (1) Les *réservoirs de stockage d'huiles usées* à remplissage manuel doivent être conformes :

- a) soit aux spécifications du document ULC/ORD-C142.23 («Aboveground Waste Oil Tanks»);
- b) soit aux spécifications de la norme ULC-S652 («Standard for Tank Assemblies for Collection of Used Oil»).

(2) Les *réservoirs de stockage d'huiles usées* qui ne sont pas à remplissage manuel doivent être conformes aux spécifications de la norme ULC-S652 («Standard for Tank Assemblies for Collection of Used Oil») (cf. annexe B, note B.3.8.1).

Section 3.9 Tuyauterie

3.9.1 Les *tuyaux* souterrains d'un diamètre nominal n'excédant pas 75 mm doivent être pourvus d'une *enceinte de confinement secondaire*.

3.9.2 Les *tuyaux* souterrains faisant partie d'un *système de stockage hors sol de carburant moteur* doivent être conçus et installés de façon à permettre une *détection de fuites* soit de *niveau 4*, soit de *niveau 2* et de *niveau 3*, conformément aux exigences de la section 3.10.

3.9.3 (1) Les *tuyaux* souterrains d'un diamètre nominal supérieur à 75 mm doivent répondre à l'une ou l'autre des exigences suivantes :

- a) être pourvus d'une *enceinte de confinement secondaire avec détection de fuites* dans l'*espace interstitiel*;
- b) subir un essai de détection de précision, conformément aux exigences du CNPI, tous les deux ans à compter de leur cinquième année d'exploitation (cf. annexe B, note B.3.10);
- c) être pourvus d'un dispositif de *détection de fuites* conforme aux exigences de la section 3.10.

3.9.4 On peut employer des *tuyaux* et des raccords en plastique renforcé de fibre de verre pour la *tuyauterie* primaire souterraine, pourvu que ces *tuyaux* et ces raccords soient conçus, fabriqués et *certifiés* conformément aux spécifications du document ULC/ORD-C107.7 («Glass Fibre Reinforced Plastic Pipe and Fittings for Flammable Liquids»).

3.9.5 On peut employer des *tuyaux* et des raccords flexibles pour la *tuyauterie* primaire souterraine, pourvu que ces *tuyaux* et ces raccords soient conçus, fabriqués et *certifiés* conformément aux spécifications du document ULC/ORD-C107.4 («Ducted Flexible Piping Systems for Flammable and Combustible Liquids»).

3.9.6 Au point de raccordement entre le *système de stockage* et le camion-réservoir ou le navire de livraison, il faut prévoir des moyens de recueillir les *déversements* qui peuvent se produire au cours ou à la fin du transfert du produit (cf. annexe B, note B.3.9.6).

3.9.7 La *tuyauterie* primaire ne doit pas comprendre de joints mécaniques enfouis (cf. annexe B, note B.3.9.7).

3.9.8 Les soupapes de surpression thermique doivent se décharger du côté basse pression de la *tuyauterie*.

3.9.9 Les *tuyaux* souterrains en acier doivent être pourvus d'un système de *protection cathodique* conçu par un *spécialiste de la corrosion*.

Section 3.10 **Détection de fuites dans la tuyauterie souterraine** (cf. annexe B, note B.3.10)

3.10.1 (1) Sauf disposition contraire de la présente section, les méthodes ou les dispositifs de *détection de fuites* doivent être conçus, fabriqués, *certifiés* et exploités conformément à l'une ou l'autre des exigences suivantes :

- a) respecter les spécifications du document ULC/ORD-C58.14 («Nonvolumetric Leak Detection Devices for Underground Flammable Liquid Storage Tanks»);
- b) respecter les spécifications du document ULC/ORD-C58.12 («Leak Detection Devices (Volumetric Type) for Underground Flammable Liquid Storage Tanks») et, au minimum, permettre une *détection de fuites de niveau 3* ou de *niveau 4*;
- c) respecter les spécifications de l'*autorité compétente*.

3.10.2 L'organisme de certification doit préciser si la méthode ou le dispositif de *détection de fuites* évalué répond aux critères de performance de la *détection de niveau 2*, de *niveau 3* ou de *niveau 4*.

3.10.3 (1) On considère que les puits de surveillance des eaux souterraines permettent une *détection de fuites de niveau 2* pour les *tuyaux* d'un diamètre nominal supérieur à 75 mm s'ils sont conçus et aménagés conformément à l'une ou l'autre des exigences suivantes :

- a) les exigences de surveillance des eaux souterraines énoncées à la section 3.13;
- b) les spécifications établies par un hydrogéologue ou une autre personne possédant de l'expérience en conception de puits de surveillance;
- c) les spécifications de l'*autorité compétente*.

3.10.4 (1) On considère que les puits de surveillance des vapeurs permettent une *détection de fuites de niveau 2* pour les *tuyaux* d'un diamètre nominal supérieur à 75 mm s'ils sont conçus et aménagés conformément à l'une ou l'autre des exigences suivantes :

- a) les exigences de surveillance des vapeurs énoncées à la section 3.14;
- b) les spécifications établies par un hydrogéologue ou une autre personne possédant de l'expérience en conception de puits de surveillance des vapeurs;
- c) les spécifications de l'*autorité compétente*.

3.10.5 Dans le cas d'une *détection de niveau 2*, l'opération doit être exécutée au moins une fois par mois.

3.10.6 Dans le cas d'une *détection de niveau 3* ou de *niveau 4*, l'opération doit être exécutée continuellement.

3.10.7 (1) Sous réserve du paragraphe (2), les systèmes de *détection de niveau 4* doivent être électriquement enclenchés de telle façon que :

- a) lorsque le dispositif de *détection de fuites* est activé, une alarme sonore et visuelle est déclenchée, et
- b) lorsque le dispositif de *détection de fuites* est hors circuit ou neutralisé pendant plus d'une minute, l'écoulement du produit est interrompu; ou
- c) lorsque le dispositif de *détection de fuites* est activé, l'écoulement du produit est interrompu.

(2) Lorsqu'il est impossible de réaliser les enclenchements électriques exigés au paragraphe (1), l'*autorité compétente* doit être avisée dès que le dispositif de *détection de fuites* indique qu'il y a une *fuite* [cf. annexe B, note B.3.10.7 (2)].

3.10.8 L'équipement de *détection de niveau 3* doit être enclenché de telle façon que l'écoulement du produit vers le distributeur ou la pompe d'aspiration autonome s'interrompt ou est réduit à moins de 12 L/min (cf. annexe B, note B.3.10.8).

3.10.9 Les alarmes de *détection de fuites* doivent être situées là où le personnel travaille habituellement, à un endroit où l'on peut les entendre et les voir facilement.

Section 3.11 Quais

3.11.1 Les *réservoirs de stockage hors sol* ou les *fûts* se trouvant sur un quai doivent être conformes aux exigences de l'*autorité compétente*.

3.11.2 Les *tuyaux* installés sur les quais doivent être placés de façon à ce qu'il ne soit pas possible de s'en servir comme taquets ou points d'amarrage pour les bateaux.

Section 3.12 Confinement et collecte des produits déversés et des eaux de ruissellement

3.12.1 (1) Les *aires de transfert* doivent être revêtues de béton, nivelées et entourées d'une bordure ou de merlons de manière à contenir les liquides déversés ou ayant débordé pendant le transfert.

(2) Les liquides déversés ou ayant débordé ainsi que les eaux de ruissellement accumulées dans les *aires de transfert* doivent être confinés, traités et éliminés conformément aux lignes directrices, politiques et règlements provinciaux ou territoriaux applicables.

3.12.2 On ne doit pas utiliser de pompes centrifuges pour transférer de l'eau contaminée par du pétrole des cuvettes de rétention ou des puisards dans un système de collecte ou un *séparateur huile-eau* (cf. annexe B, note B.3.12.2).

3.12.3 Le fond des cuvettes de rétention doit être en plan incliné de la base du réservoir jusqu'à un puisard, et la pente doit être supérieure à 1 %.

3.12.4 (1) Les distributeurs de *carburant moteur* doivent être pourvus de *boîtes de captage* conçues, fabriquées et *certifiées* conformément aux exigences du document ULC/ORD-C107.21 («Under-Dispenser Sumps»).

(2) Ces *boîtes de captage* doivent être pourvues d'un système de *détection de fuites de niveau 2* ou *de niveau 4*, conformément aux exigences de la section 3.7.

3.12.5 (1) Un *séparateur huile-eau* servant à traiter les eaux de ruissellement provenant d'une *aire de transfert* devrait :

- a) être conçu pour que l'eau qu'il rejette ne contienne pas plus de 15 mg/L d'huiles et de graisses, d'après des mesures effectuées selon la méthode de séparation gravimétrique ou un autre protocole déterminé par l'*autorité compétente*;
- b) être dimensionné pour recevoir le débit d'écoulement hydraulique d'un événement de précipitation d'une durée de 1 h ayant une probabilité d'une fois tous les 10 ans (on devrait obtenir de la station météorologique la plus proche les données requises concernant l'intensité des averses sur une durée de 1 h);
- c) être conçu pour retenir des huiles d'une densité de 0,90;
- d) être conçu pour capter un *déversement de produit pétrolier* d'un volume égal à la quantité de produit transférée en 2 min au débit de pompage le plus élevé normalement utilisé dans l'*aire de transfert* dont les liquides sont acheminés au *séparateur huile-eau*;
- e) être conçu en fonction du temps de rétention hydraulique requis pour séparer de l'eau pluviale des huiles dont les gouttelettes ont une taille de 60 µm (microns) (cf. annexe B, note B.5.6).

Section 3.13 Puits verticaux de surveillance des eaux souterraines

3.13.1 (1) Lorsqu'on doit utiliser des puits verticaux de surveillance des eaux souterraines, un hydrogéologue ou une autre personne possédant de l'expérience en conception de puits de surveillance doit :

- a) évaluer l'*emplacement* et déterminer combien de puits de surveillance sont nécessaires et où il faut les aménager pour qu'il soit possible de déceler les *rejets de produits pétroliers* à partir de n'importe quelle partie du *système de stockage* où ces produits sont régulièrement stockés;
- b) veiller à ce que toutes les exigences de la présente section soient remplies.

3.13.2 Le produit stocké dans le *réservoir de stockage* doit avoir une densité inférieure à l'unité.

3.13.3 Les puits de surveillance des eaux souterraines ne peuvent servir de dispositifs de *détection de niveau 2* que lorsque la surface de la nappe d'eau souterraine se trouve à moins de 7 m de la surface du sol.

3.13.4 La conductivité hydraulique du sol entre le *système de stockage* et le puits de surveillance ne doit pas être inférieure à 0,01 cm/s (*cf. annexe B, note B.3.13.4*).

3.13.5 Les puits de surveillance doivent mesurer au moins 50 mm de diamètre.

3.13.6 (1) Sous réserve du paragraphe 3.13.8 (1), si le puits de surveillance doit ultérieurement servir de puits de récupération, sa partie crépinée doit pénétrer d'au moins 1,5 m dans la nappe d'eau souterraine et dépasser d'au moins 1,5 m la surface de cette nappe, dans les conditions qui régnaient au moment de l'installation.

(2) Sous réserve du paragraphe 3.13.8 (1), la partie crépinée du puits de surveillance doit mesurer au moins 3,0 m de long et présenter des fentes faites à l'usine de 0,25 mm ou d'une dimension approuvée par l'*autorité compétente*.

3.13.7 (1) La zone entourant la partie crépinée du puits de surveillance doit être entourée d'une garniture filtrante [*cf. annexe B, note B.3.13.7 (1)*].

(2) Sous réserve du paragraphe 3.13.8 (1), la garniture filtrante doit dépasser de 0,5 m le haut de la partie crépinée du puits.

(3) L'extérieur du puits de surveillance doit être étanchéisé, depuis la surface du sol jusqu'au haut de la garniture filtrante, au moyen de bentonite, de coulis ou d'un produit analogue de performance équivalente.

3.13.8 (1) Si la surface de saturation se trouve à moins de 2,5 m de la surface du sol, un hydrogéologue ou une autre personne possédant de l'expérience en conception de puits de surveillance doit déterminer la longueur et la position des éléments suivants :

- a) la partie crépinée du puits;
- b) la garniture filtrante;
- c) le revêtement étanchéisant de bentonite ou d'un produit analogue.

3.13.9 L'extrémité inférieure de la partie crépinée du puits de surveillance doit être pourvue d'un bouchon.

3.13.10 Les puits de surveillance doivent être construits au moyen de *tuyaux* en PVC de série 40 ou d'une autre marque à paroi d'épaisseur équivalente ou supérieure avec joints lisses, filetés ou à emboîtement (*cf. annexe B, note B.3.13.10*).

3.13.11 S'il faut plus d'un puits pour surveiller adéquatement l'installation, les puits doivent être numérotés de façon qu'on puisse facilement mettre en relation les données de surveillance et les résultats des essais avec un poste de surveillance donné.

3.13.12 (1) Les puits de surveillance doivent être pourvus d'un couvercle étanche aux liquides.

(2) Les puits de surveillance doivent se distinguer des tuyaux de remplissage et être identifiés conformément au «Système d'encodage par couleurs pour identifier les produits pétroliers contenus dans le matériel ou les véhicules» de l'ICPP.

(3) Il faut prendre les mesures de sécurité nécessaires pour que seules les personnes autorisées aient accès aux puits de surveillance et pour empêcher qu'on y touche.

3.13.13 Les dispositifs de surveillance continue et les méthodes manuelles de surveillance doivent permettre de déceler la présence d'au moins 3 mm de produit à l'état libre à la surface de la nappe d'eau souterraine dans le puits de surveillance.

3.13.14 Les puits de surveillance situés dans les zones de circulation doivent être coupés au ras du sol et (ou) adéquatement protégés des véhicules.

3.13.15 Les puits de surveillance installés à l'intérieur de l'*espace interstitiel* ne doivent pas pénétrer dans la géomembrane.

3.13.16 Les puits de surveillance endommagés doivent être réparés ou remplacés dans un délai de 30 *jours* après que les dégâts ont été constatés.

Section 3.14 Surveillance des vapeurs

3.14.1 (1) Lorsque la surveillance des vapeurs doit être considérée comme une méthode de *détection de fuites de niveau 2*, un hydrogéologue ou une autre personne possédant de l'expérience en conception de puits de surveillance doit :

- a) évaluer l'*emplacement* et déterminer combien de puits de surveillance sont nécessaires et où il faut les aménager pour qu'il soit possible de déceler les *rejets de produits pétroliers* à partir de n'importe quelle partie du *système de stockage* où ces produits sont régulièrement stockés;
- b) veiller à ce que toutes les exigences de la présente section soient remplies.

3.14.2 Le produit stocké dans le *système de stockage* ou le produit traceur qu'on y ajoute doit être suffisamment volatil pour que des vapeurs se forment en quantités décelables par les dispositifs de surveillance.

3.14.3 La fonction de mesure des vapeurs du dispositif de surveillance ne doit pas être rendue inopérante par les eaux souterraines, les eaux de pluie, l'humidité du sol ou d'autres agents analogues de telle sorte qu'une *fuite* puisse passer inaperçue pendant plus de 30 *jours*.

3.14.4 La contamination de fond ne doit pas nuire au procédé de *détection de fuites* utilisé dans le *système de stockage*.

3.14.5 La performance des dispositifs de surveillance des vapeurs doit être validée par un organisme d'évaluation tiers, conformément au protocole prévu au paragraphe 3.10.1 (1).

3.14.6 (1) Les dispositifs de surveillance des vapeurs doivent être conçus et exploités de façon à détecter toute augmentation significative de la concentration de fond de l'un ou l'autre des produits suivants :

- a) le *produit pétrolier* stocké;
- b) un ou des composants du *produit pétrolier* stocké;
- d) le composé traceur ajouté dans le *système de stockage*.

3.14.7 S'il faut plus d'un puits pour surveiller adéquatement l'installation, les puits doivent être numérotés de façon qu'on puisse facilement mettre en relation les données de surveillance et les résultats des essais avec un poste de surveillance donné.

3.14.8 (1) Les puits de surveillance doivent être pourvus d'un couvercle étanche aux liquides.

(2) Les puits de surveillance doivent se distinguer des tuyaux de remplissage et être identifiés conformément au «Système d'encodage par couleurs pour identifier les produits pétroliers contenus dans le matériel ou les véhicules» de l'ICPP.

(3) Il faut prendre les mesures de sécurité nécessaires pour que seules les personnes autorisées aient accès aux puits de surveillance et pour prévenir les modifications intempestives.

3.14.9 Les puits de surveillance des vapeurs situés dans des zones de circulation doivent être coupés au ras du sol et (ou) adéquatement protégés des véhicules.

3.14.10 Les puits de surveillance installés à l'intérieur de l'*espace interstitiel* ne doivent pas pénétrer dans la géomembrane.

3.14.11 Les puits de surveillance endommagés doivent être réparés ou remplacés dans un délai de 30 *jours* après que les dégâts ont été constatés.

Partie 4

Amélioration des systèmes de stockage hors sol existants

Section 4.1 Portée

4.1.1 La présente partie s'applique à tous les *systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers* installés avant la date de l'adoption du Code par l'*autorité compétente*.

Section 4.2 Exigences générales (cf. annexe B, note B.4.2)

4.2.1 Il est interdit de *modifier* ou de faire *modifier* un *système de stockage* d'une capacité de plus de 4 000 L à moins d'avoir obtenu l'*autorisation* de l'*autorité compétente*.

4.2.2 Sauf disposition contraire de la présente partie, les *systèmes de stockage hors sol* préfabriqués *existants* doivent être améliorés de manière à respecter les exigences de la partie 3 du Code dans les 10 années suivant la date de l'adoption du Code par l'*autorité compétente*.

4.2.3 Des systèmes anti-débordement conformes aux exigences de la partie 3 du Code doivent être installés sur les *systèmes de stockage existants* et être opérationnels dans les cinq années suivant la date de l'adoption du Code par l'*autorité compétente*.

4.2.4 Les *réservoirs de stockage existants* situés dans la vallée inférieure du Fraser (Colombie-Britannique), dans le corridor Windsor-Québec, dans la région de Saint John (Nouveau-Brunswick) et dans d'autres secteurs désignés par l'*autorité compétente* doivent être pourvus d'équipement de réduction des émissions de composés organiques volatils, conformément aux exigences du document CCME-EPC-87F («Lignes directrices environnementales pour la réduction des émissions de composés organiques volatils des réservoirs de stockage hors sol») (cf. annexe B, note B.3.2.5).

Section 4.3 Réservoirs de stockage construits sur place

4.3.1 Sauf disposition contraire de la présente partie, les *systèmes de stockage hors sol existants* construits sur place doivent être améliorés de manière à respecter les exigences de la partie 3 du Code dans les 15 années suivant la date de l'adoption du Code par l'*autorité compétente*.

4.3.2 (1) Avec l'autorisation de l'*autorité compétente*, le *propriétaire* d'un *réservoir de stockage hors sol existant* construit sur place peut être exempté d'installer une *barrière imperméable* pour respecter les exigences de la partie 3 du Code concernant l'*enceinte de confinement secondaire* si :

a) l'une des conditions suivantes est remplie :

i) un double fond avec *détection de fuites* dans l'*espace interstitiel* est ajouté au *réservoir de stockage*;

- ii) une *détection de fuites* est continuellement assurée sous le *réservoir de stockage*;
 - iii) on suit les meilleures méthodes de gestion décrites dans la norme API 653 («Tank Inspection, Repair, Alteration and Reconstruction»); si un inspecteur exige qu'on remplace le fond du réservoir ou qu'on installe une géomembrane sous ce fond, l'un des deux sous-alinéas précédents [i) ou ii)] doit alors être respecté (cf. annexe B, note B.4.3.2);
- b) l'*eau de fond* du réservoir est séparée de l'eau de pluie et est éliminée conformément aux lignes directrices, politiques et règlements provinciaux ou territoriaux applicables;
 - c) les liquides s'écoulant autour et au-dessous des pompes et des points de raccordement pour le transfert des produits sont confinés et acheminés vers un réservoir ou un *séparateur huile-eau* de sorte que les produits qui ont fui ou qui ont été déversés ne puissent pénétrer dans la cuvette de rétention principale;
 - d) il y a déjà des merlons *existants* qui répondent à toutes les exigences du CNPI et du présent code, sauf celles relatives à la *barrière imperméable*;
 - e) toutes les conditions du paragraphe 4.3.2 (1) sont remplies dans les huit années suivant la date de l'adoption du Code par l'*autorité compétente*.

(2) Si le *propriétaire* d'un *réservoir de stockage* choisit de se prévaloir de l'exemption prévue au sous-alinéa 4.3.2. (1) a) iii) mais que le fond ou les parois du réservoir deviennent perforés, on doit supposer qu'il peut aussi y avoir des *fuites* dans tous les autres réservoirs qui sont censés être dans la même période de service aux fins de la fréquence des inspections de l'API. En conséquence, on doit effectuer une inspection d'au moins 90 % de la paroi inférieure du fond de ces réservoirs dans un délai d'un an (cf. annexe B, note B.4.3.2).

Section 4.4 Tuyauterie

4.4.1 (1) Les *tuyaux* souterrains *existants* en acier d'un diamètre nominal n'excédant pas 75 mm qui ne sont pas pourvus d'un système de *protection cathodique* et qui font partie d'un *système de stockage hors sol* doivent :

- a) soit être améliorés par l'addition d'une *enceinte de confinement secondaire* et d'un dispositif de *détection de fuites* conformes aux exigences des sections 3.9 et 3.10, dans les 10 années suivant la date de l'adoption du Code par l'*autorité compétente*;
- b) soit être améliorés par l'addition d'un système de *protection cathodique* conforme aux exigences de la section 3.6 et d'un dispositif de *détection de fuites* conforme aux exigences des sections 3.9 et 3.10, dans les 10 années suivant la date de l'adoption du Code par l'*autorité compétente*.

(2) Jusqu'à ce que la *tuyauterie* souterraine *existante* en acier ait été améliorée grâce à l'addition d'un système de *protection cathodique* ou d'un dispositif de *détection de fuites* conformes aux

exigences des sections 3.9 et 3.10, elle doit être soumise à un essai de pression conformément au CNPI tous les deux ans à compter de la date de l'adoption du Code par l'*autorité compétente*.

4.4.2 (1) Les *tuyaux souterrains existants* d'un diamètre nominal n'excédant pas 75 mm qui sont soit faits d'acier et pourvus d'un système de *protection cathodique*, soit faits d'autres matériaux non corrosifs (plastique renforcé de fibre de verre) et qui font partie d'un *système de stockage hors sol* doivent :

- a) soit être améliorés par l'addition d'une *enceinte de confinement secondaire* et d'un dispositif de *détection de fuites* conformes aux exigences des sections 3.9 et 3.10, dans les 10 années suivant la date de l'adoption du Code par l'*autorité compétente*;
- b) soit être améliorés par l'addition d'un dispositif de *détection de fuites* conforme aux exigences des sections 3.9 et 3.10, dans les 15 années suivant la date de l'adoption du Code par l'*autorité compétente*.

4.4.3 La *tuyauterie souterraine existante* en acier d'un diamètre nominal supérieur à 75 mm qui fait partie d'un *système de stockage hors sol* doit être améliorée conformément aux exigences des sections 3.9 et 3.10 dans les cinq années suivant l'adoption du Code par l'*autorité compétente*.

4.4.4 Lorsqu'un essai de pression exigé au paragraphe 4.4.1 (2) montre qu'il y a une *fuite*, le *tuyau* doit être remplacé, conformément aux sections 3.9 et 3.10, avant d'être remis en service.

4.4.5 Les *tuyaux souterrains existants* de cuivre d'un diamètre nominal inférieur à 25 mm sont exemptés des exigences de la présente section.

Section 4.5 Revêtement intérieur

4.5.1 Lorsque l'*autorité compétente* le permet, des *réservoirs de stockage hors sol* peuvent être améliorés grâce à l'installation d'un *revêtement intérieur*.

4.5.2 L'entreprise installant le *revêtement intérieur* doit effectuer une inspection interne, communiquer à l'*autorité compétente* tous les résultats de l'inspection et lui signaler tous les réservoirs perforés.

4.5.3 (1) Lorsqu'on installe un *revêtement intérieur* dans un réservoir préfabriqué, ce revêtement doit :

- a) être conforme à la norme CAN/ULC-S616 («Standard for the Testing of Liquid Protective Coating Materials as Required by ULC-S603.1 for Use in Connection with the Corrosion Protection of Underground Tanks»), et être installé suivant les instructions du fabricant;
- b) être installé sous la direction d'un représentant du fabricant.

(2) Lorsqu'on installe un *revêtement intérieur* dans un réservoir construit sur place, ce revêtement doit être conforme au document API 652 («Lining of Aboveground Petroleum Storage Tank Bottoms»).

Section 4.6 Plan de l'ouvrage fini

4.6.1 (1) Lorsqu'un *système de stockage* est *modifié*, le *propriétaire* doit transmettre à l'*autorité compétente* un plan révisé de l'ouvrage fini préparé de la manière et dans les délais prescrits par cette autorité.

(2) Le plan révisé de l'ouvrage fini doit être conforme au paragraphe 3.5.5 (2).

Partie 5

Exploitation et entretien

Section 5.1 Portée

5.1.1 La présente partie traite de l'exploitation et de l'entretien des *systèmes de stockage hors sol* de *produits pétroliers*.

Section 5.2 Contrôle des stocks

5.2.1 (1) Le *propriétaire* d'un *système de stockage hors sol* ou son représentant autorisé doit s'assurer que, au moins chaque semaine, le niveau du produit dans un *réservoir de stockage hors sol* contenant du *carburant moteur* est mesuré et les résultats font l'objet d'un rapprochement, conformément au paragraphe 5.2.2 (1).

5.2.2 (1) Le rapprochement des mesures prises en vue du contrôle des stocks du *réservoir de stockage* doit être effectué par comparaison des niveaux de produit avec les indications du compteur du distributeur, les expéditions, les livraisons et les transferts internes.

(2) Les augmentations et les diminutions de stocks doivent être consignées et incluses dans un sommaire mensuel des baisses et des hausses cumulatives de stocks [cf. annexe B, note B.5.2.2 (1)].

5.2.3 (1) L'*autorité compétente* doit être avisée immédiatement, conformément à la section 5.9, des *fuites* ou des *déversements* signalés par l'un ou l'autre des indices suivants :

- a) une diminution inexplicquée de 1,0 % ou plus de la quantité de produit ayant passé dans le *réservoir de stockage hors sol* est constatée à l'intérieur d'un mois, d'après les registres de contrôle des stocks et de rapprochement tenus conformément au paragraphe 5.2.2 (1);
- b) les rapprochements indiquent des diminutions de stocks inexplicquées pendant au moins quatre semaines consécutives;
- c) les rapprochements indiquent des diminutions de stocks inexplicquées pendant un mois civil donné.

Section 5.3 Inspections

5.3.1 (1) Sous réserve de l'article 5.3.2, des inspections en service régulières doivent être menées conformément aux paragraphes (2), (3) et (4).

(2) On doit effectuer une inspection visuelle du *système de stockage hors sol* afin de déceler les *fuites* ou les détériorations susceptibles de causer des *fuites* :

- a) soit chaque *jour* que les installations sont utilisées;

- b) soit à la fréquence prescrite par l'*autorité compétente* [cf. annexe B, note B.5.3.1 (2) b)].

(3) Dans le cas d'un *système de stockage hors sol* préfabriqué d'une capacité de plus de 5 000 L, le *propriétaire* ou l'*exploitant* doit procéder chaque année à une inspection afin de déterminer si les normes du Code sont respectées. Cette inspection doit faire l'objet d'un rapport écrit et porter sur les points suivants :

- a) pour les *réservoirs de stockage* en service, le numéro d'identification du réservoir, le produit stocké, la capacité du réservoir, les fondations, les parois, le toit, l'enduit protecteur et les accessoires;
- b) la capacité de la cuvette de rétention, l'état des merlons et du fond de la cuvette de rétention, ainsi que les systèmes d'élimination de l'eau;
- c) tout l'équipement auxiliaire servant à la *manutention* du produit;
- d) tout l'équipement antipollution;
- e) tout signe de *fuite* ou de *déversement*;
- f) tous les dispositifs de jaugeage et les systèmes anti-débordement;
- g) l'état de fonctionnement de l'équipement servant à la *détection de fuites*.

(4) Le rapport d'inspection doit signaler tous les *réservoirs de stockage* hors service au moment de l'inspection et préciser les points suivants :

- a) le numéro d'identification de chaque *réservoir de stockage* enregistré, la date de sa dernière vérification et sa capacité;
- b) la date à laquelle il a été mis hors service;
- c) sa situation quant aux exigences de la sous-section 4.10.2. du CNPI.

5.3.2 (1) En plus des inspections requises à l'article 5.3.1, on doit soumettre les *systèmes de stockage hors sol* construits sur place à des inspections conformément à la norme API 653 («Tank Inspection, Repair, Alteration and Reconstruction»).

(2) Lorsque le fond d'un *réservoir de stockage* construit sur place repose sur le sol ou sur un tablier et que le *réservoir de stockage* est dépourvu d'une *barrière imperméable* sous ce fond, on doit effectuer une inspection d'au moins 90 % du fond :

- a) soit dans un délai de 20 ans,
- b) soit à la prochaine inspection interne prévue, selon l'événement qui survient en premier.

5.3.3 (1) Toute déficience des *systèmes de stockage hors sol* observée dans le cadre des inspections mentionnées aux articles 5.3.1 et 5.3.2 doit être corrigée de manière à respecter les exigences de l'une ou l'autre des normes suivantes :

- a) CAN/ULC-S601(A) («Shop Refurbishing of Steel Aboveground Horizontal Tanks for Flammable and Combustible Liquids»);
- b) CAN/ULC-S630(A) («Shop Refurbishing of Steel Aboveground Vertical Tanks for Flammable and Combustible Liquids»);
- c) API 653 («Tank Inspection, Repair, Alteration and Reconstruction»), dans la mesure où elle s'applique.

5.3.4 Si des puits de surveillance ont été aménagés, on doit les vérifier au moins tous les mois afin de s'assurer qu'on n'y trouve pas de produit liquide ni de vapeurs.

5.3.5 (1) Les dispositifs anti-débordement installés conformément aux paragraphes 3.3.5 (1) ou 3.4.3 (1) doivent faire l'objet d'essais réguliers :

- a) soit conformément à la norme API 2610 («Design, Construction, Operation, Maintenance and Inspection of Terminal and Tank Facilities»);
- b) soit de la manière et dans les délais prescrits par l'*autorité compétente*.

Section 5.4 Transfert de produits

5.4.1 (1) Le transfert d'un *produit pétrolier* dans un *système de stockage* ou à partir d'un tel système doit être effectué conformément aux procédures décrites dans les documents suivants :

- a) le «Code national de prévention des incendies»;
- b) la norme API 2610 («Design, Construction, Operation, Maintenance and Inspection of Terminal and Tank Facilities»);
- c) le document de l'ICPP intitulé «The Petroleum Products Professional Driver's Manual».

(2) Une description écrite de la marche à suivre pour le fonctionnement normal et en cas d'urgence doit être communiquée aux *exploitants* et être affichée pour consultation facile. Les employés s'occupant du transfert de *produits pétroliers* doivent recevoir une formation afin de bien connaître le mode de fonctionnement de tous les appareils et dispositifs d'arrêt [cf. annexe B, note B.5.4.1 (2)].

5.4.2 Le *propriétaire* d'un *système de stockage* doit veiller à ce que les orifices de remplissage, les puits de surveillance et les raccords de récupération de vapeurs soient identifiés par un code de couleur conformément au document de l'ICPP intitulé «Système d'encodage par couleurs pour identifier les produits pétroliers contenus dans le matériel ou les véhicules».

Section 5.5 Surveillance de la protection contre la corrosion

5.5.1 (1) La vérification d'entretien du fonctionnement des systèmes de *protection cathodique* doit être effectuée conformément à l'un ou l'autre des documents suivants :

- a) la norme CAN/ULC-S603.1 («Systèmes de protection contre la corrosion galvanique destinés aux réservoirs en acier souterrains pour liquides combustibles et inflammables»), dans le cas des systèmes à anodes sacrificielles;
- b) le rapport 87-1 de l'ICPP/APCE («Guidelines Specification for the Impressed Current Method of Cathodic Protection of Underground Petroleum Storage Tanks»), dans le cas des systèmes par courant imposé;
- c) le document API 651 («Cathodic Protection of Aboveground Petroleum Storage Tanks»).

5.5.2 (1) Les mesures de la *protection cathodique* prises conformément à l'article 5.5.1 sont considérées comme satisfaisantes lorsque les deux conditions suivantes sont remplies :

- a) la tension mesurée à la surface de la *tuyauterie* souterraine, au moyen d'une électrode de référence cuivre/sulfate de cuivre, est d'au moins -850 mV;
- b) la tension mesurée à la surface du *réservoir de stockage hors sol* répond aux critères d'un *spécialiste de la corrosion* [cf. annexe B, note B.5.5.2 (1)].

5.5.3 Lorsque la surveillance de la protection contre la corrosion, effectuée conformément à la présente section, révèle une insuffisance de protection, il faut prendre des mesures correctives dans un délai de 180 *jours* pour s'assurer que la tension mesurée à la surface est conforme aux exigences de l'article 5.5.2.

Section 5.6 Séparateurs huile-eau (cf. annexe B, note B.5.6)

5.6.1 (1) On doit vérifier et consigner tous les mois l'apparence et l'épaisseur de la *couche d'huile* dans les *séparateurs huile-eau*.

(2) Après un *déversement* ou une *fuite*, on devrait vérifier et consigner l'épaisseur de la *couche d'huile* et le niveau des *boues*.

5.6.2 (1) Les *boues* des *séparateurs huile-eau* doivent être retirées :

- a) soit annuellement;
- b) soit chaque fois que leur épaisseur dépasse 150 mm;
- c) soit à une fréquence établie à partir de données antérieures sur la couche de *boues*, mais au moins une fois tous les deux ans.

5.6.3 Il est interdit d'envoyer intentionnellement dans un *séparateur huile-eau* des *produits pétroliers* ou du *carburant moteur*, des antigels, des solvants, des lubrifiants, des *huiles usées* ou de l'*eau de fond* d'un réservoir.

5.6.4 Il est interdit de rejeter des détergents ou des solutions de nettoyage dans un *séparateur huile-eau* (cf. annexe B, note B.5.6.4).

5.6.5 (1) La *couche d'huile* qui se forme dans un *séparateur huile-eau* doit être enlevée :

- a) soit continuellement, au moyen d'un écrémeur automatique;
- b) soit chaque fois que son épaisseur dépasse 50 mm;
- c) soit à une fréquence établie à partir de données antérieures sur la *couche d'huile*, mais au moins une fois tous les deux ans.

5.6.6 L'huile, les *boues* et l'eau doivent être éliminées conformément aux lignes directrices, politiques et règlements provinciaux ou territoriaux applicables.

Section 5.7 Registres

5.7.1 (1) Le *propriétaire* d'un *système de stockage hors sol* doit conserver sur place les registres de contrôle des stocks et de rapprochement pendant une période d'au moins deux ans, de sorte que l'*autorité compétente* puisse les examiner au besoin.

(2) Lorsque le rapprochement des données est informatisé, l'*autorité compétente* peut permettre que les registres de contrôle des stocks et de rapprochement soient conservés dans un autre endroit.

(3) Les registres de contrôle des stocks et de rapprochement doivent être conservés de la manière et sous la forme prescrites par l'*autorité compétente*.

5.7.2 S'il y a changement de l'*exploitant* d'un *système de stockage hors sol*, l'*ancien exploitant* doit remettre au nouvel *exploitant* les registres de contrôle des stocks et de rapprochement exigés au paragraphe 5.7.1 (1).

5.7.3 (1) Le *propriétaire* d'un *système de stockage de produits pétroliers* doit consigner dans ses registres des renseignements sur les points suivants :

- a) les vérifications du système de *protection cathodique*;
- b) les essais du système d'alarme en cas de débordement;
- c) les essais du système de *détection de fuites en canalisation*;
- d) les essais et les vérifications de l'équipement de *détection de fuites*;
- e) les travaux d'excavation ou de construction effectués dans les environs et pouvant endommager le *système de stockage*;

- f) les inspections, les essais ou les vérifications d'entretien du *système de stockage*;
- h) les résultats des opérations de *détection de fuites* et des vérifications des puits de surveillance.

(2) Le *propriétaire* doit conserver les renseignements mentionnés au paragraphe 5.7.3 (1) pendant cinq ans ou pendant une période égale à l'intervalle requis entre les inspections, essais ou vérifications d'entretien, la période la plus longue étant retenue, afin que l'*autorité compétente* puisse les examiner au besoin.

5.7.4 Le *propriétaire* d'un *système de stockage de produits pétroliers* doit conserver un registre de toutes les *modifications* apportées au système pendant la durée de vie de celui-ci, afin que l'*autorité compétente* puisse l'examiner au besoin.

5.7.5 S'il y a transfert de propriété d'un *système de stockage*, le *propriétaire* des registres exigés aux paragraphes 5.7.1 (1) et 5.7.3 (1) doit remettre tous ces registres au nouveau *propriétaire*.

5.7.6 (1) Le *propriétaire* d'un *séparateur huile-eau* doit conserver dans ses registres des renseignements sur les points suivants :

- a) la *couche d'huile* dans le séparateur;
- b) le niveau des *boues*, mesuré à un endroit où l'on peut prévoir une accumulation maximale de *boues*;
- c) la quantité d'huile enlevée et la date où elle l'a été;
- d) la quantité de *boues* enlevée et la date où elle l'a été;
- e) le nom de l'entrepreneur retenu pour les opérations mentionnées aux alinéas 5.7.6 (1) c) et d).

Section 5.8 Transfert de propriété

5.8.1 Le nouveau *propriétaire* d'un *système de stockage* doit aviser par écrit l'*autorité compétente* du transfert de propriété dans les 30 *jours* suivant la transaction et fournir à l'*autorité compétente* les renseignements qu'elle exige.

5.8.2 Lorsque les titres de propriété d'un *système de stockage* sont transférés à un acquéreur, tous les plans de l'ouvrage fini doivent également être transférés au nouveau *propriétaire*.

Section 5.9 Intervention en cas de fuite ou de déversement

5.9.1 Le *propriétaire* d'un *système de stockage hors sol* enregistré doit préparer un *plan d'urgence* et le tenir à jour.

5.9.2 (1) Le *propriétaire* ou l'*exploitant* d'un *système de stockage hors sol* doit immédiatement aviser par téléphone l'*autorité compétente* (cf. annexe D) et fournir à celle-ci les renseignements

qu'elle demande lorsqu'il découvre ou soupçonne l'une des situations suivantes ou qu'il en est informé par quiconque :

- a) un *déversement*, une *fuite* ou un débordement de plus de 100 L d'un *produit pétrolier*;
- b) une *fuite* ou un *déversement* qui pourrait vraisemblablement menacer des sources d'approvisionnement en eau douce, des eaux souterraines ou la santé et la sécurité du public.

5.9.3 (1) Lorsqu'on sait ou qu'on soupçonne qu'il y a eu *fuite* ou *déversement* dans un *système de stockage*, le *propriétaire* du système doit consulter l'*autorité compétente* et prendre les mesures que cette dernière exige afin de vérifier l'état de la situation, de colmater la *fuite* ou d'arrêter le *déversement*, de nettoyer les lieux et de limiter les conséquences de la *fuite* ou du *déversement*, notamment :

- a) faire enlever immédiatement le *produit pétrolier* des composants isolés du *système de stockage* où se sont produites les *fuites*;
- b) inspecter le *réservoir de stockage*, procéder à un essai de *détection de fuites*, ou faire enlever le *réservoir de stockage*;
- c) prendre toutes les mesures raisonnables pour déterminer l'étendue de la contamination (y compris par les vapeurs), pour confiner le *produit pétrolier* qui a fui et pour l'empêcher de se répandre davantage;
- d) prendre toutes les mesures raisonnables pour récupérer ou enlever le *produit pétrolier* qui a fui ou qui a été déversé.

Partie 6

Mise hors service de systèmes de stockage hors sol

Section 6.1 Portée

6.1.1 Dans la présente partie, on traite des méthodes à suivre pour enlever, déplacer, éliminer, remettre à neuf ou mettre temporairement hors service des *systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers*.

Section 6.2 Exigences générales

6.2.1 Sauf disposition contraire de la présente partie, la mise hors service et l'enlèvement des *systèmes de stockage hors sol* doivent être faits conformément aux conditions énoncées à la section 4.10. du CNPI.

6.2.2 Les *systèmes de stockage hors sol* doivent être enlevés par une entreprise ou une personne autorisée par l'*autorité compétente*.

6.2.3 L'entreprise ou la personne chargée d'enlever des *systèmes de stockage hors sol* doit veiller à ce que l'opération soit réalisée conformément aux conditions énoncées dans la présente partie.

Section 6.3 Mise hors service temporaire

6.3.1 Lorsqu'un *système de stockage* est pourvu d'un système de *protection cathodique* par courant imposé, le *propriétaire* doit voir à ce que ce système soit entretenu et en fonctionnement pendant toute la période d'interruption de service (cf. annexe B, note B.6.3.1).

6.3.2 (1) Sous réserve du paragraphe (2), les *systèmes de stockage hors sol* d'une capacité inférieure à 50 000 L doivent subir une inspection annuelle conformément au paragraphe 5.3.1 (3) avant d'être remis en service.

(2) Les *réservoirs de stockage hors sol* construits sur place qui sont hors service pendant plus d'un an doivent subir une inspection interne effectuée par un *spécialiste de la corrosion* conformément à la norme API 653 («Tank Inspection, Repair, Alteration and Reconstruction») avant d'être remis en service.

6.3.3 (1) À l'exception des *systèmes de stockage* exploités de façon saisonnière qui sont enregistrés comme tels auprès de l'*autorité compétente*, lorsqu'un *système de stockage* doit être hors service pendant plus de 180 jours, le *propriétaire* ou l'*exploitant* doit en aviser par écrit l'*autorité compétente* au cours des sept jours suivant la mise hors service et fournir les renseignements suivants :

- a) le nom et l'adresse postale du *propriétaire*;
- b) le nom et l'adresse postale de l'*exploitant*;

- c) l'*emplacement* du *système de stockage*;
- d) une description du contenu (nature et volume);
- e) le numéro d'enregistrement du *réservoir de stockage*.

Section 6.4 **Mise hors service permanente**

6.4.1 Dans les 30 *jours* suivant la décision de procéder à la mise hors service permanente d'un *réservoir de stockage*, le *propriétaire* doit en aviser l'*autorité compétente* et fournir les renseignements demandés.

6.4.2 (1) Lorsqu'un *système de stockage hors sol* a été mis hors service de façon permanente, le *propriétaire* du système doit s'assurer que les mesures suivantes sont prises dans les 180 *jours* :

- a) les *produits pétroliers* sont retirés et les vapeurs évacuées du *réservoir de stockage*, de la *tuyauterie* et de l'équipement de distribution et de transfert;
- b) le *réservoir de stockage*, la *tuyauterie* et l'équipement de distribution et de transfert sont enlevés.

(2) Si l'*emplacement* est contaminé par un *produit pétrolier*, il doit faire l'objet d'une restauration conformément :

- a) soit aux critères définis dans le document CCME-EPC-CS34 («Critères provisoires canadiens de qualité environnementale pour les lieux contaminés»);
- b) soit à d'autres critères de nettoyage adoptés par l'*autorité compétente*.

Section 6.5 **Élimination des réservoirs de stockage hors sol préfabriqués**

6.5.1 Lorsqu'on doit éliminer un *réservoir de stockage hors sol* préfabriqué, il faut en évacuer les vapeurs et pratiquer des ouvertures suffisantes dans ses parois pour le rendre inutilisable.

Les annexes au présent document sont jointes à titre indicatif et informatif uniquement. Elles ne font pas partie des exigences du Code.

Annexe A

Autorités compétentes

Vous trouverez ci-après l'adresse ainsi que les numéros de téléphone et de télécopieur des autorités fédérales, provinciales et territoriales habilitées à régler les *systèmes de stockage hors sol*.

Administration fédérale

Division du pétrole, du gaz
et de l'énergie

Tél. : (819) 997-1221
Téléc. : (819) 953-8903

Direction des secteurs industriels
Service de la protection de l'environnement
Environnement Canada
13^e étage, Place Vincent-Massey
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

Autorités provinciales

Colombie-Britannique

Technical Services
B.C. Ministry of Environment
1175, rue Douglas, bureau 1106
Victoria (Colombie-Britannique)
V8V 1X4

Tél. : (604) 387-9952
Téléc. : (604) 953-3856

Office of the Fire Commissioner
Ministry of Municipal Affairs,
Recreation and Culture
800, rue Johnson, 3^e étage
Victoria (Colombie-Britannique)
V8V 1X4

Tél. : (604) 356-9000
Téléc. : (604) 356-9019

Alberta

Alberta MUST Project
Standard Life Centre, bureau 1443
10405, av. Jasper
Edmonton ((Alberta)
T5J 3N4

Tél. : (403) 427-3943
Téléc. : (403) 427-0413

Alberta Environment
Oxbridge Place, 5^e étage
9820, 106^e rue
Edmonton (Alberta)
T5K 2J6

Tél. : (403) 427-6182
Télec. : (403) 422-5120

Technical Services
Building and Fire Safety
Alberta Labour
10808, 99^e avenue, bureau 701
Edmonton (Alberta)
T5K 0G5

Tél. : (403) 427-8265
Télec. : (403) 422-3562

Saskatchewan

Chemical Management Section
Air and Land Protection Branch
Saskatchewan Environment and Public Safety
3085, rue Albert
Regina (Saskatchewan)
S4S 0B1

Tél. : (306) 787-6185
Télec. : (306) 787-0197

Department of Community Services
Fire Commissioner's Office
1870, rue Albert
Regina (Saskatchewan)
S4P 3V7

Tél. : (306) 787-4516
Télec. : (306) 787-9273

Manitoba

Opérations, région de Winnipeg
Ministère de l'Environnement
Édifice n° 2
139, avenue Tuxedo
Winnipeg (Manitoba)
R3N 0N6

Tél. : (204) 945-7110
Télec. : (204) 945-5229

Ontario

Direction de la sécurité des combustibles
Ministère de la Consommation et du Commerce
Mutual Group Centre, tour ouest
3300, rue Bloor ouest, 4^e étage
Etobicoke (Ontario)
M8X 2X4

Tél. : (416) 234-6030
Télec. : (416) 234-6043

Ministère de l'Environnement
Région du Nord-Est
Bureau régional de Sudbury
199, rue Larch, 11^e étage
Sudbury (Ontario)
P3E 5P9

Tél. : (705) 675-4501
Télec. : (705) 675-4180

Bureau du Commissaire des incendies
Ministère du Solliciteur général
7, boul. Overlea, 3^e étage
Toronto (Ontario)
M4H 1A8

Tél. : (416) 965-4852
Télec. : (416) 965-7620

Québec

Direction des produits pétroliers
Ministère des Ressources naturelles
5700, 4^e Avenue ouest, bureau B405
Charlesbourg (Québec)
G1H 6R1

Tél. : (418) 643-3327
Télec. : (418) 528-0690

Nouveau-Brunswick

Section des programmes industriels
Ministère de l'Environnement
C.P. 6000
364, rue Argyle
Fredericton (Nouveau-Brunswick)
E3B 5H1

Tél. : (506) 457-4848
Télec. : (506) 453-2265

Nouvelle-Écosse

Petroleum Storage Tank Systems
Department of the Environment
C.P. 2107
5151, chemin Terminal
Halifax (Nouvelle-Écosse)
B3J 3B7

Tél. : (902) 424-5300
Télec. : (902) 424-0503

Terre-Neuve et Labrador

Industrial Environmental Engineering Division
Department of Environment and Lands
C.P. 8700
St. John's (Terre-Neuve)
A1B 4J6

Tél. : (709) 729-2561
Télec. : (709) 729-1930

Île-du-Prince-Édouard

Director, Environmental Protection Branch
Department of the Environment
C.P. 2000
Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard)
C1A 7N8

Tél. : (902) 368-5057
Télec. : (902) 368-5830

Autorités territoriales**Yukon**

Public Safety Branch
Department of Community
and Transportation Services
C.P. 2703, 2^e Avenue
Whitehorse (Yukon)
Y1A 2C6

Tél. : (403) 667-5824
Télec. : (403) 667-7209

Territoires du Nord-Ouest

Office of the Fire Marshall
Department of Safety and Public Services
Government of Northwest Territories
Main Floor, Northway Building
C.P. 1302, 49^e avenue
Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest)
X1A 2L9

Tél. : (403) 873-7472
Télec. : (403) 873-0117

Annexe B

Notes explicatives

Les notes explicatives contenues dans la présente annexe visent à apporter des précisions sur les exigences énoncées dans le Code ou à fournir des renseignements pertinents additionnels. Les numéros en **caractères gras** précédant chacune des notes renvoient à l'article ou au paragraphe correspondant du Code.

B.1.5.2 *L'espace interstitiel* comprend les espaces suivants :

- a) l'espace entourant le fond d'un *réservoir de stockage*, au-dessus d'une géomembrane ou d'une couche de sol préparée;
- b) l'espace entre le fond d'un *réservoir de stockage* et un double fond créant un espace de confinement des *fuites*;
- c) l'espace entre deux parois d'un système de *tuyauterie* à double paroi;
- d) l'espace entre un *tuyau* et une géomembrane.

B.1.5.2 La définition d'*huiles usées* reprend celle de la publication du CCME intitulée «Code de pratique de gestion des huiles usées au Canada» (1989), mais avec les modifications suivantes :

- a) La catégorie des «huiles pour le travail des métaux» a été éliminée, car cette classe de produits est considérée comme suffisamment différente de la définition de *produits pétroliers*. Comme les huiles de cette catégorie peuvent comprendre une quantité importante d'eau, un examen plus approfondi devrait porter sur la nécessité de pourvoir les réservoirs en acier d'un *revêtement intérieur*.
- b) La catégorie des «liquides isolants ou caloporteurs» a été modifiée pour des raisons similaires et porte maintenant l'appellation d'«huiles isolantes».

Les *huiles usées* contiennent principalement des hydrocarbures; toutefois, elles peuvent également contenir des additifs (p. ex., un total de 14 % en volume d'additifs pour rendre détergentes les huiles de lubrification des moteurs à essence et pour accroître leur viscosité). Elles contiennent des impuretés physiques et chimiques (p. ex., des matières solides, des métaux et des matières organiques chlorées) en raison de la contamination physique et des réactions chimiques survenant au cours de leur utilisation. Les *huiles usées* peuvent également être contaminées par d'autres liquides huileux ou déchets liquides lorsqu'elles sont recueillies en vue de leur recyclage.

Le présent code ne considère pas les *huiles usées* exclusivement comme des déchets dangereux. Les *huiles usées* peuvent ou non être désignées comme «déchets dangereux» selon le type et la quantité des impuretés chimiques qu'elles contiennent. Par exemple, les *huiles usées* qui

contiennent 50 ppm ou plus de BPC sont désignées comme des «déchets dangereux» par la plupart des autorités canadiennes. En pareil cas, des exigences particulières peuvent s'appliquer en matière de stockage. Prière de consulter l'*autorité compétente*.

B.2.2.1 Il faudrait enregistrer tous les *réservoirs de stockage* qui devraient en définitive être pourvus d'une *enceinte de confinement secondaire*.

L'expression «capacité individuelle ou totale» vise à empêcher les *propriétaires* d'employer plusieurs petits *réservoirs de stockage* pour éviter de se soumettre aux exigences concernant l'enregistrement ou la mise en place d'une *enceinte de confinement secondaire*. Si deux *réservoirs de stockage* ou plus ayant une capacité combinée de plus de 4 000 L sont reliés par un collecteur ou raccordés à un même appareil (p. ex., une chaudière ou une génératrice), tous ces réservoirs, sans égard à leur capacité, doivent être enregistrés et être pourvus d'une *enceinte de confinement secondaire*. Toutefois, si chaque *réservoir de stockage* forme un système entièrement indépendant et a une capacité n'excédant pas 4 000 L, l'enregistrement et l'aménagement d'une *enceinte de confinement secondaire* ne sont pas obligatoires.

B.2.2.2 Dans le formulaire d'enregistrement établi par l'*autorité compétente*, on demande au moins les renseignements énumérés à l'annexe C. Toutefois, l'*autorité compétente* peut, si elle le juge approprié, demander d'autres renseignements sur le *système de stockage*, le *propriétaire* ou l'*exploitant*.

B.2.2.3 Les *réservoirs de stockage* doivent être identifiés de façon que l'inspecteur puisse faire le lien entre le *réservoir de stockage* sur le terrain et les renseignements fournis à son sujet dans le formulaire d'enregistrement. Il est recommandé que les formulaires de demande d'approbation de la construction d'un *système de stockage* et les formulaires d'enregistrement incluent les numéros de téléphone à composer en cas de *fuite* ou de *déversement*.

B.3.2.5 Les «Lignes directrices environnementales pour la réduction des émissions de composés organiques volatils des réservoirs de stockage hors sol» du CCME s'appliquent aux *réservoirs de stockage* d'une capacité n'excédant pas 4 000 L qui sont conçus pour contenir des *produits pétroliers* dont la tension de vapeur atteint au moins 10 kPa. On devrait pouvoir se procurer ce document auprès du CCME à la fin de 1994.

B.3.3.4 La notion de surveillance de l'*espace interstitiel* est très fréquemment utilisée dans le cas des *systèmes de stockage* souterrains. Le plus souvent, l'*espace interstitiel* est l'espace qui se trouve entre les deux parois d'un *réservoir de stockage* à double paroi ou entre un *réservoir de stockage* à paroi simple et une géomembrane imperméable. Dans le présent code, la définition de l'*espace interstitiel* est large et vise à inclure **tout espace** sous le niveau du sol qui est compris à l'intérieur d'une cuvette de rétention, au-dessus de la *barrière imperméable* (géomembrane ou autre) d'une *enceinte de confinement secondaire*. Par conséquent, un puisard conçu et situé adéquatement à l'intérieur de la cuvette de rétention peut servir à assurer la surveillance de l'*espace interstitiel*.

B.3.3.5 (1) b) Le système d'alarme en cas de débordement qui est exigé doit s'ajouter au système d'alarme ou de jaugeage habituel. Ce dernier système doit servir de système de secours quand le principal moyen de détection d'un niveau élevé dans le réservoir fait défaut.

B.3.3.7 L'eau de fond d'un réservoir de stockage contient normalement de l'eau, de l'huile ou un produit insoluble et des hydrocarbures dissous. La concentration d'hydrocarbures dissous ou solubles est souvent assez élevée, de sorte que l'eau de fond serait jugée toxique si des essais de toxicité biologique étaient réalisés. Étant donné que les séparateurs huile-eau comme le séparateur API ne font que séparer les huiles insolubles de l'eau, il faudrait placer l'eau de fond dans un réservoir distinct et l'acheminer à des installations de traitement des eaux usées situées sur place ou ailleurs (et non directement à un séparateur huile-eau).

B.3.4.3 (2) L'option prévue au paragraphe 3.4.2 (2) n'est pas permise lorsqu'il est nécessaire d'installer un dispositif anti-débordement conformément aux spécifications du document ULC/ORD-C58.15 («Overfill Protection Devices for Flammable Liquid Storage Tanks»), c'est-à-dire lorsqu'il s'agit de réservoirs à enceinte de confinement intégrée en béton ou en acier, de réservoirs hors sol protégés à enceinte de confinement intégrée et de réservoirs horizontaux à double paroi (régis par la norme ULC-S601) qui ne sont pas situés dans une cuvette de rétention.

B.3.5.2 (1) Un réservoir à enceinte de confinement intégrée et la tuyauterie qui y est raccordée pourraient ne pas subir de la même façon les effets du tassement, ce qui créerait des difficultés. Les installateurs doivent veiller à ce que les réservoirs à enceinte de confinement intégrée reposent sur une fondation solide, conformément aux instructions des fabricants.

B.3.6.1 Puisqu'une enceinte de confinement secondaire est exigée pour la plupart des nouveaux systèmes de stockage hors sol, les membres du Groupe de travail national du CCME se sont entendus pour ne pas rendre obligatoire la protection cathodique. Toutefois, l'utilisation de certaines méthodes de confinement secondaire peut empêcher le recours à la protection cathodique et, dans certains cas, accélérer la corrosion du fond des réservoirs de stockage. Ainsi, lorsqu'une géomembrane est utilisée, le recours à la protection cathodique est grandement limité. En effet, les géomembranes sont généralement non conductrices et font obstacle au courant électrique, de sorte que si les anodes se trouvaient sous une géomembrane, le système de protection cathodique se révélerait inefficace. Lorsqu'une géomembrane est utilisée, on doit prendre des précautions spéciales pour assurer le passage du courant électrique et pour garantir le bon fonctionnement du système de protection cathodique. On devrait consulter un spécialiste de la corrosion.

B.3.7 Les barrières imperméables posent un grand problème, car elles retiennent les précipitations aussi bien que les fuites ou les liquides déversés ou ayant débordé. Si la fondation ou le tablier du réservoir de stockage n'est pas suffisamment élevé et bien drainé, une augmentation de l'humidité sur la face inférieure du fond du réservoir de stockage peut en accélérer la corrosion.

Certains types de barrières imperméables présentent des avantages et des inconvénients. Dans les régions recevant beaucoup de précipitations, on devrait évaluer avec soin la conception de la

fondation du réservoir, l'*enceinte de confinement secondaire* et les options qui s'offrent en matière de *protection cathodique*.

B.3.7.3 (1) c) i) Si des barrières d'argile (ou de bentonite) s'assèchent, elles se fissurent et fuient; il faut donc les tenir humides. Les ingénieurs concepteurs ne devraient pas permettre l'installation de barrières d'argile dans les régions arides ou semi-arides du pays, où il est probable que l'argile se desséchera. Un ingénieur devrait en outre surveiller l'installation de ces barrières pour s'assurer que l'argile est homogène et répartie de manière uniforme, conformément aux instructions de l'ingénieur concepteur.

B.3.7.1 (1) d) Les Laboratoires des assureurs du Canada sont en train d'élaborer une nouvelle norme (ULC-S655) qui pourrait ultérieurement remplacer les documents ULC/ORD-C142.5 et ULC/ORD-C142.16.

B.3.7.5 (1) L'installateur devrait informer l'entrepreneur électricien que des géomembranes ont été utilisées et s'assurer que ces membranes ne sont pas transpercées par des tiges de mise à la terre. Il est recommandé de ne pas placer de telles tiges à l'intérieur d'une cuvette de rétention lorsque l'*enceinte de confinement secondaire* est formée d'une géomembrane ou d'une barrière d'argile. S'il faut faire passer des objets à travers une membrane ou une *barrière imperméable*, on réduira les probabilités de *fuites* en le faisant à un point élevé.

B.3.8.1 Il est important de signaler qu'il faut respecter les exigences des autorités responsables de la prévention des incendies lorsqu'on envisage d'utiliser à l'intérieur un réservoir pour *huiles usées*.

B.3.9.6 On peut réduire au minimum les *déversements* lors du débranchement des canalisations lorsque le point de branchement est situé un peu au-dessus des *tuyaux* horizontaux d'entrée ou de sortie des produits.

B.3.9.7 On ne doit pas utiliser de joints mécaniques, comme les joints à brides ou les manchons, sous le niveau du sol. Il est aussi préférable d'utiliser le moins possible les joints filetés sous le niveau du sol.

B.3.10 Les explications suivantes devraient fournir des éclaircissements sur la terminologie de *détection de fuites* employée dans le Code et sur les exigences de surveillance qu'il prévoit.

Surveillance de l'espace interstitiel des réservoirs de stockage hors sol - La plupart des *réservoirs de stockage hors sol* se trouvent à l'intérieur d'une *enceinte de confinement secondaire* (généralement des merlons). Cela empêche les *produits pétroliers* ayant fait l'objet de *fuites* ou de *déversements* de s'échapper dans l'environnement. Dans le Code, lorsqu'on parle de *réservoirs de stockage hors sol* se trouvant dans une *enceinte de confinement secondaire*, l'activité consistant à détecter la présence d'un produit entre le *réservoir de stockage* et l'*enceinte*

de confinement secondaire est appelé «surveillance de l'espace interstitiel» plutôt que «détection de fuites».

La surveillance de l'espace interstitiel s'effectue généralement à intervalles réguliers (au moins une fois par mois). On vérifie alors la présence de produits pétroliers dans un puisard situé à l'intérieur de la cuvette de rétention, au moyen d'un échantillonneur ordinaire ou à clapet si le puisard est profond ou par observation visuelle s'il ne l'est pas.

Détection de fuites dans les réservoirs hors sol - Le fond des réservoirs de stockage construits sur place et des réservoirs de stockage verticaux préfabriqués (régis par la norme ULC-S630) repose sur le sol. Peu importe si une barrière imperméable se trouve sous le fond de ces réservoirs, on parlera de «système de détection de fuites» pour désigner un réseau de tuyaux (habituellement perforés) situé sous le fond du réservoir de stockage. Ces tuyaux perforés acheminent toute fuite de produit vers le périmètre du réservoir, où l'on peut l'observer ou la détecter. L'annexe I de la norme API 650 fournit de nombreux détails et d'excellentes spécifications pour ce type de système de détection de fuites.

Tuyauterie hors sol - Comme les fuites provenant de la tuyauterie hors sol sont faciles à observer, il n'est pas nécessaire d'assurer la détection de fuites.

Tuyauterie souterraine - La terminologie de la détection de fuites est compliquée dans le cas de la tuyauterie souterraine. Pour être en accord avec le «Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés» (CCME-EPC-LST-61F) et pour préciser le type ou le niveau de performance requis, les expressions de niveau 1, de niveau 2, de niveau 3 et de niveau 4 sont rattachées au terme détection de fuites. On parle aussi d'un essai de détection de précision. Le lecteur est invité à consulter les définitions concernant la détection de fuites à l'article 1.5.2.

Détection de niveau 1 - Il s'agit d'une opération de détection de fuites permettant de déceler une fuite de 0,38 L/h, avec une probabilité de détection de 0,95 et une probabilité de fausse alerte de 0,05. On obtient souvent la performance de niveau 1 en soumettant la tuyauterie à des essais de pression. Une autre méthode de détection de fuites de niveau 1 consiste à ajouter périodiquement des composés traceurs dans le produit pétrolier et à détecter ensuite ces composés.

Essai de détection de précision - Il s'agit d'une activité de détection de fuites de niveau 1 réalisée à l'intérieur de 24 heures. Par exemple, on peut soumettre la tuyauterie à un essai de pression, ou l'on peut ajouter des composés traceurs au produit stocké et les détecter ensuite. L'analyse statistique des stocks peut répondre aux critères de la détection de fuites de niveau 1, mais elle ne saurait être considérée comme un essai de détection de précision parce que les données sont généralement accumulées sur une période de 30 jours.

Détection de niveau 2 - Si un tuyau a un diamètre de plus de 75 mm, il n'est pas obligatoire (mais il est recommandé) de prévoir une enceinte de confinement secondaire.

Dans certains cas, les détecteurs de fuites en canalisation peuvent être efficaces, mais ils ne conviennent pas lorsqu'il s'agit de tuyaux de grand diamètre ou de longues canalisations (p. ex., dans le système de distribution du carburant d'un aéroport). On doit alors assurer une détection de fuites de niveau 2.

Il existe plusieurs méthodes de *détection de fuites de niveau 2*, dont certaines ne s'appliquent qu'aux *systèmes de stockage* souterrains pourvus d'une *tuyauterie* souterraine ainsi que d'un appareil ou d'un distributeur permettant de mesurer avec exactitude le débit du produit. (C'est généralement le cas des stations-service.)

Le rapprochement statistique des données sur les stocks est une méthode de *détection de fuites de niveau 1* ou de *niveau 2* qui convient aux *réservoirs de stockage* souterrains et à la *tuyauterie* souterraine, mais on ne saurait l'employer dans le cas de *tuyaux* souterrains raccordés à un *réservoir de stockage hors sol*.

La surveillance des eaux souterraines et la surveillance des vapeurs sont des méthodes de *détection de fuites de niveau 2* qui peuvent convenir à des *tuyaux* de grand diamètre. La tension de vapeur du *produit pétrolier* et l'état de la subsurface (type de sol, profondeur de la nappe d'eau souterraine) sont des facteurs importants lorsqu'il s'agit de déterminer si l'une ou l'autre de ces méthodes de *détection de fuites* convient à un *emplacement* particulier.

Les méthodes de *détection de fuites* assurant une performance de *niveau 1* seraient naturellement considérées comme des méthodes satisfaisantes de *détection de fuites de niveau 2*.

Détection de fuites de niveau 3 - Ce niveau de protection est assuré par un *détecteur de fuites en canalisation* monté sur le *tuyau* principal. Le *produit pétrolier* passe à travers le détecteur, qui décèle un changement dans sa pression lorsqu'une pompe submersible se met en marche. On utilise normalement des *détecteurs de fuites en canalisation* dans les stations-service et les systèmes de distribution à carte-accès pourvus de pompes submersibles et d'une *tuyauterie* constamment sous pression. Ces appareils peuvent déceler rapidement des *fuites* importantes (de l'ordre de 12 L/h), et certains peuvent aussi déceler de petites *fuites*, comme dans le cas de la *détection de niveau 1* ou de *niveau 2*. Il n'y a pas de *détecteurs de fuites en canalisation* pour les *tuyaux* d'un diamètre supérieur à 100 mm.

Détection de niveau 4 - Les *tuyaux* souterrains d'un diamètre n'excédant pas 75 mm doivent être pourvus d'une *enceinte de confinement secondaire*; on emploie généralement des *tuyaux* à double paroi. Dans ces *tuyaux*, le liquide se trouvant dans le *tuyau* extérieur (ou secondaire) s'écoule généralement dans un puisard où un appareil de *détection de fuites de niveau 4* (détecteur de produit ou d'eau) décèle la présence de *produit pétrolier* ou d'eau. Des sondes peuvent aussi être placées dans l'*espace interstitiel* entre le *tuyau* intérieur (ou primaire) et le *tuyau* extérieur.

B.3.10.7 (2) Si un dispositif de *détection de fuites* ne fonctionne pas à l'électricité (tel un puits de surveillance ou une méthode de rapprochement statistique), il se peut que l'enclenchement électrique ne soit pas possible.

B.3.10.8 Même avec les *détecteurs de fuites en canalisation* mécaniques dont on dispose actuellement, s'il y a une *fuite* dans les conduits d'un système à pompe submersible, un grand volume de produit peut être pompé dans le sol. Les *fuites* dans les systèmes à pompe submersible ont causé certains des accidents environnementaux et des cas de défaillance de sécurité les plus graves. Lorsqu'on emploie des *détecteurs de fuites en canalisation*, ceux-ci ne doivent pas être neutralisés s'il se pose des problèmes pendant qu'on distribue le produit.

B.3.12.2 Les pompes centrifuges tendent à émulsionner le mélange huile-eau et à rendre la séparation extrêmement difficile.

B.3.13.4 Le sol devrait se composer de gravier, de sable moyen ou grossier, de limon grossier ou d'un autre matériau perméable.

B.3.13.7 (1) Une garniture filtrante est un matériau poreux consistant généralement en du sable ou des gravillons.

B.3.13.10 Les puits de surveillance **ne doivent pas** être construits avec du *tuyau* de PVC de série 20 («égouts») ou avec des *tuyaux* à champ de lixiviation.

B.4.2 Cette section du Code exige que les *systèmes de stockage hors sol existants* soient améliorés de façon à répondre aux exigences de la partie 3 du Code dans un délai de 10 à 15 ans, selon qu'il s'agit de réservoirs préfabriqués ou construits sur place. Étant donné que la partie 3 du Code exige que les *réservoirs de stockage* soient conçus et installés conformément aux exigences de la partie 4 du CNPI, on pourrait interpréter les dispositions de cette section en disant que tous les *réservoirs de stockage hors sol existants* construits sur place doivent respecter les exigences de la partie 4 du CNPI (dans son édition actuelle de 1990) d'ici à 2009, soit 15 ans après la date de publication du Code. Or, cette interprétation n'est pas admissible. En effet, il n'entre pas dans le mandat du Groupe de travail national sur les réservoirs de stockage du CCME d'imposer des exigences qui concernent la sécurité-incendie et qui sont du ressort des commissaires provinciaux des incendies ou des directeurs des services locaux des incendies. Les *propriétaires de réservoirs de stockage* devraient consulter les *autorités compétentes* fédérales, provinciales ou territoriales pour établir s'il est nécessaire d'améliorer les réservoirs et, le cas échéant, de déterminer les travaux à exécuter.

B.4.3.2 Selon l'option prévue au sous-alinéa 4.3.2 (1) a) iii), les *réservoirs de stockage* construits sur place peuvent simplement respecter les exigences de la norme API 653. Cette norme, qui exige une surveillance périodique de la corrosion, doit toutefois être strictement appliquée. Une fois qu'on a calculé une vitesse de corrosion, on peut procéder à d'autres activités de surveillance de la corrosion et réparer les réservoirs avant qu'il ne se produise des perforations. S'il s'en produit, on peut supposer que les exigences de la norme API 653 n'ont pas été strictement respectées, et des mesures préventives plus contraignantes sont prévues.

B.5.2.2 (2) Pour faciliter la détection rapide des *fuites* dans un *système de stockage hors sol*, il faut constituer un registre de contrôle des stocks adéquat, le tenir à jour et le vérifier constamment afin de repérer toute nouvelle tendance pouvant indiquer une perte de produit. La méthode classique consiste à convertir le niveau de liquide dans le *réservoir de stockage* en un volume de liquide (gallons ou litres de produit). Un dispositif de mesure (habituellement une pompe à enregistreur), qui mesure la quantité de produit extraite du *réservoir de stockage*, fait aussi partie intégrante du système de contrôle des stocks. Enfin, il faut rapprocher le volume en stock et la quantité retirée selon le registre hebdomadaire. Toute divergence constante (produit

manquant) doit donner lieu à une vérification afin de détecter une éventuelle *fuite* dans le *système de stockage hors sol*.

B.5.3.1 (2) b) Il faut procéder fréquemment à des inspections visuelles des *systèmes de stockage hors sol* afin de détecter rapidement les défauts de l'équipement et les *déversements*. L'*autorité compétente* peut décider que les *exploitants* de petits réservoirs (5 000 L ou moins) n'ont pas à faire des vérifications quotidiennes. De plus, il peut être impossible ou impraticable d'inspecter des *réservoirs de stockage* à des endroits isolés où il n'y a pas de surveillance.

B.5.4.1 (2) Un nombre important des *déversements* qui se produisent près des *réservoirs de stockage hors sol* sont attribuables à une méconnaissance de la marche à suivre pour les opérations de routine. On peut réduire le nombre de ces accidents ou les éliminer en offrant une formation appropriée au personnel afin qu'il connaisse les mesures de sécurité à prendre et qu'il soit conscient de leur importance pour prévenir les blessures et les accidents environnementaux. Cette formation doit faire l'objet d'un suivi périodique afin de s'assurer que les méthodes voulues sont appliquées.

B.5.5.2 (1) Pour assurer une *protection cathodique* adéquate, on doit mesurer une tension à la surface d'au moins -850 mV à tous les points du fond d'un *réservoir de stockage*. Toutefois, dans le cas de réservoirs de grand diamètre, en raison de la résistance du sol, il se peut que la tension au périmètre du réservoir doive être un peu plus élevée (p. ex., -1 050 mV) pour qu'on puisse obtenir une valeur de -850 mV au centre. En conséquence, un *spécialiste de la corrosion* devrait déterminer quelle devrait être la valeur de la tension mesurée à la surface au périmètre du *réservoir de stockage*.

B.5.6 L'ICPP élabore actuellement un code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable à la gestion des liquides déversés et des eaux pluviales dans les installations de stockage et de distribution de *produits pétroliers*. Ce document serait utile à quiconque possède ou exploite un *séparateur huile-eau*. On devrait pouvoir se le procurer auprès de l'ICPP à l'automne de 1994.

En outre, les Laboratoires des assureurs du Canada sont en train d'élaborer une norme applicable aux *séparateurs huile-eau* préfabriqués. Ce document devrait être disponible en 1995. On prévoit que les autorités provinciales et territoriales chargées de la réglementation exigeront que les *séparateurs huile-eau* préfabriqués soient conçus, fabriqués et installés conformément à cette norme.

Les *séparateurs huile-eau* n'enlèvent pas de l'eau ou du ruissellement pluvial la fraction soluble d'huile qui s'y trouve. Il convient donc de noter que, même si un *séparateur huile-eau* produit un effluent dont la teneur en huiles et graisses ou en hydrocarbures est inférieure aux limites établies par les provinces ou les territoires en ce qui concerne les *rejets*, l'effluent pourrait toujours présenter une toxicité aiguë chez les poissons.

Il est recommandé que l'*autorité compétente* s'assure que lorsqu'un *séparateur huile-eau* doit être installé, sa conception est adéquate. Le *propriétaire* du *réservoir de stockage* devrait contrôler les sources d'alimentation en huile et en eau de l'appareil et enlever régulièrement les *boues* et la *couche d'huile* qui s'y accumulent. On ne devrait pas se préoccuper autant de la composition

des effluents, qui peut varier considérablement et dépend étroitement des débits et d'autres facteurs observables au moment de l'échantillonnage.

B.5.6.4 Les détergents et les solutions de nettoyage entraînent l'émulsion de l'huile et rendent la séparation plus difficile. Il ne faut jamais laver des camions avec des produits de ce genre dans des zones où les eaux s'écoulent dans un *séparateur huile-eau*.

B.6.3.1 Un système de *protection cathodique* par courant imposé ne protège contre la corrosion que s'il est sous tension et en bon état. Pour prévenir la corrosion des *réservoirs de stockage* inutilisés, on doit laisser le système de protection sous tension et veiller à l'entretenir.



Annexe C

Renseignements de base à fournir pour l'enregistrement de systèmes de stockage hors sol

C.1 Dans le formulaire d'enregistrement prescrit par l'*autorité compétente*, on doit demander, au minimum, les renseignements suivants :

- a) nom du *propriétaire*;
- b) adresse du *propriétaire*;
- c) nom de l'*exploitant* (s'il diffère de celui du *propriétaire* du *réservoir de stockage*);
- d) nom du *propriétaire* du terrain (s'il diffère de celui du *propriétaire* du *réservoir de stockage*);
- e) type d'installation;
- f) *emplacement* des *réservoirs de stockage* (s'il diffère de l'adresse du *propriétaire*);
- g) type de *réservoir de stockage* (horizontal ou vertical);
- h) capacité du *réservoir de stockage*;
- i) type de produit stocké;
- j) année d'installation;
- k) matériau de fabrication du *réservoir de stockage*;
- l) matériau de fabrication de la *tuyauterie*;
- m) type de protection contre la corrosion (s'il y a lieu);
- n) type de pompe;
- o) type de merlons (matériau utilisé);
- p) matériau utilisé pour l'*enceinte de confinement secondaire*;
- q) *revêtements intérieurs*;
- r) équipement de *détection de fuites*;
- s) nombre de puits de surveillance et leur localisation;

- t) type de protection contre les débordements;
- u) système de réduction des émissions de COV;
- v) plan montrant la situation de chaque *système de stockage* par rapport aux immeubles, aux sources d'eau et à d'autres éléments distinctifs.

Annexe D

Numéros de téléphone à composer en cas de déversement

Le *propriétaire* ou l'*exploitant* d'un *système de stockage hors sol* qui découvre une *fuite* ou en soupçonne l'existence, ou à qui une personne signale l'existence possible d'une *fuite*, doit en aviser sur-le-champ l'*autorité compétente* par téléphone et fournir les renseignements demandés.

Ci-après figure la liste des numéros de téléphone d'urgence des autorités fédérales et provinciales. On peut téléphoner à l'un ou l'autre des deux numéros indiqués.

PROVINCE/TERRITOIRE	AUTORITÉ FÉDÉRALE	AUTORITÉ PROVINCIALE OU TERRITORIALE
Terre-Neuve	(709) 772-2083 Garde côtière	(709) 772-2083 Garde côtière
Île-du-Prince-Édouard	1-800-565-1633 Garde côtière (Maritimes seulement)	1-800-565-1633 Garde côtière (Maritimes seulement)
Nouvelle-Écosse	1-800-565-1633 Garde côtière (Maritimes seulement)	1-800-565-1633 Garde côtière (Maritimes seulement)
Nouveau-Brunswick	1-800-565-1633 Garde côtière (Maritimes seulement)	1-800-565-1633 Garde côtière (Maritimes seulement)
Québec	(514) 283-2333 Environnement Canada Éco-urgences	(514) 873-3454 Ministère de l'Environnement et de la Faune - Urgences
Ontario	(613) 239-6065 Environnement Canada Urgences environnementales	1-800-268-6060 Ministère de l'Environnement et de l'Énergie Centre d'urgence en cas de déversement
Manitoba	(403) 468-8020 Environnement Canada Urgences environnementales	(204) 944-4888 Environnement Manitoba Urgences environnementales

Saskatchewan	(403) 468-8020 Environnement Canada Urgences environnementales	1-800-667-7525 Spill Report Centre Environment and Public Safety
Alberta	(403) 499-2432 Environnement Canada Ligne d'urgence en cas de déversement	1-800-222-6514 Alberta Environment Pollution Control (Alberta seulement)
Territoires du Nord-Ouest	(403) 468-8020 Environnement Canada Urgences environnementales	(403) 920-8130 Spill Report Line
Colombie-Britannique	(604) 666-6100 Environnement Canada Urgences environnementales	(604) 666-6011 Garde côtière 1-800-663-3456 Provincial Emergency Program
Yukon	(403) 667-7244 Service de la protection de l'environnement	(403) 667-7244 Service de la protection de l'environnement
