

Avis au lecteur – Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés (PN 1327)

Le Code cite des normes des Laboratoires des assureurs du Canada (Underwriters Laboratories of Canada ou ULC) qui sont périodiquement mises à jour. Avec cet avis, le CCME cherche à rendre compte des mises à jour, des remplacements et des retraits effectués par ULC depuis la publication du Code. Nous vous recommandons cependant de vérifier la validité des normes auprès de ULC.

Octobre 2015 – Mise à jour effectuée par ULC

ULC a publié la deuxième édition de la norme CAN/ULC-S655-15, Norme sur les ensembles réservoirs protégés hors sol pour les liquides inflammables et combustibles.

Janvier 2013 – Mise à jour sur les remplacements et les retraits effectués par ULC

ULC a publié la première édition de la norme CAN/ULC-S661-10, Norme sur les dispositifs de protection contre les débordements pour les réservoirs de stockage de liquides inflammables et combustibles. Cette norme annule la norme ULC/ORD-C58.15-1992, Overfill Protection Devices for Flammable Liquid Storage Tanks, citée dans le tableau 1 et les sections 3.3.4(1)e ii), 3.6.2 et 4.3.2 du Code du CCME. Voir le Bulletin sur les normes 2011-09 d'ULC pour plus d'information.

ULC a publié la première édition de la norme CAN/ULC-S663-11, Norme sur les dispositifs de confinement des déversements pour les réservoirs de stockage de liquides inflammables et de liquides combustibles hors sol. La présente norme remplace et annule la norme ULC/ORD-C142.19-94, Spill Containment Devices for Aboveground Flammable and Combustible Liquid Storage Tanks, citée dans le tableau 1 et la section 8.7.2 b) du Code du CCME. Voir le Bulletin sur les normes 2011-10 d'ULC pour plus d'information.

ULC a publié la première édition de la norme CAN/ULC-S667-11, Norme sur les canalisations souterraines métalliques pour liquides inflammables et combustibles, qui complète les normes dont il est fait mention dans le Code du CCME. Voir le Bulletin sur les normes 2011-23 d'ULC pour plus d'information.

ULC a publié la première édition de la norme CAN/ULC-S668-12, Norme sur les membranes de confinement secondaire pour les réservoirs de stockage de liquides inflammables et de liquides combustibles hors sol, qui complète les normes dont il est fait mention dans le Code du CCME. Voir le Bulletin sur les normes 2012-09 d'ULC pour plus d'information.

Le 23 août 2012, ULC a retiré les suppléments techniques suivants pour la remise à neuf des réservoirs de stockage souterrains et hors sol :

ULC-601(A) - 2001, cité dans le tableau 1 et les sections 3.7.1(1)a) et 9.7.2(2)b)

ULC-603(A) - 2001, cité dans le tableau 1 et la section 9.7.1(1)a)

ULC-615(A) - 2002

ULC-630(A) - 2001, cité dans le tableau 1 et les sections 3.7.1(1)b) et 9.7.2(2)a) du Code du CCME. Voir le Bulletin sur les normes 2012-11 d'ULC pour plus d'information.

Mai 2009 – Mise à jour effectuée par ULC

ULC a publié la première édition de la norme CAN/ULC-S660-08, Norme sur les canalisations souterraines non métalliques pour liquides inflammables et combustibles. Cette norme remplace le

document technique ULC/ORD-C971-2005, Nonmetallic Underground Piping for Flammable and Combustible Liquids, qui remplaçait lui-même les documents suivants, mentionnés dans le tableau 1 et la section 5.2.1(1) du Code du CCME :

- ORD-C107.4-1992, Ducted Flexible Underground Piping Systems
- ORD-C107.7-1993, Glass-Fibre Reinforced Plastic Pipe and Fittings
- ORD-C107.14-1992, Non-Metallic Pipe and Fittings

Depuis le 19 mars 2009, ULC a mis fin à la procédure de mise à l'essai et de certification des gaines de confinement secondaire. Voir le bulletin d'accréditation n° 2009-04 pour de plus amples renseignements.

Depuis le 31 mars 2009, ULC a retiré le document ULC/ORD-C58.9-1997, Secondary Containment Liners for Underground and Aboveground Flammable and Combustible Liquid Tanks, mentionné dans le tableau 1 et la section 3.9.2(1) du Code du CCME. Voir le bulletin d'accréditation no 2009-04 pour de plus amples renseignements.

Juillet 2005 – Mise à jour effectuée par ULC

Depuis le 1^{er} juillet 2005, la norme ULC/ORD-C971-2005, Nonmetallic Underground Piping for Flammable and Combustible Liquids, des Laboratoires des assureurs du Canada remplace les normes suivantes, mentionnées dans le tableau 1 et la section 5.2.1(1) du Code du CCME :

- ORD-C107.4-1992, Ducted Flexible Underground Piping Systems
- ORD-C107.7-1993, Glass-Fibre Reinforced Plastic Pipe and Fittings
- ORD-C107.14-1992, Non-Metallic Pipe and Fittings



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

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

PN 1327

Conseil canadien des ministres de l'environnement

Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) est la principale tribune intergouvernementale au Canada pour la discussion et l'action conjointe relativement à des questions environnementales d'intérêt national, international et mondial. Les 14 gouvernements membres travaillent en partenariat à l'élaboration de normes, de pratiques et de lois et règlements environnementaux cohérents à l'échelle nationale.

Conseil canadien des ministres de l'environnement

123, rue Main, bur. 360

Winnipeg (Manitoba) R3C 1A3

Tél. : (204) 948-2090

Télec. : (204) 948-2125

Pour des exemplaires supplémentaires :

Documents du CCME

No sans frais : 1 (800) 805-3025

www.ccme.ca

Also available in English

This publication is also available in English under the title Environmental Code of Practice for Aboveground and Underground Storage Tank Systems Containing Petroleum and Allied Petroleum Products. PN 1326

ISBN 1-896997-35-X

© Conseil canadien des ministres de l'environnement, 2003

*Printed on
recycled paper*



*Imprimé sur du
papier recyclé*

Résumé

Le document du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) intitulé « Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés » a été préparé à l'intention des propriétaires de systèmes de stockage, de l'industrie de la commercialisation et de la distribution du pétrole ainsi que des ministères fédéraux, provinciaux et territoriaux ayant le pouvoir de réglementer les systèmes de stockage contenant des produits pétroliers et des produits apparentés.

Le Code est un ensemble type d'exigences techniques ; il n'entre en vigueur que s'il a été adopté, en tout ou en partie, par l'autorité compétente. Il formule des exigences techniques pour l'enregistrement et l'approbation des nouveaux systèmes de stockage ; la conception et l'installation des nouveaux réservoirs de stockage et de la tuyauterie ; la surveillance et la détection des fuites ; l'amélioration des systèmes existants ; l'exploitation et l'entretien ; et la mise hors service des systèmes de stockage.

La présente publication met à jour, combine, et remplace le document du CCME de 1993 intitulé « Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés » et le document de 1994 intitulé « Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers ». Elle tient compte des progrès de la technologie et de l'expérience acquise par l'industrie et les organismes de réglementation gouvernementaux dans la gestion des systèmes de stockage depuis la parution des deux premiers codes.

Abstract

The Canadian Council of Ministers of the Environment's (CCME) "Environmental Code of Practice for Aboveground and Underground Storage Tank Systems Containing Petroleum and Allied Petroleum Products" has been prepared for owners of storage tank systems, the petroleum marketing and distribution industry, and federal, provincial, and territorial departments which have the authority to regulate storage tanks containing petroleum or allied petroleum products.

The Code is a model set of technical requirements and only comes into effect if adopted, in whole or in part, by an authority having jurisdiction. It provides technical requirements for registration and approval of storage tank systems, design and installation of new storage tanks and piping, monitoring and leak detection, upgrading of existing systems, operation and maintenance, and the withdrawal from service of storage tank systems.

This publication updates, combines, and replaces CCME's 1993 "Environmental Code of Practice for Underground Storage Tank Systems Containing Petroleum Products and Allied Petroleum Products" and the 1994 "Environmental Code of Practice for Aboveground Storage Tank Systems Containing Petroleum Products." It reflects the advances in technology and the experience gained by industry and government regulators in proactively managing storage tanks systems in the intervening years.

Table des matières

Résumé	ii
Abstract	iii
Liste des tableaux	iv
Préface	vii
Remerciements.....	vii
Groupe de travail national sur les réservoirs de stockage.....	viii
Raison d'être du code de recommandations techniques.....	ix
Guide d'utilisation.....	x
Partie 1 Application et définitions.....	1
Section 1.1 Application	1
Section 1.2 Équivalents	1
Section 1.3 Solutions de rechange	1
Section 1.4 Définitions	1
Section 1.5 Documents de référence	5
Section 1.6 Abréviations.....	9
Partie 2 Enregistrement et approbation des systèmes de stockage	10
Section 2.1 Portée	10
Section 2.2 Enregistrement des systèmes de stockage existants	10
Section 2.3 Approbation des systèmes de stockage	10
Section 2.4 Enregistrement des nouveaux systèmes de stockage	10
Section 2.5 Approvisionnement en produits et enregistrement du système	10
Partie 3 Conception et installation des nouveaux systèmes de stockage hors sol	11
Section 3.1 Portée	11
Section 3.2 Exigences générales.....	11
Section 3.3 Systèmes de stockage construits sur place	12
Section 3.4 Systèmes de stockage préfabriqués	12
Section 3.5 Système de stockage hors sol pour l'entreposage d'huiles usées.....	13
Section 3.6 Normes de conception	13
Section 3.7 Réparation, modification, reconstruction et déplacement	14
Section 3.8 Protection contre la corrosion des systèmes de stockage hors sol en acier	14
Section 3.9 Exigences relatives à l'enceinte de confinement secondaire	14
Section 3.10 Confinement des produits déversés et collecte des eaux de ruissellement	16
Partie 4 Conception et installation de nouveaux réservoirs de stockage souterrains	17
Section 4.1 Portée	17
Section 4.2 Exigences générales.....	17
Section 4.3 Normes de conception	18
Section 4.4 Installation	19
Section 4.5 Protection contre la corrosion des systèmes de stockage souterrains en acier	19

Partie 5	Conception et installation des systèmes de tuyauterie.....	21
Section 5.1	Portée	21
Section 5.2	Exigences générales.....	21
Section 5.3	Transfert de produit	21
Section 5.4	Normes de conception des systèmes de tuyauterie souterrains	22
Section 5.5	Installation	22
Partie 6	Surveillance des systèmes de stockage et détection de fuites	23
Section 6.1	Portée	23
Section 6.2	Exigences générales.....	23
Section 6.3	Alarmes et enclenchements des dispositifs de détection de fuite.....	25
Section 6.4	Puits de surveillance	25
Section 6.5	Puits de surveillance des eaux souterraines.....	26
Section 6.6	Puits de surveillance des vapeurs	27
Section 6.7	Fréquence et méthode	27
Partie 7	Amélioration des systèmes de stockage existants.....	31
Section 7.1	Portée	31
Section 7.2	Exigences générales.....	31
Section 7.3	Systèmes de stockage hors sol.....	31
Section 7.4	Systèmes de stockage souterrains.....	32
Partie 8	Exploitation et entretien.....	34
Section 8.1	Portée	34
Section 8.2	Exigences générales.....	34
Section 8.3	Contrôle des stocks.....	34
Section 8.4	Inspections et entretien des systèmes de stockage	35
Section 8.5	Transfert de produits.....	36
Section 8.6	Surveillance de la protection contre la corrosion	37
Section 8.7	Séparateurs huile-eau	37
Section 8.8	Transfert de propriété	38
Section 8.9	Intervention en cas de fuite ou de déversement.....	38
Section 8.10	Essai de détection de fuites de précision	39
Section 8.11	Registre	39
Section 8.12	Eau de fond des réservoirs.....	40
Section 8.13	Stockage.....	40
Section 8.14	Transfert de l'eau contaminée par du pétrole	40
Partie 9	Mise hors service des systèmes de stockage hors sol.....	41
Section 9.1	Portée	41
Section 9.2	Exigences générales.....	41
Section 9.3	Mise hors service temporaire.....	41
Section 9.4	Mise hors service	41
Section 9.5	Abandon sur place	42
Section 9.6	Élimination des systèmes de stockage	43
Section 9.7	Réutilisation des réservoirs de stockage.....	43

Annexes

ANNEXE A	Autorités compétentes	44
ANNEXE B	Notes explicatives.....	46
ANNEXE C	Renseignements de base à fournir pour l'enregistrement des systèmes de stockage	53
ANNEXE D	Signalement des déversements	54

Liste des tableaux

Tableau 1	Documents de référence	6
Tableau 2	Méthodes de détection de fuites et de surveillance	28
Tableau 3	Nouveaux réservoirs de stockage souterrains.....	28
Tableau 4	Réservoirs de stockage hors sol.....	29
Tableau 5	Tuyauterie souterraine	29
Tableau 6	Tuyauterie hors sol	29
Tableau 7	Boîtes de captage ou puisards de turbines et de transition	30
Tableau 8	Réservoirs de stockage souterrains existants à simple paroi	30
Tableau 9	Tuyauterie souterraine existante à simple paroi	30
Tableau 10	Composants des réservoirs et exigences pour les essais de détection de fuites	49

Préface

Le « Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés » (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 comprend un ensemble type d'exigences techniques visant à protéger l'environnement en prévenant les rejets de produits à partir des réservoirs de stockage hors sol et souterrains. La forme sous laquelle il a été rédigé permet son adoption par l'ensemble des autorités législatives du Canada.

Le Groupe de travail national rassemblait des représentants des organismes provinciaux, territoriaux et fédéraux habilités à réglementer les réservoirs de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés. Le Code a également été élaboré grâce à l'aide volontaire de nombreux experts qui ont contribué aux travaux du Groupe de travail national sur les réservoirs de stockage. Le Groupe de travail a également été aidé dans ses travaux par le personnel du secrétariat du CCME.

Le Groupe de travail recommande au CCME de réviser le Code dans les cinq ans qui suivront sa publication.

Les personnes ayant des commentaires ou des questions à formuler sur l'utilisation du Code ou souhaitant suggérer des améliorations sont invitées à les transmettre au secrétariat :

Secrétariat du CCME
123, rue Main, bur. 360
Winnipeg (Manitoba)
R3C 1A3
Tél. : (204) 948-2090
Télec. : (204) 948-2125
Courriel : info@ccme.ca

Remerciements

Le Groupe de travail national sur les réservoirs de stockage remercie les nombreuses personnes et organisations ayant contribué à l'élaboration du présent code.

Groupe de travail national sur les réservoirs de stockage

Bob Chandler, Environnement Alberta (coprésident)

Maurice Mazerolle, Conservation Manitoba (coprésident)

Michael Gilbertson, Conseil canadien des ministres de l'environnement

Don Edgecombe, Petroleum Tank Management Association of Alberta

Gordon Harper, Cantest Solutions, Inc.

Kelly Karr, Karr and Associates Ltd.

Bill Trussler, Shell Canada Ltd.

Duncan Ferguson, ministère des Eaux, des Terres et de la Protection de l'air, Colombie-Britannique

Anne MacKinnon, Environnement Canada

Benoit Ouellette, Environnement et Gouvernements locaux Nouveau-Brunswick

John Dutton, ministère de l'Environnement de Terre-Neuve et du Labrador

Charles Henderson, C-CORR Solutions

Duncan MacKay, ministère de l'Environnement et du Travail de la Nouvelle-Écosse

Ann-Marie Barker, Ontario Technical Standards and Safety Authority (Observatrice)

Michael Dodd, L'Association canadienne de normalisation

Elson Fernandes, Elfent Ltd.

Jim Mackie, Fuel Safety Consultants Ltd.

Gordana Nikolic, Laboratoires des assureurs du Canada

Philip Rizcallah, Conseil national de recherches du Canada

Danny MacInnis, ministère des Pêches, de l'Aquaculture et de l'Environnement, Île-du-Prince-Édouard

Guy Robichaud, ministère des Ressources naturelles du Québec

Scott Robinson, Environnement Saskatchewan

Folkie Johnson, Environnement Yukon

Raison d'être du code de recommandations techniques

Par le passé, les exigences du Code national de prévention des incendies du Canada (CNPIC) et de l'Association canadienne de normalisation (CSA) régissaient l'installation et l'exploitation des réservoirs de stockage souterrains de produits pétroliers. Rédigés du point de vue de la prévention des incendies, ces codes couvraient donc principalement les aspects de la prévention des incendies et de la sécurité-incendie. À la fin des années 1980, le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) a reconnu la nécessité d'établir des recommandations techniques qui dépasseraient la portée de ces documents et offriraient une perspective environnementale sur la gestion des réservoirs de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés.

En conséquence, le « Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés » a été publié en 1988 et révisé en 1993. Cette réédition a été suivie, en 1994, par la publication du « Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers ».

Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont ensuite convenu de la nécessité de mettre à jour les codes de recommandations visant les réservoirs souterrains et hors sol afin de tenir compte des modifications apportées au CNPIC, de refléter les nouvelles exigences de la CSA et de tirer avantage des progrès de la technologie. Il a également été décidé de combiner les deux codes du CCME susmentionnés en un seul document exhaustif.

Guide d'utilisation

Objet

Le Code présente un ensemble type d'exigences techniques visant à protéger l'environnement contre les systèmes de stockage existants, nouveaux ou projetés qui servent au stockage de produits pétroliers et de produits apparentés. Il vise avant tout à promouvoir une gestion écologique des systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés par l'application de normes de performance uniformes partout au Canada.

Liens avec les règlements fédéraux, provinciaux et territoriaux

Le Code est un ensemble type d'exigences techniques ; il n'entre en vigueur que s'il a été adopté, en tout ou en partie, par l'autorité compétente. Si le Code a été adopté par l'autorité compétente, en tout ou en partie, il doit être assujéti aux restrictions ou aux conditions précisées par l'autorité réglementaire. Le lecteur est donc invité à vérifier auprès des autorités fédérales, provinciales ou territoriales compétentes si le Code s'applique dans sa situation. (Voir l'annexe A pour obtenir les coordonnées des autorités fédérales, provinciales et territoriales compétentes.)

Liens avec d'autres codes

Le Code vient compléter le Code national de prévention des incendies du Canada (CNPIC) et la norme CAN/CSA B139 (« Code d'installation des appareils de combustion au mazout »).

Code national de prévention des incendies du Canada

Le Code a été élaboré conjointement avec le Conseil national de recherches, diffuseur du CNPIC, afin de réduire au minimum les divergences entre les contenus respectifs des deux codes.

Tandis que le Code énonce des exigences minimales pour prévenir les pertes de produits pétroliers et de produits apparentés provenant des systèmes de stockage, pertes susceptibles d'entraîner des problèmes environnementaux (principalement la contamination des eaux souterraines), le CNPIC établit des exigences 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 habilitées à réglementer les réservoirs de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés connaissent bien les exigences techniques des deux codes pour les appliquer à bon escient. C'est la seule façon de s'assurer que la construction, l'installation, l'exploitation et l'enlèvement des réservoirs de stockage se fassent de façon acceptable, tant sur le plan de la sécurité-incendie que sur celui de l'environnement.

Norme CSA B139, Code d'installation des appareils de combustion au mazout

Le Code a été élaboré en collaboration avec l'Association canadienne de normalisation, qui a publié la norme CAN/CSA B139. Les systèmes de stockage visés par cette norme sont principalement les réservoirs de mazout domestique et les réservoirs de stockage de carburant diesel reliés à des générateurs électriques d'urgence.

Une version révisée de la norme CAN/CSA B139 a été publiée en 2000. Le Code prévoit des exigences supplémentaires qui répondent à des préoccupations dépassant le champ d'application de la norme CAN/CSA B139–F00, telle la vulnérabilité du milieu ou l'amélioration des systèmes de stockage existants.

Les autorités réglementaires, les propriétaires et les installateurs de réservoirs de stockage devraient connaître parfaitement les exigences techniques de la norme CAN/CSA B139–F00, du Code (là où il est en vigueur) et de tous les règlements provinciaux applicables.

Structure et contenu

Le présent code est 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, tel qu'indiqué 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 paragraphe 3.2.8(1) est un exemple d'une exigence en vertu de laquelle les trois alinéas doivent être respectés aux fins de la conformité avec le Code.

3.2.8(1) Il est interdit d'installer un *système de stockage hors sol* à moins de répondre à l'ensemble des exigences suivantes :

- a) les approbations ou les permis requis ont été obtenus auprès de l'*autorité compétente* ;
- b) les plans, les dessins et les spécifications du système ou de l'équipement ont été examinés par l'*autorité compétente* ;
- c) les plans, les dessins et les spécifications mentionnés à l'alinéa b) portent le sceau et la signature d'un ingénieur autorisé à pratiquer dans la province ou le territoire.

Le paragraphe 5.4.2(1) est un exemple d'une exigence en vertu de laquelle un seul alinéa doit être respecté aux fins de la conformité avec le Code.

5.4.2(1) Les *tuyaux* souterrains dont la largeur est supérieure à 75 mm de diamètre doivent être conçus, installés et entretenus conformément à l'une ou l'autre des exigences suivantes :

- a) être pourvus d'une *enceinte de confinement secondaire* conforme au paragraphe 5.4.4(1);
- b) être pourvus d'un dispositif de *détection de fuites* conforme à la partie 6 ;
- c) se conformer aux normes API RP 1632-96 (« Cathodic Protection of Underground Storage Tank and Piping Systems ») et API Std 2610-94 (« Design, Construction, Operation, Maintenance and Inspection of Terminal and Tank Facilities »).

Les pages qui suivent résument le contenu du Code.

Partie 1 Application et définitions

La partie 1 définit les termes utilisés dans le Code et le champ d'application du Code. Elle fournit également des renseignements d'ordre administratif pour faciliter le plus possible l'application des exigences techniques.

Partie 2 Enregistrement et approbation des systèmes de stockage

La partie 2 énonce les exigences relatives à l'enregistrement et à l'approbation des systèmes de stockage. Elle traite des cas où l'enregistrement est obligatoire ainsi que des dispositions concernant l'identification des systèmes de stockage.

Partie 3 Conception et installation des 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 visent à ce que l'équipement soit conçu et installé correctement afin que les risques de fuites et de déversements soient réduits au minimum.

Partie 4 Conception et installation des nouveaux systèmes de stockage souterrains

La partie 4 traite de la conception et de l'installation de nouveaux systèmes de stockage souterrains. Les recommandations visent à ce que l'équipement soit conçu et installé correctement afin que les risques de fuites et de déversements soient réduits au minimum.

Partie 5 Conception et installation des nouveaux systèmes de tuyauterie

La partie 5 énonce les exigences relatives aux nouveaux systèmes de tuyauterie destinés aux systèmes de stockage. Elle comporte des recommandations concernant le transfert de produits, les normes de conception et l'installation.

Partie 6 Surveillance et détection des fuites des systèmes de stockage

La partie 6 porte sur la fréquence et la méthode de surveillance et de détection des fuites pour les systèmes de stockage. Les recommandations ont pour but de prévenir ou de réduire au minimum l'impact des déversements ou des fuites sur l'environnement.

Partie 7 Amélioration des systèmes de stockage existants

La partie 7 précise quand et comment procéder à l'amélioration des systèmes de stockage aux fins de la conformité avec le Code. Elle définit également les systèmes de stockage qui jouissent d'une exemption en matière d'amélioration.

Partie 8 Exploitation et entretien

La partie 8 porte sur l'exploitation et l'entretien continus des systèmes de stockage. L'objectif visé est la prévention des rejets. 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 les stopper et à en atténuer les conséquences aussi vite que possible.

Partie 9 Mise hors service des systèmes de stockage souterrains

La partie 9 fait état des exigences concernant la fermeture et la mise hors service temporaires ou permanentes des systèmes de stockage. Elle prévoit des dispositions concernant l'enlèvement et l'élimination des réservoirs afin que les systèmes de stockage abandonnés ne causent pas de problèmes environnementaux.

Annexe A Autorités compétentes

L'annexe A fournit les coordonnées des différentes autorités fédérales, provinciales et territoriales compétentes.

Annexe B Notes explicatives

L'annexe B fournit 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 des systèmes de stockage

L'annexe C précise les renseignements de base à fournir aux autorités compétentes aux fins de l'enregistrement des systèmes de stockage.

Annexe D Signalement des déversements

L'annexe D dresse une liste des numéros de téléphone fédéraux, provinciaux et territoriaux à composer en cas d'urgence environnementale.

Partie 1 Application et définitions

Section 1.1 Application

- 1.1.1(1) Sauf autorisation contraire de l'*autorité compétente*, le *propriétaire* d'un système de *stockage* est tenu de se conformer aux dispositions du Code.
- 1.1.1(2) Si de nouvelles préoccupations sont soulevées à l'égard de l'environnement, de la santé publique ou de la sécurité, l'*autorité compétente* peut exiger des mesures dépassant les dispositions du Code.
- 1.1.2 Sous réserve de l'article 1.1.3(1), le Code s'applique aux *systèmes de stockage hors sol* et *souterrains* servant au stockage de *produits pétroliers* et de *produits apparentés*.
- 1.1.3(1) Le Code ne s'applique à aucun des systèmes suivants :
- a) un *système de stockage* contenant des *produits pétroliers* et des *produits apparentés* bruts ;
 - b) un *système de stockage* situé dans les limites de propriété d'une raffinerie ou dans une zone attenante aux unités de traitement d'une raffinerie ;
 - c) un *système de stockage hors sol* ayant une capacité égale ou inférieure à 2 500 L, qui est connecté à un appareil de chauffage ou à un générateur d'urgence ;
 - d) un *réservoir mobile*.
- 1.1.4 Nonobstant les exigences des parties 7 et 8, un *propriétaire* ou un *exploitant* ne devrait pas causer, directement ou indirectement, ou permettre une *fuite* ou un *déversement* de *produits pétroliers* ou de *produits apparentés* en provenance d'un *système de stockage* ou d'un véhicule.

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 ou d'équipements qui ne sont pas décrits expressément dans le Code.

- 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 à l'*autorité compétente* qu'il s'agit de solutions de rechange équivalentes aux options décrites dans le Code, qui auront un rendement équivalent et acceptable pour l'*autorité compétente*.

Section 1.3 Solutions de rechange

- 1.3.1 Il est permis d'utiliser des solutions de rechange aux matériaux, aux systèmes, à l'équipement, aux méthodes ou aux normes prévus au Code, pourvu que l'*autorité compétente* ait la preuve que ces solutions assurent un niveau de rendement, de santé publique, de sécurité ou de protection de l'environnement équivalent ou supérieur au niveau de rendement ou de protection offert par le Code.

Section 1.4 Définitions

- 1.4.1 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.
- 1.4.2 Les mots et les expressions écrits en *italique* dans le Code ont la signification définie ci-après, sauf indication contraire dans le contexte.

Abandonné (ou *abandon* ou *abandonner*) – Se dit d'un *système de stockage hors service* depuis plus d'un an.

Aire de transfert – Zone entourant le point de raccordement entre un camion, un wagon-réservoir ou un navire de livraison et un *réservoir de stockage* d'une capacité de 2 500 L ou plus.

Approuvé – Dans le cas d'un *réservoir de stockage*, d'un composant ou d'un accessoire, se dit d'un produit qui a été évalué par un organisme d'essais, a été homologué par le Conseil canadien des normes ou est acceptable pour l'*autorité compétente*, qui a été jugé conforme à des exigences particulières et sur lequel l'organisme d'essais autorise l'utilisation de son identification.

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

Barrière imperméable – Paroi secondaire d'un *réservoir de stockage*, géomembrane ou tout autre matériau conforme au Code.

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 – Résidus de *produits pétroliers* ou de *produits apparentés* ou matières qui s'accumulent au fond d'un *réservoir de stockage*.

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

Construction – Érection ou installation.

Corrosion – Détérioration d'un métal qui se produit par réaction avec l'environnement.

Date d'entrée en vigueur – Date à laquelle le Code est adopté par une *autorité compétente* ou date précisée par une *autorité compétente*.

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 un *système de stockage*.

Déversement – Toute perte de *produits pétroliers* ou de *produits apparentés* liquides provenant d'un *système de stockage* qui n'est pas attribuable à une *fuite* dans le *système de stockage*.

Dispositif anti-débordement – Dispositif mécanique, dispositif électrique ou procédure de remplissage destiné(e) à empêcher le débordement d'un *réservoir de stockage*.

Dispositif de confinement – Dispositif installé à l'entrée d'un *réservoir de stockage* ou sur le raccord d'aspiration d'un *réservoir de stockage d'huiles usées* et qui empêche les *déversements* dans l'environnement.

Eau de fond – Eau qui s'accumule au fond d'un *réservoir de stockage*.

Emplacement – Terrain ou propriété où se trouvent un ou plusieurs *systèmes de stockage souterrains* situés à moins de 100 m l'un de l'autre ou 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 – *Barrière imperméable* qui empêche les *fuites* provenant d'un *système de stockage* principal de se retrouver en dehors d'une aire de confinement.

Enduit protecteur – Enduit appliqué sur une surface pour protéger le sujet contre la *corrosion*.

Espace interstitiel – Espace compris entre la paroi primaire d'un *réservoir de stockage* ou d'un *tuyau* et la *barrière imperméable* dans une *enceinte de confinement secondaire*. (Voir l'annexe B, note B.1.4.2, *Espace interstitiel*).

Essai de détection de fuites à l'aide d'un liquide pressurisé – Essai effectué à l'aide d'un dispositif conçu pour pressuriser les tuyaux avec un liquide d'essai approprié en vue de déterminer la présence de *fuites*.

Essai de détection de fuites de précision – Essai pouvant déceler une *fuite* aussi petite que 0,38 L/h dans un *réservoir de stockage* avec une probabilité de détection de 0,95 ou plus et une probabilité de fausse alerte de 0,05 ou moins, sur une période de 24 h, en tenant compte de variables telles que les poches de vapeur, l'expansion thermique du produit, la stratification de la température, le niveau de l'eau souterraine, l'évaporation, la pression et la concavité du fond.

Essai hydrostatique de détection de fuites – Essai de *détection de fuites* qui consiste à placer un liquide d'essai approprié dans un *dispositif de confinement* pour surveiller la variation du niveau du liquide et le taux de variation.

Évent – Ouverture dans un *système de stockage* spécialement conçue pour éviter un excès de pression interne ou une dépression dans le *système de stockage*.

Existant – Se dit d'un élément qui était en place ou dont l'exploitation a commencé avant l'entrée en vigueur ou à la *date d'entrée en vigueur* du Code.

Exploitant – Personne responsable de l'exploitation courante d'une installation où se trouve un *réservoir de stockage hors sol* ou *souterrain* ou, dans le cas d'un véhicule, conducteur responsable du véhicule.

Fuite – Perte de *produits pétroliers* ou de *produits apparentés* liquides causée par une défectuosité dans un *système de stockage*.

Hors service – Se dit d'un *système de stockage*, ou d'une partie dudit système, qui ne sert plus aux fins pour lesquelles il était prévu.

Huile libre – Couche de *produits pétroliers* et de *produits apparentés* non solubles et non émulsionnés qui s'accumule dans un *séparateur huile-eau*.

Huile usée – Huile d'origine industrielle ou non industrielle utilisée à des fins lubrifiantes ou à d'autres fins qui ne convient plus à l'usage auquel elle était destinée parce qu'elle contient des impuretés ou qu'elle a perdu ses propriétés. 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 catégories d'*huiles usées* suivantes (voir l'annexe B, note B.1.4.2 *Huile usée*) :

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

Jour – Période de 24 heures consécutives.

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

Liquide ou produit inflammable – Liquide ou produit 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* ou de *produits apparentés*, y compris le transfert de *produits pétroliers* dans un récipient ou dans le réservoir d'un véhicule moteur, d'un aéronef ou d'un bateau.

Mazout – Kérosène ou hydrocarbure suivant la classification de la norme CAN/CGSB-3.2-99 (« Mazout de chauffage ») ou de la norme CAN/CGSB-3.3-99 (« Kérosène »).

Membrane – Matériau servant de paroi externe dans une *enceinte de confinement secondaire*, à l'exclusion de la paroi externe de la *tuyauterie*, des *tuyaux* ou des *réservoirs de stockage* à double paroi.

Modification (ou **modifier**) – 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 causant la formation de vapeurs près de la surface d'un liquide dans un récipient, et ce en concentration suffisante pour produire avec l'air un mélange inflammable.

Produit apparenté ou produit apparenté au pétrole – Un mélange d'hydrocarbures, autre que les *produits pétroliers*, qui peut être miscible avec l'eau et dont la densité peut être supérieure à celle de l'eau ; il peut s'agir des produits suivants (voir l'annexe B, note B.1.4.2 *Produit apparenté au pétrole*) :

- a) Diluants et solvants de l'industrie des peintures et des vernis normalisés par l'Office des normes générales du Canada (ONGC) :

CAN/CGSB-1.124-99 Diluant pour revêtements aux résines vinyliques

CAN/CGSB-1.136-92 Diluant anti-opalescent pour vernis-laque nitrocellulosique

CAN/CGSB-1.2-89 Huile de lin cuite

CAN/CGSB-1.4-2000 Diluant, essence minérale

CAN/CGSB-1.70-99 Diluant à pouvoir solvant élevé

CAN/CGSB-1.94-M89 Diluant, xylène (xylol)

CAN/CGSB-1.110-M91 Diluant d'usage général pour produits-laque

CAN/CGSB-1.164-92 Solvant pour peinture primaire réactive vinylique

b) Solvants et produits chimiques de l'industrie chimique et manufacturière normalisés par l'ONGC (15) ainsi que le benzène et le toluène :

CAN/CGSB-15.50-92 Acétone technique

CAN/CGSB-15.52-92 Méthyléthylcétone technique

c) Encres d'imprimerie normalisées par l'ONGC (21) :

CAN/CGSB-21.1-93 Encre d'imprimerie offset

d) Produits normalisés par l'ONGC (3) :

3-GP-525Ma Isopropanol

3-GP-531M Méthanol, qualité technique

3-GP-855M Éthylène glycol non inhibé

Produit pétrolier – Produit ou mélange renfermant au moins 70 % d'hydrocarbures (en volume) résultant du raffinage du pétrole brut, contenant ou non des additifs, qui sert ou pourrait servir de combustible, de lubrifiant ou de fluide hydraulique. Les *produits pétroliers* incluent, sans toutefois s'y limiter, l'essence, le carburant diesel, le carburant aviation, le kérosène, le naphta, l'huile lubrifiante, le *mazout*, l'huile moteur et l'*huile usée* ; sont exclus le propane, la peinture et les solvants.

Propriétaire – La Couronne, un établissement, une personne morale, une bande indienne, un ministère ou organisme gouvernemental ou encore une personne qui détient le droit de propriété du *système de stockage* ou à qui a été confié la surveillance, la garde, la gestion ou l'élimination du *système de stockage*.

Protection cathodique – Méthode de réduction ou de prévention de la *corrosion* d'une surface métallique qui consiste à faire de cette surface la cathode d'une cellule électrochimique.

Protection contre la corrosion – Méthode de réduction ou de prévention de la *corrosion* d'un *système de stockage* faisant appel à la *protection cathodique*, à l'application d'un *enduit protecteur* ou à l'emploi d'un matériau résistant à la *corrosion* dans sa construction.

Protégé – Se dit d'un *réservoir de stockage hors sol* doté de caractéristiques de résistance aux impacts, aux projectiles et au feu.

Puisard – Une *boîte de captage* ou un *puisard* de pompe, de transition ou de turbine.

Rejet – Libération, *déversement*, *fuite*, pompage, écoulement, diffusion, *vidange* ou dégagement de *produits pétroliers* ou de *produits apparentés* dans l'environnement, de façon intentionnelle ou accidentelle.

Réservoir de stockage – Récipient clos d'une capacité de plus de 230 L destiné à l'entreposage de *produits pétroliers* ou de *produits apparentés* et conçu pour demeurer à l'endroit où il est installé.

Réservoir de stockage hors sol – *Réservoir de stockage* dont tout le volume se situe au-dessus du sol.

Réservoir de stockage souterrain – *Réservoir de stockage* complètement enfoui et dont le réservoir principal (ou la double paroi) est complètement entouré de matériau de remblayage ou en étroit contact avec du matériau de remblayage.

Réservoir portatif – Réservoir de ravitaillement portatif conforme à la norme ORD-C142.13-1977 (*Réservoirs de ravitaillement portatifs*).

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

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

Solide séparé – Matière particulière qui se dépose au fond d'un *séparateur huile-eau*.

Spécialiste de la corrosion – Une personne reconnue par NACE International (auparavant la *National Association of Corrosion Engineers*) comme

spécialiste de la corrosion, spécialiste de la protection cathodique ou ingénieur possédant de l'expérience en protection contre la corrosion.

Système de stockage – Système destiné à l'entreposage et à la distribution de *produits pétroliers* ou de *produits apparentés* qui ne se limite pas aux *réservoirs de stockage* ainsi qu'à la *tuyauterie*, aux *évents* et à l'équipement de distribution connexes.

Système de stockage hors sol – Un ou plusieurs *réservoirs de stockage hors sol* reliés entre eux, y compris tous les *raccords*, tant hors sol que *souterrains*, les pompes, les distributeurs et les appareils de transfert des produits, les merlons, les *dispositifs anti-débordement* ainsi que les appareils connexes utilisés pour le confinement et la collecte des produits déversés.

Système de stockage souterrain – Un ou plusieurs *réservoirs de stockage souterrains* habituellement reliés, y compris les raccords, la *tuyauterie* ou les *tuyaux*, les pompes et les distributeurs *souterrains* et hors sol.

Tuyauterie ou tuyaux – Conduits, y compris les raccords et les valves, nécessaires à la *manutention* et au stockage sécuritaires de *produits pétroliers* et de *produits apparentés* et dont le diamètre nominal est spécifié.

Vidange (ou vider) – Fait ou action d'enlever aussi complètement que possible le contenu d'un *système de stockage* par des procédés comme l'aspiration, le transvasement ou le pompage.

Section 1.5 Documents de référence

- 1.5.1 Lorsqu'il y a divergence entre les dispositions du Code et celles d'un document de référence, ce sont les dispositions du Code qui prévalent.
- 1.5.2 Sauf indication contraire dans le Code, les documents mentionnés dans le tableau 1 comprennent les dernières éditions, les modifications, les révisions et les suppléments jusqu'au 31 décembre 2002.

Tableau 1 – Documents de référence

Organisme d'origine – American Petroleum Institute	
Numéro du document	Titre du document
API Spec 12B-95	Bolted Tanks for Storage of Production Liquids
API Spec 12D-94	Field Welded Tanks for Storage of Production Liquids
API Spec 12F-94	Shop Welded Tanks for Storage of Production Liquids
API 570-98	Piping Inspection Code: Inspection, Repair, Alteration, and Rerating of In-Service Piping Systems
API Std 650-98	Welded Steel Tanks for Oil Storage
API RP 651-97	Cathodic Protection of Aboveground Petroleum Storage Tanks
API RP 652-97	Lining of Aboveground Petroleum Storage Tank Bottoms
API Std 653-01	Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction
API RP 1632-96	Cathodic Protection of Underground Storage Tank and Piping Systems
API RP 2350-96	Overfill Protection for Storage Tanks in Petroleum Facilities
API Std 2610-94	Design, Construction, Operation, Maintenance and Inspection of Terminal and Tank Facilities
Organisme d'origine – Association canadienne de normalisation	
Numéro du document	Titre du document
CAN/CSA-B139-00	Code d'installation des appareils de combustion au mazout
CAN/CSA-Z245.1-98	Steel Line Pipe
Organisme d'origine – Conseil canadien des ministres de l'environnement	
Numéro du document	Titre du document
CCME PN 1058	Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable à la récupération des vapeurs dans les réseaux de distribution d'essence (1991)
CCME PN 1181	Lignes directrices environnementales sur la réduction des émissions de composés organiques volatils par les réservoirs de stockage hors sol (1995)
CCME PN 1300	Recommandations pour la qualité de l'environnement (1999)
SP-HCP du CCME	Standards pancanadiens relatifs aux hydrocarbures pétroliers dans le sol (2001)
Organisme d'origine – Conseil national de recherches du Canada	
Numéro du document	Titre du document
NRCC 38727	Code national de prévention des incendies du Canada (CNPI) - 1995
Organisme d'origine – Environmental Protection Agency	
Numéro du document	Titre du document
EPA/530/UST-90/007	Standard Test Procedures for Evaluating Leak Detection Methods: Statistical Inventory Reconciliation Methods
EPA 510-B-95-009	Introduction to Statistical Inventory Reconciliation
Organisme d'origine – Institut canadien des produits pétroliers	
Numéro du document	Titre du document
ICPP/APCE, rapport 87-1	Impressed Current Method of Cathodic Protection of Underground Petroleum Storage Tanks
ICPP (1995)	Système d'encodage par couleurs pour identifier les produits pétroliers contenus dans le matériel ou les véhicules (janvier 1990)
ICPP (1992)	Professional Driver's Manual
ICPP	Code of Practice for Management of Water Effluent Quality at Petroleum Storage and Distribution Facilities
ICPP (2000)	Code de pratiques recommandées pour l'exploitation de systèmes de stockage de produits pétroliers hors sol et préfabriqués

Organisme d'origine – Laboratoires des assureurs du Canada	
Numéro du document	Titre du document
ULC-S601-2000	Aboveground Horizontal Shop Fabricated Steel Tanks
ULC-S601(A)-2001	Shop Refurbishing of Aboveground Horizontal Shop Fabricated Steel Tanks
CAN/ULC-S602-1992	Réservoirs en acier non enterrés pour le mazout et l'huile lubrifiante
CAN/ULC-S603-1992	Réservoirs en acier enterrés
CAN/ULC-S603.1-1992	Systèmes de protection contre la corrosion galvanique destinés aux réservoirs en acier souterrains
ULC-S603(A)-2001	Refurbishing of Underground Steel Tanks
ULC-S615-1998	Underground Reinforced Plastic Tanks
ULC-S615(A)-1987	Refurbishing of Underground Reinforced Plastic Tank
ULC-S618-2000	Assemblages d'anodes en magnésium et en zinc et électrodes de référence en zinc
ULC-S630-2000	Aboveground Vertical Shop Fabricated Steel Tanks
ULC-S630(A)-2001	Shop refurbishing of Aboveground Vertical Shop Fabricated Steel Tanks
CAN/ULC-S633-1999	Flexible Underground Hose Connectors
CAN/ULC-S643-2000	Aboveground Shop Fabricated Steel Utility Tanks
CAN/ULC-S651-2000	Emergency Valves
ULC-S652-1993	Tank Assemblies for Collection of Used Oil
ULC-S653-1994	Contained Aboveground Steel Tank Assembles
ULC-S655-1998	Réservoirs protégés non enterrés
ULC-S656-2000	Séparateurs d'hydrocarbures
ORD-C58.9-1997	Secondary Containment Liners for Underground and Aboveground Tanks
ORD-C58.10-1992	Underground Jacketed Steel Tanks
ORD-C58.12-1992	Leak Detection Devices (Volumetric Type) for Underground Storage Tanks
ORD-C58.14-1992	Leak Detection Devices (Nonvolumetric Type) for Underground Storage Tanks
ORD-C58.15-1992	Overfill Protection Devices for Flammable Liquid Storage Tanks
ORD-C58.19-1992	Spill Containment Devices for Underground Tanks
ORD-C58.20-1996	Special Corrosion Protection Underground Tanks
ORD-C80.1-2000	Aboveground Non-Metallic Tanks for Fuel Oil
ORD-C107.4-1992	Ducted Flexible Underground Piping Systems
ORD-C107.7-1993	Glass-Fibre Reinforced Plastic Pipe and Fittings
ORD-C107.12-1992	Line Leak Detection Devices for Flammable Liquid Piping
ORD-107.14-1992	Non Metallic Pipe and Fittings
ORD-C107.19-1992	Secondary Containment of Underground Piping
ORD-C107.21-1992	Under-Dispenser Sumps
ORD-C142.5-1992	Aboveground Concrete Encased Steel Tank Assemblies
ORD-C142.6-2000	Storage Vaults
ORD-C142.13-1997	Mobile Refueling Tanks
ORD-C142.15-2000	Precast Concrete Tanks
ORD-C142.17-1998	Aboveground Special Purpose Relocatable Vertical Tanks
ORD-C142.18-1995	Aboveground Rectangular Steel Tanks
ORD-C142.19-1994	Spill Containment Devices for Aboveground Tanks
ORD-C142.20-1995	Aboveground Secondary Containment Tanks
ORD-C142.21-1995	Aboveground Used Oil Systems
ORD-C142.22-1995	Contained Aboveground Vertical Steel Tank Assemblies
ORD-C142.23-1991	Aboveground Waste Oil Tanks
ORD-C536-1998	Flexible Metallic Hose

Organisme d'origine – NACE International	
Numéro du document	Titre du document
NACE RP0169-2002	Control of External Corrosion on Underground or Submerged Metallic Piping Systems
NACE RP0285-2002	Corrosion Control of Underground Storage Tank Systems by Cathodic Protection.
NACE RP0193-2001	External Cathodic Protection of On-Grade Carbon Steel Storage Tank Bottoms
NACE TM0101-2001	Measurement Techniques Related to Criteria for Cathodic Protection on Underground or Submerged Metallic Tank Systems
NACE No. 10/SSPC-PA6	Fiberglass-Reinforced Plastic (FRP) Linings Applied to Bottoms of Carbon Steel Aboveground Storage Tanks

Organisme d'origine – Office des normes générales du Canada	
Numéro du document	Titre du document
CAN/CGSB-1.124-99	Diluant pour revêtements aux résines vinyliques
CAN/CGSB-1.136-92	Diluant antiopalescent pour produit-laque nitrocellulosique
3-GP-525Ma	Isopropanol
3-GP-531M	Méthanol, qualité technique
3-GP-855M	Éthylène glycol non inhibé
CAN/CGSB-15.50-92	Acétone technique
CAN/CGSB-15.52-92	Méthyléthylcétone technique
CAN/CGSB-21.1-93	Encre d'imprimerie offset
CAN/CGSB-1.2-89	Huile de lin cuite
CAN/CGSB-1.4-2000	Diluant, essence minérale
CAN/CGSB-1.70-99	Diluant à pouvoir solvant élevé
CAN/CGSB-1.94-M89	Diluant, xylène (xylol)
CAN/CGSB-1.110-M91	Diluant d'usage général pour produits-laques
CAN/CGSB-1.164-92	Solvant pour peinture primaire réactive vinylique
CAN/CGSB-3.2-99	Mazout de chauffage
CAN/CGSB-3.3-99	Kérosène

Organisme d'origine – Steel Tank Institute	
Numéro du document	Titre du document
STI SP001-00	Standard for Inspection of In-service Shop Fabricated Aboveground Tanks for the Storage of Flammable and Combustible Liquids.
STI R831-98	Optional Recommended Practice for Control of Localized Corrosion Within Underground Steel Petroleum Storage Tanks.
STI R893-89	Recommended Practice for External Corrosion Protection of Shop Fabricated Aboveground Tank Floors.
STI RP011-01	Recommended Practice for Anchoring of Steel Underground Storage Tanks.

Section 1.6 Abréviations

1.6.1 Les sigles des noms d'associations ou de codes mentionnés dans le présent 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. 20005
Tél. : (202) 682-8375
télééc. : (202) 962-4776
courriel : publications@api.org
page Web : www.pei.org

CAN Normes nationales du Canada
45, rue O'Connor, bur. 1200
Ottawa Ontario K1P 6N7
Tél. : (613) 238-3222
télééc. : (613) 995-4564
courriel : info@scc.ca
page Web : www.scc.ca

CCME Conseil canadien
des ministres de l'environnement
123, rue Main
Winnipeg Manitoba R3C 1A3
Tél. : (204) 948-2090
télééc. : (204) 948-2125
page Web : www.ccme.ca

CNPIC Code national de prévention des incendies
du Canada, publié sous l'égide du Conseil
national de recherches du Canada
Conseil national de recherches du Canada,
Ottawa, Ontario K1A 0R6
Tél. : (613) 993-2463
télééc. : (613) 952-7673
courriel : Irc.Client-Services@nrc.ca
page Web : www.nrc.ca/irc/

CPCA Canadian Petroleum
Contractors Association C.P.
415, Markham Ontario L3P 3J8
Tél. : (705) 735-9437
télééc. : (705) 735-9418
page Web : www.CPCAonline.com

CSA Association canadienne de normalisation
178, boul. Rexdale
Toronto, Ontario M9W 1R3
Tél. : (416) 747-4000
télééc. : (416) 747-4149
courriel : sales@csa.ca
page Web : www.csa.ca

EPA U.S. Environmental Protection Agency,
Office of Underground Storage Tanks
401 M Street S. W., Mail Code 5401G
Washington, D.C., U.S.A. 20460.

Tél. : (703) 603-9900
télééc. : (703) 603-9163
page Web : www.epa.gov/swerust1/index.htm

ICPP Institut canadien des *produits pétroliers*
275, rue Slater Street, bur. 1000
Ottawa Ontario K1P 5H9
Tél. : (613) 232-3709
télééc. : (613) 236-4280

NACE NACE International (anciennement la
National Association of Corrosion
Engineers) 1440 South Creek Drive
Houston, Texas, USA 77084-4906
Tél. : (281) 228-6200
télééc. : (281) 228-6329
page Web : www.nace.org

ONGC Office des normes générales du Canada
222, rue Queen
Ottawa, Ontario K1A 1G6
Tél. : (819) 956-0425
télééc. : (819) 956-5644
courriel : CGSB@Piper.PWGSC.gc.ca
page Web : www.pwgsc.gc.ca/cgsb

STI Steel Tank Institute
570 Oakwood Road
Lake Zurich, Illinois 60047
Tél. : (847) 438-8265
télééc. : (847) 438-8766
courriel : wgeyer@steeltank.com
page Web : www.steeltank.com

ULC Laboratoires des assureurs du Canada
7, route Crouse
Scarborough, Ontario M1R 3A9
Tél. : (416) 757-3611
télééc. : (416) 757-9540
courriel : ulcinfo@ulc.ca
page Web : www.ulc.ca/

1.6.2 Les abréviations de mots ou de syntagmes
utilisées dans le Code ont les significations
suivantes :

cm centimètre

°C degré Celsius

h heure

kPa kilopascal

L litre

m mètre

min minute

mL millilitre

mm millimètre

mV millivolt

s seconde

µm micromètre ou micron

Partie 2 Enregistrement et approbation des systèmes de stockage

Section 2.1 Portée

- 2.1.1 La présente partie porte sur l'enregistrement et sur l'approbation de la *construction* d'un *système de stockage*.

Section 2.2 Enregistrement des systèmes de stockage existants

- 2.2.1 Le *propriétaire* d'un *système de stockage existant* 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*.
- 2.2.2 Pour enregistrer un *système de stockage existant*, il faut remplir et déposer le formulaire d'enregistrement de la manière prescrite par l'*autorité compétente*. (Voir l'annexe C).
- 2.2.3 Le *propriétaire* d'un *système de stockage existant* doit identifier les réservoirs enregistrés de la manière et dans les délais prescrits par l'*autorité compétente*.
- 2.2.4 L'*autorité compétente* peut considérer l'âge d'un *système de stockage existant* comme inconnu à moins que le *propriétaire* ne lui fournisse la date d'installation ou la date de fabrication.

Section 2.3 Approbation des systèmes de stockage

- 2.3.1 Il est interdit de construire ou de faire construire, installer, *modifier* ou exploiter un *système de stockage*, à moins d'avoir obtenu l'ensemble des permis et des approbations nécessaires auprès de l'*autorité compétente*.

Section 2.4 Enregistrement des nouveaux systèmes de stockage

- 2.4.1 Le *propriétaire* d'un nouveau *système de stockage* installé après la date fixée par l'*autorité compétente* doit enregistrer le système en question.
- 2.4.2 Pour enregistrer le nouveau *système de stockage*, il faut remplir et déposer un formulaire d'enregistrement de la manière prescrite par l'*autorité compétente*. (Voir l'annexe C).
- 2.4.3 Le *propriétaire* d'un nouveau *système de stockage* doit identifier les réservoirs enregistrés de la manière prescrite par l'*autorité compétente*.

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 transvaser ou de faire transvaser des *produits pétroliers* ou des *produits apparentés* dans un *système de stockage* si ce système n'a pas été enregistré auprès de l'*autorité compétente*.

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

Section 3.1 Portée

3.1.1(1) La présente partie porte sur la conception et l'installation des nouveaux systèmes de stockage hors sol.

3.1.1(2) Un réservoir de stockage installé à l'intérieur d'une voûte en béton située sous le niveau du sol mais dont l'intérieur n'est pas rempli de matériaux de remblayage doit être considéré comme un réservoir de stockage hors sol aux fins de l'application du Code.

Section 3.2 Exigences générales

3.2.1 Sauf indication contraire dans la présente partie, la conception, la fabrication et l'installation d'un système de stockage hors sol doivent se faire conformément aux exigences du CNPIC.

3.2.2 Sauf indication contraire dans la présente partie, la conception et l'installation d'un système de stockage hors sol relié à des appareils de combustion au mazout entrant dans le champ de la norme CAN/CSA-B139-00 (« Code d'installation des appareils de combustion au mazout ») doivent se faire conformément aux exigences du Code.

3.2.3 Un réservoir de stockage hors sol, des composants et des accessoires pour lesquels il existe une norme reconnue doivent être approuvés pour les seules utilisations prévues à ladite norme.

3.2.4 Une entreprise ou une personne autorisée par l'autorité compétente doit s'assurer que le système de stockage hors sol a été conçu et installé conformément aux exigences du Code et aux autres exigences prescrites par l'autorité compétente.

3.2.5 Un système de stockage hors sol doit être installé par une entreprise ou une personne autorisée par l'autorité compétente.

3.2.6 Un réservoir de stockage hors sol doit être équipé pour limiter les émissions de composés organiques volatils, conformément aux exigences du document CCME PN 1181 (« Lignes directrices environnementales sur la réduction des émissions de composés organiques volatils par les réservoirs de stockage hors sol »). (Voir l'annexe B, note B.3.2.6).

3.2.7(1) Le propriétaire d'un système de stockage hors sol doit remettre à l'autorité compétente un plan de l'ouvrage fini préparé de la manière et dans les délais prescrits par cette autorité.

3.2.7(2) Dans le cas d'un système de stockage hors sol, le plan de l'ouvrage fini doit comprendre, au minimum, les éléments suivants :

- 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 enceintes de confinement secondaire ;
- f) les limites de la propriété.

3.2.8(1) Il est interdit d'installer un système de stockage hors sol à moins de répondre à l'ensemble des exigences suivantes :

- a) les approbations ou les permis requis ont été obtenus auprès de l'autorité compétente ;
- b) les plans, les dessins et les spécifications du système ou de l'équipement ont été examinés par l'autorité compétente ;

- c) les plans, les dessins et les spécifications mentionnés à l'alinéa b) portent le sceau et la signature d'un ingénieur autorisé à pratiquer dans la province ou le territoire.

3.2.9 Un *système de stockage hors sol* doit être conçu et installé conformément aux instructions du fabricant, aux exigences des normes applicables et au Code.

Section 3.3 Systèmes de stockage construits sur place

- 3.3.1(1) Un *réservoir de stockage* construit sur place doit :
- a) être doté d'une *protection contre la corrosion* conforme à la section 3.8 ;
 - b) être pourvu d'une *enceinte de confinement secondaire* conforme à la section 3.9 ;
 - c) être pourvu d'un système de *détection de fuites* conforme à la partie 6 ;
 - d) être pourvu de *puisards*, le cas échéant ;
 - e) être pourvu d'un système anti-débordement :
 - i) pour les livraisons par pipeline, sous la forme d'un système d'alarme qui alerte automatiquement le personnel responsable du pipeline ou du terminal lorsqu'il faut prendre des mesures pour empêcher le débordement du *réservoir de stockage* ;
 - ii) pour les livraisons par camion, train, bateau ou barge, sous la forme d'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 (voir l'annexe B, note B.3.3.1(1)e)ii)); ou
 - iii) conforme à la norme API RP 2350-96 (« Overfill Protection for Storage Tanks in Petroleum Facilities »); et
 - f) être pourvu d'une *tuyauterie* ou de *tuyaux* conformes à la partie 5, dans la mesure où elle s'applique.

- 3.3.2 Si des systèmes d'équilibrage ou de récupération des vapeurs sont requis, ils doivent être conçus et installés conformément au document CCME PN 1058 (« Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable à la récupération des vapeurs dans les réseaux de distribution d'essence »).

Section 3.4 Systèmes de stockage préfabriqués

- 3.4.1(1) Un *système de stockage* préfabriqué doit :
- a) être doté d'une *protection contre la corrosion* conforme à la section 3.8 ;
 - b) être pourvu d'une *enceinte de confinement* secondaire conforme à la section 3.9 ;
 - c) être pourvu d'un dispositif de *détection de fuites* conforme à la partie 6 ;
 - d) être pourvu de *puisards*, le cas échéant ;
 - e) sous réserve du paragraphe 3.4.1(2), être pourvu d'un système anti-débordement :
 - i) compatible avec la méthode de remplissage prévue ;
 - ii) conçu, construit et *approuvé* conformément aux exigences du document ORD-C58.15-1992 (« Overfill Protection Devices for Flammable Liquid Storage Tanks »), de manière à empêcher le réservoir de se remplir à plus de 95 % de sa capacité ou à déclencher une alarme sonore ou une alarme sonore et visuelle lorsque le réservoir sera rempli à 90 % de sa capacité ;
 - iii) muni d'un système d'alarme détectant les niveaux élevés de produits et déclenchant des alertes sonores et visuelles à des endroits où des préposés sont constamment en service pendant le transfert du produit pour pouvoir rapidement interrompre ou dériver la distribution vers le réservoir ; et
 - f) être pourvu d'une *tuyauterie* ou de *tuyaux* conformes à la partie 5, dans la mesure où elle s'applique.

3.4.1(2) Un *réservoir de stockage* préfabriqué d'une capacité inférieure à 5 000 L peut être pourvu d'un système anti-débordement qui consiste en une surveillance visuelle et un jaugeage du niveau de produit dans le *système de stockage* par des employés qualifiés qui sont constamment de service pendant le transfert du produit et qui se trouvent à un endroit 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.

3.4.2 Un *réservoir de stockage* horizontal doit être soutenu au-dessus du niveau du sol.

3.4.3 S'il y a un distributeur, le dispositif de *détection de fuites* du distributeur et les composants connexes doivent être conformes à la partie 6.

Section 3.5 Système de stockage hors sol pour l'entreposage d'huiles usées

3.5.1(1) Un *réservoir de stockage hors sol d'huiles usées* à remplissage manuel doit être conçu, construit et *approuvé* conformément aux spécifications de l'un des deux documents suivants :

- a) ORD-C142.23-1991 (« Aboveground Waste Oil Tanks »);
- b) ULC-S652-1993 (« Tank Assemblies for Collection of Used Oil »).

3.5.1(2) Un *réservoir de stockage d'huiles usées* à remplissage non manuel doit être conçu, construit et *approuvé* conformément aux spécifications de la norme ULC-S652-1993 (« Tank Assemblies for Collection of Used Oil »). (Voir l'annexe B, Note B.3.5.1(2)).

Section 3.6 Normes de conception

3.6.1(1) Selon sa conception, un *réservoir de stockage hors sol* doit être conçu, construit et *approuvé* conformément aux exigences de l'une des normes suivantes, suivant le cas :

- a) API Std 650-98 (« Welded Steel Tanks for Oil Storage »);
- b) ULC-S601-2000 (« Aboveground Horizontal Shop Fabricated Steel Tanks »);
- c) CAN/ULC-S602-1992 (« Réservoirs en acier non enterrés pour le mazout et l'huile lubrifiante »);
- d) ULC-S630-2000 (« Aboveground Vertical Shop Fabricated Steel Tanks »);
- e) CAN/ULC-S643-2000 (« Aboveground Shop Fabricated Steel Utility Tanks »);
- f) ULC-S652-1993 (« Tank Assemblies for Collection of Used Oil »);
- g) ULC-S653-1994 (« Contained Aboveground Steel Tank Assemblies »);
- h) ORD-C142.5-1992 (« Aboveground Concrete Encased Steel Tank Assemblies »);
- i) ORD-C142.18-1995 (« Aboveground Rectangular Steel Tanks »);
- j) ORD-C142.21-1995 (« Aboveground Used Oil Systems »);
- k) ORD-C142.22-1995 (« Contained Aboveground Vertical Steel Tank Assemblies »);
- l) ORD-C142.23-1991 (« Aboveground Waste Oil Tanks »).

3.6.2 Un *dispositif anti-débordement* doit être conçu, construit et *approuvé* conformément à la norme ORD-C58.15-1992 (« Overfill Protection Devices for Flammable Liquid Storage Tanks »).

3.6.3 Un *puisard* doit être conçu, construit et *approuvé* conformément à la norme ORD-C107.21-1992 (« Under-Dispenser Sumps »).

3.6.4 Une *membrane* doit être conçue, construite et *approuvée* conformément à la norme ORD-C58.9-1997 (« Secondary Containment Liners for Underground and Aboveground Tanks »).

3.6.5 Un *réservoir de stockage hors sol* conçu pour contenir des *produits apparentés* au pétrole doit être conçu, construit et *approuvé* en vue de l'utilisation de ces produits.

3.6.6(1) Un *réservoir de stockage hors sol* construit conformément aux spécifications de l'une des normes suivantes :

- a) API Spec 12B-95 (« Bolted Tanks for Storage of Production Liquids »);
- b) API Spec 12D-94 (« Field Welded Tanks for Storage of Production Liquids »);
- c) API Spec 12F-94 (« Shop Welded Tanks for Storage of Production Liquids »).

doit uniquement servir au stockage de *produits pétroliers* et de *produits apparentés* de production.

Section 3.7 Réparation, modification, reconstruction et déplacement

3.7.1(1) La réparation, la *modification*, la reconstruction ou le déplacement d'un *système de stockage hors sol* doit se faire conformément aux exigences techniques de l'un des éléments suivants, suivant le cas :

- a) ULC-S601(A)-2001 (« Shop Refurbishing of Aboveground Horizontal Shop Fabricated Steel Tanks »);
- b) ULC-S630(A)-2001 (« Shop Refurbishing Aboveground Vertical Shop Fabricated Steel Tanks »);
- c) API Std 653-01 (« Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction »);
- d) STI SP001-00 (« Standard for Inspection of In-service Shop Fabricated Aboveground Tanks for the Storage of Flammable and Combustible Liquids »);
- e) les procédures d'approbation spéciales de ULC ou de l'API.

3.7.2 S'il procède à une nouvelle *construction*, à une *modification* ou à l'amélioration d'un *emplacement*, le *propriétaire* d'un *système de stockage hors sol* doit transmettre à l'*autorité compétente* un plan révisé de l'ouvrage fini conformément au paragraphe 3.2.7(2) dans les délais prescrits par cette autorité.

Section 3.8 Protection contre la corrosion des systèmes de stockage hors sol en acier

3.8.1(1) Si l'on utilise un système de *protection cathodique*, celui-ci doit être conçu par un *spécialiste de la corrosion* (voir l'annexe B, note B.3.8.1(1)) et doit être conforme à l'une des normes suivantes :

- a) API RP 651-97 (« Cathodic Protection of Aboveground Petroleum Storage Tanks »);
- b) API Std 653-01 (« Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction »);
- c) NACE RP0193-2001 (« External Cathodic Protection of On-Grade Carbon Steel Storage Tank Bottoms »);
- d) STI R893-89 (« Recommended Practice for External Corrosion Protection of Shop Fabricated Aboveground Tank Floors »).

3.8.2(1) Il faut réduire ou prévenir la *corrosion* atmosphérique d'un *système de stockage souterrain* de l'une des façons suivantes :

- a) un *enduit protecteur* appliqué conformément aux instructions du fabricant ;
- b) un programme de lutte contre la *corrosion* conforme à la norme API Std 653-01 (« Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction »);
- c) l'emploi d'un matériau résistant à la *corrosion* dans sa construction.

Section 3.9 Exigences relatives à l'enceinte de confinement secondaire

3.9.1(1) Sous réserve des paragraphes (2) et (3), l'*enceinte de confinement secondaire* d'un *système de stockage hors sol* :

- (1) dans le cas d'un *système de stockage* constitué d'un seul *réservoir de stockage*, avoir une capacité qui ne soit pas en deçà de 110 % de la capacité du *réservoir* ; ou
- (2) dans le cas d'un *système de stockage* constitué de plus d'un *réservoir de stockage*, avoir une capacité qui ne soit pas en deçà de la somme des deux éléments suivants :

- a) la capacité du plus grand *réservoir de stockage* situé dans l'espace de rétention ;
- b) 10 % de la valeur la plus élevée des deux suivantes :
 - i) soit la capacité prescrite à l'alinéa a) ;
 - ii) soit la capacité totale de tous les *réservoirs de stockage* situés dans l'espace de rétention.

3.9.1(2) L'*enceinte de confinement secondaire* d'un *système de stockage* préfabriqué doit être conçue, construite et *approuvée* conformément à l'une des dispositions suivantes :

- a) la norme ULC-S653-1994 (« Contained Aboveground Steel Tank Assemblies ») ;
- b) la norme ULC-S655-1998 (« Réservoirs protégés non enterrés ») ;
- c) la norme ORD-C142.5-1992 (« Aboveground Concrete Encased Steel Aboveground Tank Assemblies ») ;
- d) une norme reconnue visant les réservoirs à double paroi.

3.9.1(3) L'*enceinte de confinement secondaire* d'un *système de stockage* construit sur place doit prendre l'une des formes suivantes :

- a) un *réservoir de stockage* à paroi simple et à fond simple entièrement situé dans une cuvette de rétention et pourvu d'une *barrière imperméable* installée dans le fond de la cuvette et dans les merlons ;
- b) un *réservoir de stockage* à paroi simple et à fond double entièrement situé dans une cuvette de rétention et pourvu d'une *barrière imperméable* installée dans le fond de la cuvette et dans les merlons, dont la *membrane* est pourvue de joints d'étanchéité au périmètre du *réservoir de stockage* ou de son tablier si elle n'est pas installée sous le *réservoir* ;
- c) un *réservoir de stockage* à double paroi d'une capacité de 50 000 L ou moins ;
- d) un *réservoir de stockage* à double paroi entièrement situé dans une cuvette de rétention et pourvu d'une *barrière imperméable* installée dans le fond de la

cuvette et dans les merlons, dans le cas d'un réservoir d'une capacité de plus de 50 000 L.

3.9.2(1) Sous réserve du paragraphe (2), la *barrière imperméable* d'une *enceinte de confinement secondaire* doit :

- a) être conçue, construite et *approuvée* conformément à l'une des normes suivantes :
 - i) ORD-C58.9-1997 (« Secondary Containment Liners for Underground and Aboveground Tanks ») ;
 - ii) ORD-C142.20-1995 (« Aboveground Secondary Containment Tanks ») ; et
- b) être installée de telle manière qu'elle réponde aux trois exigences suivantes :
 - i) la *membrane* est pourvue de joints d'étanchéité au périmètre du *réservoir de stockage* ou de son tablier, si la *membrane* n'est pas installée sous le réservoir ;
 - ii) la *membrane* couvre la partie supérieure des merlons ;
 - iii) la *membrane* est couverte d'un matériau incombustible d'une nature et d'une épaisseur telles qu'elle n'aura pas de défaillance si l'*enceinte de confinement secondaire* est exposée au feu ;
 - iv) les *membranes* destinées à être exposées en service sont classées parmi les matériaux à utilisation (non protégée) hors sol.

3.9.2(2) La *barrière imperméable* d'une *enceinte de confinement secondaire* qui n'est pas conforme au paragraphe (1) doit répondre aux deux exigences suivantes :

- a) être faite d'un matériau compatible avec le produit stocké et acceptable pour l'*autorité compétente* (voir l'annexe B, note 3.9.2(2)a)) ;
- b) être conçue, construite et entretenue de manière à garantir une conductivité hydraulique maximale de 1×10^{-6} cm/s.

3.9.3(1) Les pénétrations à travers les *membranes* doivent être situées au point le plus élevé ou dans une partie surélevée du fond de la cuvette de rétention. (Voir l'annexe B, note B.3.9.3(1)).

3.9.3(2) Tous les points où il y a pénétration à travers les *membranes* doivent être scellés.

3.9.4 Il faut assurer la surveillance de l'*espace interstitiel de l'enceinte de confinement secondaire* conformément à la partie 6 du Code.

Section 3.10 Confinement des produits déversés et collecte des eaux de ruissellement

3.10.1 Les liquides déversés ou ayant débordé et les eaux d'orage provenant des *aires de transfert* doivent être confinés, traités et éliminés conformément aux lignes directrices, politiques et règlements provinciaux ou territoriaux applicables.

3.10.2 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%.

3.10.3(1) Un *séparateur huile-eau* servant à traiter les eaux de ruissellement, les débordements et les *déversements* provenant de l'*aire de transfert* doit être dimensionné pour recevoir au minimum le débit d'écoulement hydraulique d'un événement de précipitation d'une durée d'une heure ayant une probabilité d'une fois tous les dix ans, les données requises concernant l'intensité des averses sur une période d'une heure ayant été obtenues de la station météorologique la plus proche ; le *séparateur huile-eau* doit également :

a) soit être conçu, construit et *approuvé* conformément à la norme ULC-S656-2000 (« Séparateurs d'hydrocarbures »);
b) soit être conforme à toutes les exigences suivantes :

- i) être conçu pour que l'eau qu'il rejette ne contienne pas plus de 15 mg/L d'*huiles libres* et de graisses, d'après des mesures effectuées selon la méthode de séparation gravimétrique ou un autre protocole déterminé par l'*autorité compétente* ;
- ii) être conçu pour retenir des huiles insolubles dans l'eau d'une densité de $0,875 \pm 0,025$;
- iii) être conçu en fonction du temps de rétention hydraulique requis pour séparer l'eau d'orage des huiles dont les gouttelettes ont une taille de 60 microns.

Partie 4 Conception et installation de nouveaux réservoirs de stockage souterrains

Section 4.1 Portée

- 4.1.1 La présente partie porte sur la conception et l'installation des nouveaux *systèmes de stockage souterrains*.

Section 4.2 Exigences générales

- 4.2.1 Sauf indication contraire dans la présente partie, la conception, la fabrication et l'installation d'un *système de stockage souterrain* doivent se faire conformément à la partie 4 du CNPIC.

- 4.2.2 Un *réservoir de stockage souterrain*, des composants et des accessoires pour lesquels il existe une norme reconnue doivent être *approuvés* pour les seules utilisations prévues à ladite norme.

- 4.2.3 Un *système de stockage souterrain* doit être conçu et installé conformément aux instructions du fabricant, aux normes applicables et au présent code.

- 4.2.4(1) Sous réserve du paragraphe (2), un *système de stockage souterrain* doit être conçu et installé de manière à présenter toutes les caractéristiques suivantes :

- a) un ou des réservoir(s) à double paroi doté(s) d'un *espace interstitiel* contrôlable ;
- b) un *dispositif anti-débordement* ;
- c) un *dispositif de confinement* sur le *tuyau* de remplissage ;
- d) des *puisards*, le cas échéant ;
- e) un dispositif de *détection de fuites* conforme à la partie 6 ;
- f) sauf pour les besoins de la ventilation, des raccords, des couvercles et des adapteurs étanches aux liquides et aux vapeurs ;
- g) une *protection contre la corrosion*, le cas échéant.

- 4.2.4(2) Un *système de stockage souterrain* conçu pour le stockage des *huiles usées* doit être conçu et installé de manière à présenter toutes les caractéristiques suivantes :

- a) un ou des réservoir(s) à double paroi doté(s) d'un *espace interstitiel* contrôlable ;
- b) une *protection contre la corrosion* ;
- c) un *tuyau* d'aspiration de série 40 mesurant 50 mm (2 pouces) servant à l'évacuation du produit, lequel peut être évacué pour dégager un *tuyau* ;
- d) un *dispositif de confinement* dans lequel se trouvent des raccords d'évacuation ou de transfert ;
- e) un *dispositif anti-débordement*, si le réservoir est rempli par pompe ou par remplissage manuel à distance.
- f) un orifice de remplissage situé à l'extérieur doit être muni d'un *dispositif de confinement* d'une capacité d'au moins 25 L, dispositif qui doit être muni des accessoires suivants :
 - i) un couvercle protecteur contre la pluie ;
 - ii) un écran empêchant les écrous, les boulons, les chiffons ou tout autre objet semblable de tomber dans le *réservoir de stockage*.
- g) des prises d'air extérieures dont l'ouverture est au moins deux fois plus grande que l'ouverture du *tuyau* d'aspiration spécifiée à l'alinéa 4.2.4(2)c) pour éviter qu'une dépression survienne par suite de l'évacuation rapide du produit stocké.
- h) un dispositif de *détection de fuites* conforme à la partie 6.

- 4.2.5 Une entreprise ou une personne autorisée par l'*autorité compétente* doit s'assurer que le *système de stockage souterrain* a été conçu et installé conformément aux exigences du Code et aux autres exigences prescrites par l'*autorité compétente*.

- 4.2.6 Un *système de stockage souterrain* doit être installé par une entreprise ou une personne autorisée par l'*autorité compétente*.
- 4.2.7 Un *réservoir de stockage souterrain* doit être situé et installé de telle façon qu'il soit possible d'enlever les *réservoirs de stockage* lorsque le *système de stockage* est mis hors service. (Voir l'annexe B, note B.4.2.7).
- 4.2.8(1) Le *propriétaire* d'un *système de stockage souterrain* doit remettre à l'*autorité compétente* un plan de l'ouvrage fini préparé de la manière et dans les délais prescrits par cette autorité.
- 4.2.8(2) Dans le cas d'un *système de stockage souterrain*, le plan de l'ouvrage fini doit comprendre, au minimum, les éléments suivants :
- 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 *enceintes de confinement secondaires* ;
 - f) les limites de la propriété.
- 4.2.9(1) Il est interdit d'installer un *système de stockage souterrain* à moins de répondre à l'ensemble des exigences suivantes :
- a) les approbations ou les permis requis ont été obtenus auprès de l'*autorité compétente* ;
 - b) les plans, les dessins et les spécifications du système ou de l'équipement ont été examinés par l'*autorité compétente* ;
 - c) les plans, les dessins et les spécifications mentionnés à l'alinéa 3.2.8(1)b) portent le sceau et la signature d'un ingénieur autorisé à pratiquer dans la province ou le territoire.

Section 4.3 Normes de conception

- 4.3.1(1) Un *réservoir de stockage souterrain* doit être conçu, construit et *approuvé* conformément à l'une des normes suivantes :
- a) CAN/ULC-S603-1992 (« Réservoirs en acier enterrés »);
 - b) ULC-S615-1998 (« Underground Reinforced Plastic Tanks »);
 - c) ORD-C58.10-1992 (« Underground Jacketed Steel Tanks »);
 - d) ULC-S652-1993 (« Tank Assemblies for Collection of Used Oil »);
 - e) CAN/ULC-S603.1-1992 (« Systèmes de protection contre la corrosion galvanique destinés aux réservoirs en acier souterrains »).
- 4.3.2 Un *dispositif anti-débordement* doit être conçu, construit et *approuvé* conformément à la norme ORD-C58.15-1992 (« Overfill Protection Devices for Flammable Liquid Storage Tanks »).
- 4.3.3 Un *dispositif de confinement* doit être conçu, construit et *approuvé* conformément à la norme ORD-C58.19-1992 (« Spill Containment Devices for Underground Tanks »).
- 4.3.4 Une *boîte de captage* doit être conçue, construite et *approuvée* conformément à la norme ORD-C107.21-1992 (« Under-Dispenser Sumps »).
- 4.3.5 Une *membrane* doit être conçue, fabriquée et *approuvée* conformément à la norme ORD-C58.9-1997 (« Secondary Containment Liners for Underground and Aboveground Tanks »).
- 4.3.6(1) Sous réserve de la partie 6, un système de *détection de fuites* doit être conçu, construit et *approuvé* conformément à l'une des normes suivantes :
- a) ORD-C58.12-1992 (« Leak Detection Devices (Volumetric Type) for Underground Storage Tanks »);
 - b) ORD-C58.14-1992 (« Leak Detection Devices (Nonvolumetric) for Underground Tanks »).

4.3.6(2) Sous réserve de la partie 6, une méthode de *détection de fuites* doit être conforme à la norme EPA/530/UST-90/007 (« Standard Test Procedures for Evaluating Leak Detection Methods : Statistical Inventory Reconciliation Methods »).

4.3.7(1) Un *réservoir de stockage* conçu pour contenir des *produits apparentés* au pétrole peut être fait d'un matériau autre que l'acier lorsque l'exigent les propriétés du liquide stocké et doit être *approuvé* en vue de l'utilisation de ce liquide.

4.3.7(2) Un *réservoir de stockage* doit répondre aux exigences suivantes :

- a) être conçu, construit et *approuvé* conformément à l'une des trois normes suivantes :
 - i) CAN/ULC-S603-1992 (« Réservoirs en acier enterrés »);
 - ii) CAN/ULC-S603.1-1992 (« Systèmes de protection contre la corrosion galvanique destinés aux réservoirs en acier souterrains »);
 - iii) ORD-C58.10-1992 (« Underground Jacketed Steel Tanks »).
- b) être fait de matériaux compatibles avec le liquide à stocker ;
- c) être doté d'une *protection contre la corrosion* conforme à la section 4.5.

4.3.8(1) Les *enceintes de confinement secondaires* des *réservoirs de stockage souterrains* doivent être conçues, construites et *approuvées* conformément aux normes suivantes, suivant le cas :

- a) dans le cas d'un *réservoir de stockage* en acier à double paroi, la norme CAN/ULC-S603-1992 (« Réservoirs en acier enterrés »);
- b) dans le cas d'un *réservoir de stockage* en plastique renforcé à double paroi, la norme ULC-S615-1998 (« Underground Reinforced Plastic Tanks »);
- c) dans le cas d'un *réservoir de stockage* à chemise en acier, la norme ORD-C58.10-1992 (« Underground Jacketed Steel Tanks »).

Section 4.4 Installation

4.4.1(1) Avant de placer des *produits pétroliers* ou des *produits apparentés* dans un *réservoir de stockage souterrain*, il faut remplir les deux exigences suivantes :

- a) un *tuyau* de remplissage et une *tuyauterie d'évent* ont été installés dans le réservoir ;
- b) toutes les autres ouvertures ont été scellées ou les systèmes de *tuyauterie* installés conformément à leurs conditions d'exploitation respectives.

Section 4.5 Protection contre la corrosion des systèmes de stockage souterrains en acier

4.5.1(1) Un *système de stockage souterrain* en acier doit être doté d'une *protection contre la corrosion*, conformément à l'une des dispositions suivantes :

- a) la norme CAN/ULC-S603.1-1992 (« Systèmes de protection contre la corrosion galvanique destinés aux réservoirs en acier souterrains »);
- b) un *réservoir de stockage* construit conformément à la norme CAN/ULC-S603-1992 (« Réservoirs en acier enterrés »), doté d'un revêtement conforme à la norme CAN/ULC-S603.1-1992 (« Systèmes de protection contre la corrosion galvanique destinés aux réservoirs en acier souterrains »), doit être pourvu d'un *système de protection cathodique* conçu par un *spécialiste de la corrosion* et conforme à l'un des deux documents suivants :
 - i) le rapport 87-1 de l'ICPP/APCE (« Impressed Current Method of Cathodic Protection of Underground Petroleum Storage Tanks »);
 - ii) le rapport de la NACE RP0285-2002 (« Corrosion Control of Underground Storage Tank Systems by Cathodic Protection »);
- c) un *réservoir de stockage* principal dont la surface est entièrement enchâssée dans l'interstice d'une chemise non corrosive construite conformément à la norme

ORD-C58.10-1992 (« Underground Jacketed Steel Tanks ») ;

d) un *réservoir de stockage* principal dont la surface est entièrement enchâssée dans une chemise non corrosive construite conformément à la norme ORD-C58.20-1996 (« Special Corrosion Protection Underground Tanks »).

4.5.2(1) À l'exception d'un *réservoir de stockage* dont la chemise est construite conformément à la norme ORD-C58.10-1992 (« Underground Jacketed Steel Tanks ») ou à la norme ORD-C58.20-1996 (« Special Corrosion Protection Underground Tanks ») ou d'un réservoir installé dans une voûte avec un matériau de remblayage, l'isolation électrique et l'efficacité du système de *protection cathodique* de toutes les nouvelles installations de *systèmes de stockage souterrains* en acier doivent être vérifiées une fois le remblayage terminé pour permettre l'exécution de toutes mesures correctrices nécessaires avant le nivellement final et la pose de l'enrobage d'asphalte ou de béton, suivant le cas.

4.5.2(2) Un système de *protection cathodique* doit répondre aux exigences de la section 8.6 du Code.

4.5.2(3) Lorsqu'un système de *protection cathodique* ne répond pas aux exigences prévues à la section 8.6, le *propriétaire* doit prendre des mesures correctrices conformes aux recommandations d'un *spécialiste de la corrosion*.

4.5.2(4) Une fois l'installation du système terminée, le *propriétaire* d'un *système de stockage souterrain* doit s'assurer que le système de *protection cathodique* satisfait aux exigences énoncées à la section 8.6 et doit communiquer par écrit à l'*autorité compétente* la ou les valeurs de tension mesurée(s), en précisant si le système de *protection cathodique* a ou non fonctionné.

4.5.3(1) Un nouveau *réservoir de stockage* en acier ajouté à un système *existant* qui est déjà

muni d'un système de *protection cathodique* par courant imposé doit être conforme aux deux dispositions suivantes :

- a) être conforme à la norme CAN/ULC-S603-1992 (« Réservoirs en acier enterrés »);
- b) être électriquement raccordé au système de *protection cathodique* par courant imposé. (Voir l'annexe B, note B.4.5.3(1)b)).

4.5.3(2) Lorsqu'un nouveau *réservoir de stockage* construit conformément à la norme CAN/ULC-S603.1-1992 (« Systèmes de protection contre la corrosion galvanique destinés aux réservoirs en acier souterrains ») est installé près d'un *réservoir de stockage existant* conforme à la norme CAN/ULC S603.1-1992 (« Systèmes de protection contre la corrosion galvanique destinés aux réservoirs en acier souterrains »), il faut prendre des précautions pour s'assurer que le nouveau réservoir et le *réservoir existant* sont tous deux bien *protégés*. (Voir l'annexe B, note B.4.5.3(2)).

4.5.4(1) Le système de *protection cathodique* par courant imposé doit être enclenché de telle façon que s'il est mis hors circuit ou neutralisé, l'une ou l'autre des conditions suivantes soit remplie :

- a) le courant alimentant la pompe est interrompu ;
- b) des alarmes sonores et visuelles sont déclenchées.

4.5.5 Les systèmes de *protection cathodique* par courant imposé doivent être munis d'un compte-temps ou d'un totalisateur de temps d'arrêt. (Voir l'annexe B, note B.4.5.5).

4.5.6(1) Les *réservoirs de stockage à protection cathodique* doivent être installés comme suit :

- a) amener les câbles d'essai à la surface du sol et les fixer à un endroit accessible ;
- b) prévoir une électrode de référence permanente et un poste de surveillance *approuvé*, y compris des câbles d'essai pour chaque réservoir.

Partie 5 Conception et installation des systèmes de tuyauterie

Section 5.1 Portée

- 5.1.1 La présente partie porte sur la conception et l'installation de la *tuyauterie* associée à un *système de stockage*.

Section 5.2 Exigences générales

- 5.2.1(1) Les matériaux employés pour la *tuyauterie* doivent être conçus, fabriqués et *approuvés* conformément à l'une des normes suivantes, suivant le cas :
- a) ASTM A 53 (« Pipe, Steel, Black and Hot -Dipped, Zinc-Coated, Welded and Seamless »);
 - b) CAN/CSA Z245.1-98 (« Steel Line Pipe »);
 - c) CAN/ULC-S633-1999 (« Flexible Underground Hose Connectors »);
 - d) ORD-C107.7-1993 (« Glass-Fibre Reinforced Plastic Pipe and Fittings »);
 - e) ORD-C107.4-1992 (« Ducted Flexible Underground Piping Systems »);
 - f) ORD-107.14-1992 (« Non-Metallic Pipe and Fittings »);
 - g) ORD-C536-1998 (« Flexible Metallic Hose »).
- 5.2.2 Sauf indication contraire dans la présente partie, la conception et l'installation de la *tuyauterie* doivent être conformes aux exigences du CNPIC.
- 5.2.3 Sauf indication contraire dans la présente partie, la conception et l'installation de la *tuyauterie* reliée à un appareil ou à de l'équipement de combustion d'huile entrant dans le champ d'application de la norme CSA B139 (« Code d'installation pour équipement de combustion d'huile ») doivent être conformes à cette norme.
- 5.2.4 L'installation et l'entretien de la *tuyauterie* et des *tuyaux* doivent se faire conformément à une norme ou à un code *approuvé* ou d'une manière jugée acceptable par l'*autorité compétente*.

- 5.2.5 Les *tuyaux* à paroi simple ne doivent pas être munis de joints mécaniques enterrés ou invisibles. (Voir l'annexe B, note B.5.2.5).
- 5.2.6 Les essais de *détection de fuites* et la surveillance de la *tuyauterie* doivent être conformes à la partie 6.
- 5.2.7 Une soupape de surpression thermique doit se décharger du côté basse pression de la *tuyauterie*.
- 5.2.8(1) La *tuyauterie* raccordée par le dessus d'un réservoir dont l'extrémité se trouve sous le niveau maximal de produit doit être pourvue d'un dispositif qui empêchera le liquide de s'échapper du réservoir par siphon.
- 5.2.8(2) Sous réserve du paragraphe 5.2.8(3), un robinet d'arrêt manuel doit être verrouillable ou assorti d'une méthode de verrouillage.
- 5.2.8(3) Un robinet d'arrêt manuel situé sur un *tuyau* raccordant un *réservoir de stockage* à un appareil de chauffage ou à un moteur à combustion fixe n'a pas besoin d'être verrouillable ou d'être assorti d'une méthode de verrouillage.

Section 5.3 Transfert de produit

- 5.3.1 Le *tuyau* de remplissage d'un *réservoir de stockage* d'une capacité de 5 000 L ou plus doit permettre le branchement d'un raccord étanche aux liquides et aux vapeurs au moment du remplissage et doit être scellé au moyen d'un couvercle étanche aux liquides et aux vapeurs lorsqu'il n'est pas en service.
- 5.3.2 Le tube d'aspiration d'un réservoir d'*huiles usées* doit permettre le branchement d'un raccord étanche aux liquides et doit être scellé au moyen d'un couvercle étanche aux liquides lorsqu'il n'est pas en service.

Section 5.4 Normes de conception des systèmes de tuyauterie souterrains

- 5.4.1 Les *tuyaux* souterrains de 75 mm de diamètre ou moins doivent être pourvus d'une enceinte de confinement secondaire conforme au paragraphe 5.4.4(1).
- 5.4.2(1) Les *tuyaux* souterrains d'un diamètre supérieur à 75 mm doivent être conçus, installés et entretenus conformément à l'une des exigences suivantes :
- a) être pourvus d'une *enceinte de confinement secondaire* conforme au paragraphe 5.4.4(1);
 - b) être pourvus d'un dispositif de *détection de fuites* conforme à la partie 6 ;
 - c) être conformes aux normes API RP 1632-96 (« Cathodic Protection of Underground Storage Tank and Piping Systems ») et API Std 2610-94 (« Design, Construction, Operation, Maintenance and Inspection of Terminal and Tank Facilities »).
- 5.4.3(1) Il est permis d'utiliser de la *tuyauterie* non métallique pour les installations souterraines, pourvu que la *tuyauterie* et les raccords soient conçus, fabriqués et *approuvés* conformément à l'une des normes suivantes :
- a) ORD-C107.7-1993 (« Glass Fibre Reinforced Plastic Pipe and Fittings »);
 - b) ORD-C107.4-1992 (« Ducted Flexible Underground Piping Systems »).
- 5.4.4(1) Les *enceintes de confinement secondaires* protégeant les *tuyaux souterrains* doivent se conformer à l'une des dispositions suivantes :
- a) être conçues, fabriquées et *approuvées* conformément à la norme ORD-C107.7-1993 (« Glass-Fibre Reinforced Plastic Pipe and Fittings »);
 - b) être conçues, fabriquées et *approuvées* conformément à la norme ORD-C107.4-1992 (« Ducted Flexible Underground Piping Systems »);
 - c) être constituées de *tuyaux* à paroi simple en plastique renforcé de fibre de verre ou

en acier renfermés dans un conduit conçu, fabriqué et *approuvé* conformément à la norme ORD-C107.19-1992 (« Secondary Containment of Underground Piping »);

- d) être constituées de *tuyaux* en acier à double paroi pourvus d'un système de *protection cathodique* conçu par un *spécialiste de la corrosion*.

- 5.4.5(1) Les *enceintes de confinement secondaires* protégeant les *tuyaux* doivent être conçues et installées de telle façon que les *fuites* :
- a) soit s'accumulent dans un *puisard* qui se prête facilement à une inspection visuelle ;
 - b) soit sont détectées par un système de surveillance.

Section 5.5 Installation

- 5.5.1 La *tuyauterie* doit être installée par une entreprise ou une personne autorisée par l'*autorité compétente*.
- 5.5.2 Il faut placer et entretenir la *tuyauterie* de façon à pouvoir l'enlever lorsque le *système de stockage* est mis *hors service* en permanence.
- 5.5.3 Il faut placer la *tuyauterie* de manière à empêcher le dépassement de la contrainte admissible.
- 5.5.4 La *tuyauterie* hors sol doit être *protégée* contre les dommages matériels dus à un impact.

Partie 6 Surveillance des systèmes de stockage et détection de fuites

Section 6.1 Portée

- 6.1.1 La présente partie porte sur la surveillance des *systèmes de stockage* et la *détection de fuites* dans les *systèmes de stockage*

Section 6.2 Exigences générales

- 6.2.1(1) Un *système de stockage* doit être soumis à une épreuve d'étanchéité conformément aux sections 6.2 et 6.3 :

- a) au moment de l'installation finale :
 - i) dans le cas d'un *système de stockage* souterrain, le moment de l'installation finale se situe après l'installation des matériaux de surface et avant la mise en service du système ;
 - ii) dans le cas d'un *système de stockage hors sol*, le moment de l'installation finale se situe avant la mise en service du *système de stockage* ; et
- b) à toutes les fois que l'on soupçonne la présence d'une *fuite* dans l'*enceinte de confinement* primaire ou *secondaire* des *réservoirs de stockage*, la *tuyauterie*, les *puisards* ou tous composants connexes.

- 6.2.2 Un *détecteur de fuites en canalisation* doit être conçu, fabriqué et *approuvé* conformément à la norme ORD-C107.12-1992 (« Line Leak Detection Devices for Flammable Liquid Piping »).

- 6.2.3 Les jauges manuelles ou électroniques ou le rapprochement des stocks doivent être conformes à la section 8.3.

- 6.2.4(1) Le rapprochement statistique des stocks doit être conforme aux exigences des deux documents suivants :

- a) EPA/530/UST-90/007 (« Standard Test Procedures for Evaluating Leak Detection Methods : Statistical Inventory Reconciliation Methods »);
- b) EPA 510-B-95-009 (« Statistical Inventory Reconciliation »).

- 6.2.5 Un système de jaugeage automatique du réservoir doté d'un dispositif de précision pour la *détection de fuites* doit être conçu, fabriqué et *approuvé* conformément à la norme ORD-C58.12-1992 (« Leak Detection Devices (Volumetric Type) for Underground Storage Tanks »).

- 6.2.6 Un système interne de *détection de fuites* en continu doit être conforme aux bonnes méthodes d'ingénierie et doit respecter les exigences relatives à l'*essai de détection de fuites de précision*. (Voir l'annexe B, note B6.2.6).

- 6.2.7(1) Le dispositif de haute technologie pour la surveillance de l'*enceinte de confinement secondaire* doit surveiller en continu l'*espace interstitiel* et prévoir l'utilisation d'un dispositif automatique conçu, fabriqué et *approuvé* conformément à l'une des normes suivantes :

- a) ORD-58.12-1992 (« Leak Detection Devices (Volumetric Type) for Underground Storage Tanks »);
- b) ORD-58.14-1992 (« Leak Detection Devices (Nonvolumetric Type) for Underground Storage Tanks »).

- 6.2.8 Les procédures visuelles de *détection de fuites* doivent être exécutées conformément au paragraphe 8.4.1(3).

- 6.2.9(1) Un *essai de détection de fuites à l'aide d'un liquide pressurisé* doit se conformer aux exigences relatives à l'*essai de détection de fuites de précision* ; il doit également se conformer aux deux exigences suivantes :
- a) la performance du dispositif d'essai doit être certifiée par une tierce partie ;
 - b) les techniciens effectuant les essais doivent recevoir une formation sur l'entretien et l'utilisation du dispositif d'essai.

6.2.10(1) Un *essai hydrostatique de détection de fuites* doit être conforme à l'ensemble des exigences suivantes :

- a) le taux de *fuite* ne doit pas dépasser 0,38 L/h ;
- b) la durée de l'essai doit être d'une heure minimum ;
- c) il ne doit y avoir aucun signe visible de *fuite* ;
- d) le fluide d'essai doit dépasser l'élévation des ouvertures dans la *tuyauterie* et les conduits électriques installés dans les puits au moment de l'essai de *détection de fuites*.

6.2.11(1) Dans le cas de la *tuyauterie*, un *essai de détection de fuites* sous vide ou utilisant un gaz inerte sous haute pression doit être conforme aux procédures suivantes, suivant le cas :

- a) un *essai* utilisant un gaz inerte sous haute pression ou un *essai* sous vide peuvent tenir lieu d'*essai de détection de fuites* dans le cas de systèmes de *tuyauterie* en service dont le volume est inférieur à 1 000 L ;
- b) dans la mesure où le permettent la conception et l'installation du matériel, il faut évacuer le produit contenu dans le système de *tuyauterie* avant de commencer les procédures d'*essai* sous haute pression ou sous vide ;
- c) les pompes, les distributeurs et les autres appareils auxiliaires raccordés à la *tuyauterie* qui ne peuvent pas être soumis à la pression d'*essai* doivent être exclus des procédures d'*essai* pour prévenir le bris de matériel ;
- d) la valeur de la pression ou du vacuum d'*essai* doit, suivant le cas :
 - i) être supérieure à 350 kPa (jauge) ou équivalente à 1,5 fois la pression de fonctionnement maximale, la valeur la plus grande étant retenue ;
 - ii) ne pas dépasser 700 kPa (jauge), sauf si le système de *tuyauterie* est conçu pour supporter une telle pression ; et
 - iii) ne pas dépasser les limites de conception fixées par le fabricant du matériel ;
- e) une stabilisation est requise après pressurisation ou passage sous vide ;

- f) un système de *tuyauterie* dont le volume est inférieur ou à égal à 500 L doit être maintenu sous pression ou sous vide pendant une période d'au moins 60 minutes après stabilisation ;
- g) un système de *tuyauterie* dont le volume est supérieur à 500 L mais inférieur ou égal à 1 000 L doit être maintenu sous pression ou sous vide pendant une période d'au moins deux heures après stabilisation ;
- h) un système de *tuyauterie* dont le volume est supérieur à 1 000 L doit être mis à l'*essai* au moyen d'une technique acceptable pour l'*autorité compétente* (voir l'annexe B, note 6.2.11 (1) h)); et
- i) il faut considérer qu'il y a une *fuite* dans un système de *tuyauterie* lorsque les variations de pressions qui se produisent après stabilisation et dans les limites de la période d'*essai* sont supérieures à deux pour cent de la pression ou du vide d'*essai*.

6.2.12(1) Dans le cas de la *tuyauterie*, un *essai de détection de fuites* sous vide ou utilisant un gaz inerte sous basse pression doit être conforme aux procédures suivantes, suivant le cas :

- a) un *essai* utilisant un gaz inerte sous basse pression ou un *essai* sous vide peuvent tenir lieu d'*essai de détection de fuites* sur l'*enceinte de confinement secondaire* de réservoirs à double paroi et de *tuyaux* à double paroi ;
- b) il faut évacuer le produit contenu dans l'*enceinte de confinement secondaire* avant de commencer les procédures d'*essai* sous pression ou sous vide ;
- c) la valeur de la pression ou du vacuum d'*essai* doit, suivant le cas :
 - i) se situer entre 20 kPa et 35 kPa ; et
 - ii) ne pas dépasser les limites de conception fixées par le fabricant du matériel ;
- d) une stabilisation est requise après pressurisation ou passage sous vide ;
- e) l'*enceinte de confinement secondaire* doit être maintenue sous pression ou sous vide pendant une période d'au moins deux heures après stabilisation ; et

- f) il faut considérer qu'il y a une *fuite* dans un système de *tuyauterie* lorsque les variations de pressions qui se produisent après stabilisation et dans les limites de la période d'essai sont supérieures à deux pour cent de la pression ou du vide d'essai.

- 6.2.13(1) Un *essai de détection de fuites de précision* doit être conforme à l'une des normes suivantes (voir l'annexe B, note B.6.2.13(1)) :
- a) ORD-C58.12-1992 (« Leak Detection Devices (Volumetric Type) for Underground Storage Tanks »);
 - b) ORD-58.14-1992 (« Leak Detection Devices (Nonvolumetric Type) for Underground Tanks »).

Section 6.3 Alarmes et enclenchements des dispositifs de détection de fuite

- 6.3.1(1) Sous réserve du paragraphe (2), un dispositif automatique de *détection de fuites*, doté d'un dispositif de haute technologie pour la surveillance de l'*enceinte de confinement secondaire* et d'un dispositif de précision pour la *détection de fuites*, doit être électriquement enclenché de telle façon que :
- a) lorsque le dispositif automatique de *détection de fuites* est activé, l'écoulement du produit est interrompu ; et
 - b) sauf dans le cas des activités d'entretien sur place, lorsque le dispositif automatique de *détection de fuites* est hors circuit ou neutralisé pendant plus d'une minute, l'écoulement du produit s'arrête.
- 6.3.1(2) Lorsqu'il est impossible de réaliser un enclenchement électrique conformément au paragraphe (1), l'*autorité compétente* doit en être avisée dès que le dispositif ou la méthode de *détection de fuites* indique qu'il y a une *fuite*. (Voir l'annexe B, note B.6.3.1(2)).
- 6.3.2 Une pompe d'aspiration doit être pourvue d'une soupape de retenue installée directement en dessous de la pompe d'aspiration, et les *tuyaux* doivent être inclinés de telle façon que leur contenu s'écoulera vers le *réservoir de stockage* si l'aspiration cesse.
- 6.3.3 Une alarme de *détection de fuites* doit être située là où le personnel travaille habituellement, à un endroit où il pourra l'entendre et la voir facilement.

Section 6.4 Puits de surveillance

- 6.4.1 Lorsqu'il faut plus d'un puits pour surveiller adéquatement l'installation, les puits doivent être numérotés pour que l'on puisse facilement mettre en relation les données de surveillance et les résultats des essais avec un poste de surveillance donné.
- 6.4.2 Un puits de surveillance doit être pourvu d'un couvercle étanche aux liquides.
- 6.4.3 Un puits de surveillance doit se distinguer d'un *tuyau* de remplissage et être identifié conformément au document de l'ICPP (1995) intitulé « Système d'encodage par couleurs pour identifier les produits pétroliers contenus dans le matériel ou les véhicules ».
- 6.4.4 Il faut prendre les mesures de sécurité nécessaires pour que seules les personnes autorisées aient accès au puits de surveillance et pour empêcher qu'on y touche.
- 6.4.5 Un puits de surveillance situé dans une zone de circulation doit être coupé au ras du sol et (ou) adéquatement *protégé* des véhicules.
- 6.4.6 Un puits de surveillance installé à l'intérieur de l'*espace interstitiel* ne doit pas pénétrer dans la *membrane*.
- 6.4.7 Un puits de surveillance endommagé doit être réparé ou remplacé dans un délai de 30 *jours* suivant la constatation des dégâts.

6.4.8 Il faut vérifier les puits de surveillance au moins sur une base mensuelle pour s'assurer qu'ils ne contiennent pas de produit liquide ni de vapeurs.

Section 6.5 Puits de surveillance des eaux souterraines

6.5.1(1) Lorsqu'on doit utiliser un puits vertical de surveillance des eaux souterraines, un hydrogéologue ou une autre personne autorisée par l'*autorité compétente* doit remplir les tâches suivantes :

- 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 détecter les *rejets de produits pétroliers* et de *produits apparentés* 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.

6.5.2 Le produit stocké dans un *réservoir de stockage* ne doit pas être miscible avec l'eau et sa densité doit être inférieure à un.

6.5.3 La conductivité hydraulique du sol entre un *système de stockage* et un puits de surveillance ne doit pas être inférieure à 0,01 cm/s. (Voir l'annexe B, note B 6.5.3).

6.5.4 Les puits de surveillance doivent être situés dans la zone d'excavation ou aussi près de cette zone qu'il est techniquement possible de l'être.

6.5.5 Un puits de surveillance doit mesurer au moins 50 mm de diamètre.

6.5.6 Sous réserve du paragraphe 6.5.11(1), si un puits de surveillance doit être utilisé comme puits de récupération, la 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.

6.5.7 Sous réserve du paragraphe 6.5.11(1), la partie crépinée d'un 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*.

6.5.8 La zone entourant la partie crépinée d'un puits de surveillance doit être entourée d'une garniture filtrante. (Voir l'annexe B, note B.6.5.8).

6.5.9 Sous réserve du paragraphe 6.5.11(1), la garniture filtrante doit dépasser de 0,5 m le haut de la partie crépinée des puits.

6.5.10 Sous réserve du paragraphe 6.5.11(1), l'extérieur d'un 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.

6.5.11(1) Si la surface de saturation se trouve à moins de 2,5 m de la surface du sol, un hydrogéologue professionnel ou une autre personne autorisée par l'*autorité compétente* 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, de coulis ou d'un produit de performance équivalente.

6.5.12 L'extrémité inférieure de la partie crépinée d'un puits de surveillance doit être pourvue d'un couvercle ou d'un bouchon.

6.5.13 Un puits de surveillance doit être construit au moyen de *tuyaux* en PVC de série 40 ou d'une autre marque équivalente avec joints lisses, filetés ou à emboîtement. (Voir l'annexe B, note B.6.5.13).

6.5.14 Un dispositif de surveillance continue ou une méthode manuelle de surveillance doit détecter 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.

Section 6.6 Puits de surveillance des vapeurs

6.6.1(1) Lorsqu'on utilise un dispositif de surveillance des vapeurs, un hydrogéologue ou une autre personne autorisée par l'*autorité compétente* doit remplir les tâches suivantes :

- 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* et de *produits apparentés* 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.

6.6.2 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 quantité décelable par les dispositifs de surveillance.

6.6.3 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*.

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

6.6.5 La performance d'un dispositif de surveillance des vapeurs doit être validée par un organisme d'évaluation tiers, conformément à la norme ORD-C58.14-1992 (« Leak Detection Devices (Nonvolumetric) for Underground Tanks »).

6.6.6(1) Un dispositif de surveillance des vapeurs doit être conçu et installé 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* ou le *produit apparenté* stocké ;
- b) un ou des composants du *produit pétrolier* ou du *produit apparenté* stocké ;
- c) le composé traceur ajouté dans le *système de stockage*.

Section 6.7 Fréquence et méthode

6.7.1 Le tableau 2 présente les abréviations des méthodes de *détection de fuites* et de surveillance mentionnées dans les tableaux 3 à 9.

6.7.2(1) Outre la fréquence d'exécution des essais, les tableaux 3 à 9 précisent les méthodes de *détection de fuites* et de surveillance à utiliser au moment de l'installation et dans l'un ou l'autre des cas suivants (voir l'annexe B, note B.6.7.2(1)) :

- a) dans le cas de la surveillance en service ;
- b) dans le cas d'essais de *détection de fuites* périodiques ;
- c) si l'on soupçonne la présence d'une *fuite*.

Tableau 2 – Méthodes de détection de fuites et de surveillance

Abréviation	Description des méthodes de détection de fuites et de surveillance⁽¹⁾⁽²⁾
DÉDFC	Dispositif électronique de <i>détection de fuites</i> en canalisation
DHTSECS	Dispositif de haute technologie pour la surveillance de <i>l'enceinte de confinement secondaire</i>
DMDFC	Dispositif mécanique de <i>détection de fuites</i> en canalisation
DVF	Détection visuelle de <i>fuites</i> (sur une base hebdomadaire)
EDFLP	Essai de <i>détection de fuites à l'aide d'un liquide pressurisé</i>
EDFP	<i>Essai de détection de fuites de précision dans un réservoir de stockage</i> (voir l'annexe B, note B.6.2.13(1))
EDFVBP	Essai de <i>détection de fuites</i> sous vide ou utilisant un gaz inerte sous basse pression
EDFVHP	Essai de <i>détection de fuites</i> sous vide ou utilisant un gaz inerte sous haute pression
EÉDF	<i>Essai électrostatique de détection de fuites</i>
JAR	Jaugeage automatique du réservoir avec <i>essai de détection de fuites de précision</i> à tous les mois
RS	Jauge manuelle et rapprochement des stocks ; Jauge électronique et rapprochement électronique des stocks ; ou Jauge électronique et rapprochement manuel des stocks conformément à la section 8.3
RSS	Rapprochement statistique des stocks (production de rapports mensuels)
SIDFC	Système interne de <i>détection de fuites</i> en continu avec <i>essai de détection de fuites</i> à tous les mois (les résultats se limitent à une évaluation du <i>réservoir de stockage</i>)
SIDFC+	Système interne de <i>détection de fuites</i> en continu avec <i>essai de détection de fuites</i> à tous les mois (les résultats fournissent une évaluation du <i>réservoir de stockage</i> et du système de <i>tuyauterie</i>)
SPO	Surveillance des vapeurs et des eaux souterraines par des puits d'observation (mensuelle)
SRV	Soupape de retenue verticale

⁽¹⁾Voir section 6.2 pour la définition des méthodes prescrites et les exigences de performance s'y rattachant.

⁽²⁾Voir l'annexe B, note B.6.3.2(1).

Tableau 3 – Nouveaux réservoirs de stockage souterrains

Type de confinement	Détection de fuites après installation	Surveillance en service	Détection de fuites périodique	Fuite soupçonnée
Réservoirs à double paroi	EDFP	RSS ; DVF ; JAR ; DHTSECS ; SIDFC+ ; ou SIDFC	Non requise	EDFP

Tableau 4 – Réservoirs de stockage hors sol

Type de confinement	Détection de fuites après installation	Surveillance en service	Détection de fuites périodique	Fuite soupçonnée
Réservoirs à double paroi	DVF	DHTSECS ; ou DVF	Non requise	DVF ⁽¹⁾ ; EDFP ; ou EDFVBP ⁽¹⁾
API Std 650-98 (à l'intérieur d'une enceinte de confinement secondaire approuvée)	API standard 650	RS et DVF ; ou DHTSECS	API 653	EDFP ou ; API 653
API Std 650-98 (à l'intérieur d'une enceinte de confinement secondaire non approuvée)		RS et DVF	API Std 653-01 ; ou EDFP (annuellement)	EDFP ; ou API Std 653-01
Réservoirs verticaux à simple paroi (à l'intérieur d'une enceinte de confinement secondaire approuvée)	DVF	RS et DVF ; ou DHTSECS	API Std 653-01	EDFP ; ou API Std 653-01
Réservoirs horizontaux	DV	RS et DVF	Non requise	DVF ⁽²⁾ ; ou EDFP

⁽¹⁾Sur l'interstice seulement.

⁽²⁾Là où le système entier est visible, tuyauterie y compris.

Tableau 5 – Tuyauterie souterraine

Type de confinement	Détection de fuites après installation	Surveillance en service	Détection de fuites périodique	Fuite soupçonnée
Simple paroi (plus de 75mm)	EDFLP ; ou EDFVHP	SPO	EDFLP ; ou EDFVHP (tous les ans)	EDFLP ; ou EDFVHP
		SIDFC+ ; ou DÉDFC	Non requise	
Double paroi	EDFLP ; ou EDFVHP et EDFVBP	DÉDFC ; détecteur ; SIDFC+ ; ou SRV ⁽¹⁾	Non requise	EDFLP ; ou EDFVHP

⁽¹⁾Système de type aspirateur seulement.

Tableau 6 – Tuyauterie hors sol

Type de confinement	Détection de fuites après installation	Surveillance en service	Détection de fuites périodique	Fuite soupçonnée
Tous les types	EDFLP ; ou EDFVHP	DVF	Non requise	EDFLP ; ou EDFVHP

Tableau 7 – Boîtes de captage ou puisards de turbines et de transition

Type de confinement	Détection de fuites après installation	Surveillance en service	Détection de fuites périodique	Fuite soupçonnée
Boîte de captage	EÉDF	DHTSECS ; ou DVF	Non requise	EÉDF
Puisards de turbines et de transition	EÉDF		DVF (à tous les ans) ⁽¹⁾	EÉDF

⁽¹⁾Conformément à l'alinéa 8.4.1(4)g).

Tableau 8 – Réservoirs de stockage souterrains existants à simple paroi

Type de confinement	Surveillance en service	Détection de fuites périodique	Fuite soupçonnée
Acier sans PC ⁽¹⁾	RS ; et SPO ou RSS	EDFP (à tous les ans)	EDFP
Acier avec PC ⁽¹⁾ ; ou PRF ⁽²⁾ ;	RS	EDFP (à tous les 2 ans)	
	RS ; et SPO ou RSS	EDFP (à tous les 5 ans)	
	JAR ; ou SIDFC+	Non requise	
	SPO et RSS	Non requise	

⁽¹⁾PC – protection cathodique.

⁽²⁾PRF – plastique renforcé de fibre de verre.

Tableau 9 – Tuyauterie souterraine existante à simple paroi

Type de confinement	Surveillance en service	Détection de fuites périodique	Fuite soupçonnée
Acier sans PC ⁽¹⁾	RS ; et SPO ou RSS	EDFLP ; ou EDFVHP (à tous les ans)	EDFLP ; ou EDFVHP
Acier avec PC ⁽¹⁾ , plastique ou PRF ⁽²⁾ ;	RS ; et SPO ou RSS	EDFLP ; ou EDFVHP (à tous les 2 ans)	
	SIDFC+; ou SPO et RSS	Non requise	
	SRV ⁽³⁾ ; ou DÉDFC ⁽⁴⁾	Non requise	

⁽¹⁾PC – protection cathodique.

⁽²⁾PRF – plastique renforcé de fibre de verre.

⁽³⁾Système de type aspirateur seulement.

⁽⁴⁾Tuyauterie sous pression.

Partie 7 Amélioration des systèmes de stockage existants

Section 7.1 Portée

- 7.1.1 La présente partie s'applique à tout *réservoir de stockage existant*.

Section 7.2 Exigences générales

- 7.2.1 Il est interdit de *modifier* ou de faire *modifier* un *système de stockage existant* à moins d'avoir obtenu l'autorisation de l'*autorité compétente*.

- 7.2.2(1) S'il *modifie* un *système de stockage existant* pour le rendre conforme au Code, le *propriétaire* du système doit remettre à l'*autorité compétente* un plan révisé de l'ouvrage fini préparé de la manière et dans les délais prescrits par cette autorité.

- 7.2.2(2) Le plan révisé de l'ouvrage fini doit être conforme au paragraphe 3.2.7(2) ou au paragraphe 4.2.8(2), suivant le cas.

- 7.2.3 Un *réservoir de stockage* partiellement enfoui n'est considéré ni comme un *réservoir de stockage hors sol* ni comme un *réservoir de stockage souterrain* et doit être mis *hors service* et enlevé conformément à la partie 9 dans les deux ans suivant la *date d'entrée en vigueur* du Code.

Section 7.3 Systèmes de stockage hors sol

- 7.3.1 Un *système de stockage hors sol* existant qui n'est pas conforme à la section 3.6 doit être mis *hors service* et enlevé conformément à la partie 9 dans les deux ans suivant la *date d'entrée en vigueur* du Code.

- 7.3.2(1) Lorsque des *tuyaux* souterrains raccordés à un *réservoir de stockage hors sol* sont dotés d'une *protection contre la corrosion* conforme à la section 4.5 à la *date d'entrée en vigueur* du Code, les *tuyaux* peuvent demeurer en service.

- 7.3.2(2) Lorsque des *tuyaux* souterrains raccordés à un *réservoir de stockage hors sol* ne sont pas dotés d'une *protection contre la corrosion* conforme à la section 4.5 à la *date d'entrée en vigueur* du Code :

- a) soit les tuyaux doivent être mis *hors service* et enlevés conformément à la partie 9 dans les deux ans suivant la *date d'entrée en vigueur* du Code ;
- b) soit les meilleures méthodes de gestion doivent être mises en place dans les deux ans suivant la *date d'entrée en vigueur* du Code conformément aux deux normes suivantes :
 - i) la norme API Std 2610-94 (« Design, Construction, Operation, Maintenance and Inspection of Terminal and Tank Facilities »);
 - ii) la norme API 570-98 (« Piping Inspection Code : Inspection, Repair, Alteration, and Rerating of In-Service Piping Systems »).

- 7.3.3(1) Sous réserve du paragraphe (2), il faut modifier un *système de stockage hors sol* dans les deux ans suivants la *date d'entrée en vigueur* du présent code pour qu'il réponde aux exigences suivantes, dans la mesure où elles s'appliquent :

- a) être pourvu de raccords, de couvercles et d'adaptateurs étanches aux liquides et aux vapeurs dans le cas d'un *réservoir de stockage* d'une capacité de 5 000 L ou plus ;
- b) être pourvu d'un *dispositif anti-débordement* conforme à l'article 3.6.2 dans le cas d'un *réservoir de stockage* d'une capacité de 5 000 L ou plus ;
- c) être pourvu d'une *tuyauterie* conforme à la section 5.4 ;
- d) être pourvu de *boîtes de captage* conformes à l'article 3.6.3, lorsqu'une canalisation se termine sous un distributeur ;

- e) être pourvu d'une *enceinte de confinement secondaire* conforme à la section 3.9 et aux paragraphes 7.3.4(1) et (2).

7.3.3(2) Si une *enceinte de confinement secondaire* n'est pas modifiée tel que prévu à l'alinéa (1)e), un *essai de détection de fuites* de précision doit être effectué.

7.3.4(1) Sous réserve du paragraphe (2), un *réservoir de stockage hors sol* existant construit sur place qui n'est pas modifié conformément à la section 3.3 doit être mis *hors service* et enlevé conformément à la partie 9 dans les cinq ans suivant la *date d'entrée en vigueur* du Code.

7.3.4(2) 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* sous le réservoir pour respecter les exigences de la section 3.9 concernant l'*enceinte de confinement secondaire* pourvu qu'il remplisse l'une des exigences suivantes dans les deux ans suivant la *date d'entrée en vigueur* du Code :

- a) les meilleures méthodes de gestion doivent être suivies conformément à la norme API Std 653-01 (« Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction »);
- b) si l'inspection exige le remplacement du fond du réservoir ou l'installation d'une *membrane* sous ce fond, l'alinéa 3.9.2(1)b) doit alors être respecté (voir l'annexe B, note B.7.3.4(2)b)).

7.3.4(3) Si le *propriétaire* d'un *réservoir de stockage* choisit de se prévaloir de l'exemption prévue à l'alinéa 7.3.4(2)b) et que le fond ou les parois de ce *réservoir de stockage* se perforent, tous les autres *réservoirs de stockage* au nombre d'années de service égal ou supérieur qui se trouvent sur cet *emplacement* et sont gérés conformément à la norme API Std 653-01

(« Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction ») doivent :

- a) soit faire l'objet d'une inspection dans un délai d'un an ;
- b) soit faire l'objet d'une réévaluation dans le délai prescrit selon la nouvelle vitesse de *corrosion*.

7.3.5 Un *réservoir de stockage hors sol* existant qui n'est pas modifié conformément aux exigences de la section 3.10 concernant le confinement des produits déversés et la collecte des eaux de ruissellement doit être mis *hors service* et enlevé conformément à la partie 9 dans les cinq ans suivant la *date d'entrée en vigueur* du Code.

7.3.6 Un *système de stockage hors sol* existant préfabriqué qui n'est pas modifié conformément à la section 3.4, à la section 3.5 et à la présente section doit être mis *hors service* et enlevé conformément à la partie 9 dans les deux ans suivant la *date d'entrée en vigueur* du Code.

Section 7.4 Systèmes de stockage souterrains

7.4.1 Un *système de stockage souterrain* existant qui n'est pas doté d'une *protection contre la corrosion* doit être mis hors service et enlevé conformément à la partie 9 dans les deux ans suivant la *date d'entrée en vigueur* du Code.

7.4.2 Si un *système de stockage souterrain* existant doté d'une *protection contre la corrosion* n'est pas modifié conformément aux paragraphes 7.4.3(1) ou (2), il doit être mis *hors service* et enlevé conformément à la partie 9 dans les deux ans suivant la *date d'entrée en vigueur* du Code.

7.4.3(1) Sous réserve du paragraphe 7.4.3(2),
un *système de stockage souterrain existant*
doté d'une *protection contre la corrosion*
doit être modifié de manière à présenter les
caractéristiques suivantes :

- a) des raccords, des couvercles et des
adapteurs étanches aux liquides et aux
vapeurs ;
- b) un *dispositif anti-débordement* ;
- c) un *dispositif de confinement* sur le *tuyau*
de remplissage ;
- d) des *boîtes de captage* ;
- e) un dispositif de *détection de fuites*
conforme à la partie 6.

7.4.3(2) Un *système de stockage souterrain existant*
doté d'une *protection contre la corrosion* et
utilisé pour stocker des *huiles usées* doit être
modifié de manière à présenter les
caractéristiques suivantes :

- a) des raccords, des couvercles et des
adapteurs étanches aux liquides ;
- b) un *tuyau* d'aspiration conforme à l'alinéa
2.4.(2)c)
- c) un *dispositif de confinement* conforme
aux alinéas 4.2.4(2)d) et f) ;
- d) un *dispositif anti-débordement* conforme
à l'alinéa 4.2.4.(2)e) ;
- e) un système d'*événements* conforme à l'alinéa
4.2.4(2)g) ;
- f) un dispositif de *détection de fuites*
conforme à la partie 6.

Partie 8 Exploitation et entretien

Section 8.1 Portée

8.1.1 La présente partie porte sur l'exploitation et l'entretien d'un *système de stockage*.

Section 8.2 Exigences générales

8.2.1 Sauf indication contraire dans la présente partie, l'exploitation et l'entretien d'un *système de stockage* doivent se faire conformément aux exigences du CNPIC.

Section 8.3 Contrôle des stocks

8.3.1(1) Sous réserve du paragraphe 8.3.1(2), le *propriétaire* d'un *système de stockage* doit s'assurer que le contrôle et le rapprochement des stocks se fassent conformément à la présente section.

8.3.1(2) Sous réserve du paragraphe 8.3.2(1), le contrôle et le rapprochement des stocks ne sont pas obligatoires dans l'un ou l'autre des cas suivants :

- a) un *système de stockage* a temporairement été mis *hors service* et les réservoirs ont été vidés ;
- b) tous les composants destinés à contenir des liquides sont pourvus d'une *enceinte de confinement* et leur *espace interstitiel* est surveillé :
 - i) soit de façon manuelle, tous les *jours* où le *système de stockage* est prêt à être mis en service ;
 - ii) soit en continu, au moyen d'un détecteur électronique qui donne une indication de l'intégrité de l'interstice à risque par un signal visuel ou sonore.

8.3.2(1) Le *propriétaire* d'un *réservoir de stockage de carburant moteur* doit s'assurer des éléments suivants :

- a) le niveau du produit est mesuré et fait l'objet d'un rapprochement (voir l'annexe B, note B.8.3.2(1)a)) conformément au paragraphe 8.3.2(2) :

- i) chaque *jour* où du produit est ajouté dans un *réservoir de stockage* souterrain ou enlevé ; ou
- ii) au moins une fois par semaine, lorsque du produit est ajouté dans un *système de stockage hors sol* ou enlevé ;

- b) le niveau de l'eau doit être mesuré et inclus dans tous les calculs de rapprochement conformément à l'alinéa a).

8.3.2(2) 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.

8.3.2(3) Les augmentations et les diminutions de stocks doivent être consignées et incluses dans un sommaire mensuel des baisses et des hausses cumulatives des stocks.

8.3.3 Les registres de contrôle et de rapprochement des stocks doivent être préparés de la manière et sous la forme prescrites par l'*autorité compétente*.

8.3.4(1) Dans le cas d'un *réservoir de stockage souterrain*, l'*autorité compétente* doit être avisée immédiatement dans l'un ou l'autre des cas suivants, conformément à la section 8.9 :

- a) une diminution inexplicquée supérieure à la plus grande des deux valeurs suivantes :
 - i) une diminution de 0,5 % du débit du *système de stockage* est constatée en l'espace d'un mois d'après les registres de contrôle et de rapprochement des stocks tenus conformément à l'article 8.3.2 ;
 - ii) une diminution correspondant à 0,5% de la capacité du *système de stockage* ;

- b) le rapprochement des stocks dénote des diminutions de stocks inexplicables observées pendant au moins cinq *jours* consécutifs ;
- c) le rapprochement des stocks dénote des diminutions de stocks inexplicables observées pendant au moins 18 *jours* au cours d'un mois civil donné ;
- d) le niveau de l'eau au fond du réservoir dépasse 50 mm.

8.3.4(2) Dans le cas d'un *réservoir de stockage hors sol*, l'*autorité compétente* doit être avisée immédiatement dans l'un ou l'autre des cas suivants, conformément à la section 8.9 :

- a) une diminution inexplicable supérieure à la plus grande des deux valeurs suivantes :
 - i) une diminution de 1 % du débit du *système de stockage* est constatée en l'espace d'un mois d'après les registres de contrôle et de rapprochement des stocks tenus conformément à l'article 8.3.2 ;
 - ii) une diminution correspondant à 1 % de la capacité du *système de stockage* ;
- b) le rapprochement des stocks dénote des diminutions de stocks inexplicables observées pendant au moins cinq semaines consécutives ;
- c) le rapprochement des stocks dénote une diminution de stocks inexplicable observée en l'espace d'un mois civil.

Section 8.4 Inspections et entretien des systèmes de stockage

8.4.1(1) Des inspections en service doivent être effectuées régulièrement conformément à la présente section.

8.4.1(2) Une inspection visuelle du *système de stockage* doit être effectuée et faire l'objet d'un rapport de manière à garantir qu'il n'y a pas eu de *fuite* ni de détérioration susceptibles de causer des *fuites* :

- a) soit chaque *jour* où l'installation est en exploitation ;
- b) soit à la fréquence prescrite par l'*autorité compétente*. (Voir l'annexe B, note B.8.4.1(2)b)).

8.4.1(3) Une inspection visuelle du *système de stockage* destinée à garantir qu'il n'y a pas eu de *fuite* ni de déféctuosité de matériel doit être menée chaque semaine et faire l'objet d'un rapport relativement à tous les éléments suivants :

- a) les fondations, les parois du réservoir, le toit et les accessoires du réservoir ;
- 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) les pompes et l'équipement servant à la *manutention* du produit ;
- d) les dispositifs de jaugeage du réservoir ;
- e) les dispositifs de *détection de fuites* électroniques automatiques et mécaniques ;
- f) les *boîtes de captage* et les *dispositifs de confinement* ;
- g) les *dispositifs anti-débordement*.

8.4.1(4) Pour assurer la performance et le fonctionnement adéquats du *système de stockage*, une inspection et des essais de performance conformes aux exigences et aux procédures établies par le fabricant doivent être effectués tous les ans relativement aux éléments ci-après et faire l'objet d'un rapport de la part d'une entreprise ou d'une personne autorisée par l'*autorité compétente* :

- a) les dispositifs de jaugeage automatique du réservoir et les systèmes de surveillance ;
- b) les détecteurs de haute technologie ;
- c) les dispositifs de *détection de fuites* électroniques ou mécaniques ;
- d) les systèmes de *protection contre la corrosion* ;
- e) les robinets d'urgence de la *tuyauterie* sous pression ;
- f) les dispositifs d'arrêt d'urgence ;
- g) les *puisards*, y compris les *boîtes de captage*, les *puisards* de turbines et les *puisards* de transition.
- h) les *dispositifs anti-débordement*.

8.4.1(5) Outre les éléments mentionnés au paragraphe (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) préciser la date de la mise *hors service* ;
 - b) préciser que les réservoirs seront :
 - i) soit *hors service* pendant moins de 180 *jours* ;
 - ii) soit *hors service* pendant une période de plus de 180 *jours* ;
 - iii) soit en fonction sur une base saisonnière.
- 8.4.2 Selon les exigences de la partie 6, un *système de stockage hors sol* installé conformément à la norme API Std 650-98 (« Welded Steel Tanks for Oil Storage ») doit être inspecté conformément à la norme API Std 653-01 (« Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction »).
- 8.4.3 Toute déficience d'un *système de stockage* observée dans le cadre des inspections mentionnées dans la présente section doit faire l'objet d'un rapport et doit être corrigée de manière à respecter les exigences du Code par une entreprise ou une personne autorisée par l'*autorité compétente*.
- ## Section 8.5 Transfert de produits
- 8.5.1 Une personne chargée de transférer un *produit pétrolier* ou un *produit apparenté* dans un *système de stockage* doit prendre toutes les mesures raisonnables pour prévenir les *déversements*.
- 8.5.2(1) Pendant le déchargement d'un véhicule-citerne, le conducteur doit prendre les précautions suivantes :
- a) garder constamment à vue le *tuyau* de remplissage ;
 - b) surveiller constamment le robinet de commande. (Voir l'annexe B, note B.8.5.2(1)b)).
- 8.5.3(1) Le transfert d'un *produit pétrolier* ou d'un *produit apparenté* dans un *système de*
- stockage* ou à partir d'un tel système doit s'effectuer conformément aux procédures décrites dans les documents suivants :
- a) le CNPIC ;
 - b) la norme API Std 2610-94 (« Design, Construction, Operation, Maintenance, and Inspection of Terminal and Tank Facilities »);
 - c) le document de l'ICPP (1992) intitulé « Professional Driver's Manual ».
- 8.5.3(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. Un employé s'occupant du transfert de *produits pétroliers* ou de *produits apparentés* doit recevoir une formation afin de bien connaître le mode de fonctionnement de tous les appareils et dispositifs d'arrêt. (Voir l'annexe B, note B.8.5.3(2)).
- 8.5.4 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 (1995) intitulé « Système d'encodage par couleurs pour identifier les produits pétroliers contenus dans le matériel ou les véhicules ».
- 8.5.5 Un *tuyau* d'aspiration et un raccord étanche aux liquides et aux vapeurs doivent être branchés au *réservoir de stockage d'huiles usées* dans lequel il ne faut ni laisser tomber ni introduire de boyaux d'aspiration pendant la *vidange* du réservoir.
- 8.5.6 Il est interdit de transférer des *huiles usées* d'un *réservoir de stockage* à moins qu'un branchement soit fait au raccord se trouvant à l'extrémité du *tuyau* d'aspiration du *réservoir de stockage*.
- 8.5.7(1) Sous réserve du paragraphe (2), il est interdit de transférer ou de faire transférer un *produit pétrolier* ou un *produit apparenté*

dans un *réservoir de stockage hors sol* d'une capacité de 5 000 L ou plus à moins que le *réservoir de stockage* soit pourvu d'un raccord de remplissage étanche aux liquides et aux vapeurs.

8.5.7(2) Il est interdit de transférer un *produit pétrolier* ou un *produit apparenté* dans un *réservoir de stockage souterrain* à moins que le *réservoir de stockage souterrain* soit pourvu d'un raccord de remplissage étanche aux liquides et aux vapeurs.

8.5.8 Il est interdit de faire transférer un *produit apparenté au pétrole* dans un *réservoir de stockage* à moins que la surface interne du *réservoir de stockage* ne se prête au stockage du produit transféré.

Section 8.6 Surveillance de la protection contre la corrosion

8.6.1(1) Sous réserve du paragraphe (2), les vérifications d'entretien du système de *protection cathodique* doivent être effectuées conformément à l'un ou l'autre des documents suivants :

- a) CAN/ULC-S603.1-1992 (« Systèmes de protection contre la corrosion galvanique destinés aux réservoirs en acier souterrains »);
- b) NACE RP0169-2002 (« Control of Corrosion on Underground or Submerged Metallic Piping Systems »);
- c) NACE RP0285-2002 (« Corrosion Control of Underground Storage Tank Systems by Cathodic Protection »);
- d) NACE RP0193-2001 (« External Cathodic Protection of On-Grade Carbon Steel Storage Tank Bottoms »);
- e) NACE TM0101-2001 (« Measurement Techniques Related to Criteria for Cathodic Protection on Underground or Submerged Metallic Tank Systems »);
- f) ICPP/APCE, rapport 87-1 (« Impressed Current Method of Cathodic Protection of Underground Petroleum Storage Tanks » Clause 5.55(c) and Part 6.0 for impressed current systems »);

g) API RP 651-97 (« Cathodic Protection of Aboveground Petroleum Storage Tanks »).

8.6.1(2) Au moment de la mise en service d'un *système de stockage*, dans l'année suivant sa mise en service et tous les ans par la suite, des mesures de la *protection cathodique* du système doivent être prises par une personne ayant obtenu un certificat de 1er niveau en *protection cathodique* de la NACE (certificat de contrôleur de la PC minimum) ou par une personne autorisée par l'*autorité compétente*.

Section 8.7 Séparateurs huile-eau

(voir l'annexe B, note B.8.7)

8.7.1 Un *séparateur huile-eau* destiné à recueillir et à séparer l'*huile libre* de l'eau doit être conçu et installé conformément au paragraphe 3.10.3(1).

8.7.2 Un *séparateur huile-eau* doit être pourvu d'un *dispositif de confinement* à l'endroit où l'huile est enlevée, conformément à l'une ou l'autre des normes suivantes :

- a) ORD-C58.19-1992 (« Spill Containment Devices for Underground Tanks »);
- b) ORD-C142.19-1994 (« Spill Containment Devices for Aboveground Tanks »).

8.7.3 L'exploitation, l'entretien et l'inspection d'un *séparateur huile-eau* doivent se faire conformément aux instructions du fabricant ou selon les exigences de l'*autorité compétente*.

8.7.4(1) Sous réserve du paragraphe (2), la profondeur de la couche d'*huile libre* et l'accumulation de *solides séparés* dans un *séparateur huile-eau* doivent être vérifiées et consignées tous les mois.

8.7.4(2) S'il ne peut pas faire l'objet d'une inspection mensuelle, un *séparateur huile-eau* doit être soumis à une surveillance électronique.

- 8.7.4(3) La profondeur de la couche d'*huile libre* et l'accumulation de solides séparés dans un *séparateur huile-eau* doivent être mesurées aussi près de la chicane que possible.
- 8.7.4(4) La couche d'*huile libre* se trouvant dans un *séparateur huile-eau* doit être enlevée :
- a) soit continuellement, au moyen d'un écrémeur automatique ;
 - b) soit chaque fois que sa profondeur dépasse 50 mm.
- 8.7.4(5) Après un *déversement* ou une *fuite*, la profondeur de la couche d'*huile libre* et l'accumulation de solides séparés dans le *séparateur huile-eau* doivent être vérifiées et consignées.
- 8.7.5 Il est interdit de rejeter de l'*eau de fond* ou de l'essence, des solvants, de l'*huile usée*, du glycol, des détergents ou des boues se trouvant dans un *système de stockage* directement dans un *séparateur huile-eau*. (Voir l'annexe B, note B.8.7.5).
- 8.7.6 La quantité de solides pénétrant dans un *séparateur huile-eau* doit être réduite au minimum.
- 8.7.7(1) La couche de solides séparés se trouvant dans un *séparateur huile-eau* doit être enlevée :
- a) soit chaque fois que sa profondeur dépasse 150 mm ;
 - b) soit chaque fois qu'elle atteint la profondeur permise par un dispositif d'enlèvement automatique.
- 8.7.8 L'*huile libre*, les solides séparés et l'eau provenant d'un *séparateur huile-eau* doivent être éliminés de la manière prescrite par l'*autorité compétente*.

Section 8.8 Transfert de propriété

- 8.8.1 Le nouveau propriétaire d'un *système de stockage* doit aviser par écrit l'*autorité compétente* dans les 30 jours suivant le transfert de propriété et fournir les renseignements exigés par l'*autorité compétente*.

- 8.8.2 Lorsque les titres de propriété d'un *système de stockage* sont transférés à un acquéreur, tous les plans de l'ouvrage fini ou toutes les copies de ces plans exigés en vertu du Code doivent être transférés au nouveau propriétaire du *système de stockage*.
- 8.8.3 Le propriétaire du bien immobilier où se trouvent des *réservoirs de stockage souterrains* doit informer par écrit l'acquéreur de ce bien immobilier de l'existence de *réservoirs de stockage souterrains* dans la propriété, avant que ne soit conclue la transaction. (Voir l'annexe B, note B.8.8.3).

Section 8.9 Intervention en cas de fuite ou de déversement

- 8.9.1 Le propriétaire d'un *système de stockage* enregistré doit préparer un *plan d'urgence* et le tenir à jour.
- 8.9.2(1) Le propriétaire ou l'exploitant d'un *système de stockage* doit aviser immédiatement l'*autorité compétente* (voir l'annexe D, Signalement des *déversements*) 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) une *fuite* provenant d'un *système de stockage* ;
 - b) un *déversement* ou un débordement de 100 L ou plus ;
 - c) un *déversement* ou un débordement susceptible de constituer une menace pour les sources d'approvisionnement en eau douce, les eaux souterraines ou pour la santé et la sécurité du public.
- 8.9.3(1) Lorsqu'on sait ou soupçonne qu'il y a eu *fuite* ou *déversement* dans un *système de stockage*, le propriétaire du système doit, en consultation avec l'*autorité compétente*, 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, ce qui comprend sans s'y restreindre les mesures suivantes :

- a) isoler les composants du *système de stockage* où s'est produite la *fuite* ;
- b) faire enlever immédiatement le *produit pétrolier* ou le *produit apparenté* des composants isolés du *système de stockage* où s'est produite la *fuite* ;
- c) inspecter le *réservoir de stockage* ou les *tuyaux* et :
 - i) soit faire effectuer un essai de *détection de fuites* conformément aux exigences du Code ;
 - ii) soit faire enlever le *réservoir de stockage* ou les *tuyaux* où l'on soupçonne la présence d'une *fuite* ;
- d) prendre toutes les mesures raisonnables pour déterminer l'étendue de la contamination (y compris par les vapeurs), pour confiner le *produit pétrolier* ou le *produit apparenté* qui a fui ou qui a été déversé et pour l'empêcher de se répandre davantage ;
- e) prendre toutes les mesures raisonnables pour récupérer ou enlever le *produit pétrolier* ou le *produit apparenté* qui s'est échappé conformément au paragraphe 9.4.2(2).

Section 8.10 Essai de détection de fuites de précision

8.10.1 En plus de respecter les exigences de la partie 6, le *propriétaire* d'un *système de stockage* doit effectuer un *essai de détection de fuites de précision* lorsque l'exige l'*autorité compétente*.

8.10.2(1) Un *essai de détection de fuites de précision* doit être effectué par une entreprise ou une personne autorisée par l'*autorité compétente* et doit être effectué par une personne ayant reçu une formation sur l'entretien et le bon usage du matériel d'essai et sur le mode d'emploi de ce matériel.

8.10.2(2) Lorsqu'un *essai de détection de fuites de précision* est exigé en vertu de la partie 6 ou par l'*autorité compétente*, le *propriétaire*

doit transmettre un rapport d'essai à l'*autorité compétente* dans les dix jours suivant l'essai.

- 8.10.2(3) Le rapport d'*essai de détection de fuites de précision* doit contenir au moins les renseignements suivants :
- a) le numéro d'identification du *réservoir de stockage* ou des *tuyaux* et le type de produit ;
 - b) le nom et l'adresse postale du *propriétaire* ;
 - c) l'adresse de l'installation ;
 - d) la date de l'essai ;
 - e) les résultats de l'essai ;
 - f) les méthodes d'essai ;
 - g) le numéro de certification du technicien d'essai fourni par le fabricant du matériel d'essai pour s'assurer que le technicien a suivi la formation pertinente et rempli les conditions de certification de façon satisfaisante ;
 - h) le nom et l'adresse de l'entreprise d'essai ou du technicien d'essai.

8.10.4 Lorsqu'une *fuite* est décelée à la suite d'un *essai de détection de fuites de précision* ou d'une inspection, l'entreprise ou la personne effectuant l'essai doit en aviser immédiatement le *propriétaire* ou l'*exploitant* du *système de stockage* ainsi que l'*autorité compétente*.

Section 8.11 Registres

- 8.11.1(1) Le *propriétaire* d'un *système de stockage* doit conserver, pendant une période d'au moins sept ans, les registres dans lesquels il consigne des renseignements sur tous les points suivants :
- a) le contrôle et le rapprochement des stocks conformément aux exigences de la section 8.3 ;
 - b) les inspections et l'entretien conformément aux exigences de la section 8.4 ;
 - c) la surveillance de la *protection cathodique* conformément aux exigences de la section 8.6 ;

- d) les *essais de détection de fuites de précision* conformément aux exigences de la section 8.10 ;
- f) l'entretien et les réparations ;
- g) les résultats des puits d'observation ;
- h) la *construction*, les *modifications* et les améliorations ;
- i) les plans de l'ouvrage fini ;
- j) les travaux d'excavation ou de *construction* effectués dans les environs et susceptibles d'endommager le *système de stockage*.

8.11.1(2) Sous réserve du paragraphe (3), le *propriétaire* d'un *système de stockage* doit conserver sur place les registres exigés en vertu du Code.

8.11.1(3) L'*autorité compétente* peut autoriser le *propriétaire* à sauvegarder les registres informatisés hors de l'*emplacement*.

8.11.2(1) Le *propriétaire* d'un *séparateur huile-eau* doit conserver dans ses registres des renseignements sur les points suivants :

- a) la couche d'*huile libre* dans le séparateur ;
- b) le niveau de *solides séparés*, mesuré à l'endroit où l'on peut prévoir une accumulation maximale ;
- c) la quantité d'huile enlevée et la date de son enlèvement ;
- d) la quantité de *solides séparés* enlevée et la date de leur enlèvement ;
- e) le nom de l'entrepreneur ;
- f) l'ensemble des inspections et des travaux d'entretien.

Section 8.12 Eau de fond des réservoirs

8.12.1(1) L'*eau de fond* doit faire l'objet des précautions suivantes :

- a) elle ne doit pas être répandue sur le sol ou dans un *séparateur huile-eau* (voir l'annexe B, note B8.12.1(1)a);
- b) elle doit être séparée de l'eau de pluie et éliminée conformément aux lignes directrices, politique et règlements provinciaux ou territoriaux applicables.

Section 8.13 Stockage

8.13.1 Dans un *système de stockage hors sol*, l'espace créé par l'*enceinte de confinement secondaire* ne doit pas servir à des fins de stockage.

Section 8.14 Transfert de l'eau contaminée par du pétrole

8.14.1 Il est interdit d'utiliser des pompes centrifuges pour transférer de l'eau contaminée par du pétrole des cuvettes de rétention ou des *puisards* dans le *séparateur huile-eau*.

Partie 9 Mise hors service des systèmes de stockage hors sol

Section 9.1 Portée

- 9.1.1 La présente partie porte sur les méthodes à suivre pour enlever, déplacer, *abandonner*, éliminer, remettre à neuf ou mettre temporairement *hors service* des systèmes de stockage

Section 9.2 Exigences générales

Sauf indication contraire dans la présente partie, la mise *hors service* et l'enlèvement d'un système de *stockage* doivent se faire conformément aux exigences du CNPIC et à toutes autres exigences énoncées par l'*autorité compétente*.

- 9.2.2(1) Un système de *stockage* doit être enlevé par une entreprise ou une personne autorisée par l'*autorité compétente*.

- 9.2.2(2) Une entreprise ou une personne chargée d'enlever un système de *stockage* doit veiller à ce que l'opération soit réalisée conformément aux exigences de la présente partie.

Section 9.3 Mise hors service temporaire

- 9.3.1 Si un système de *stockage* est pourvu d'un système de *protection cathodique*, ce dernier doit être entretenu et demeurer en fonction pendant la mise *hors service* temporaire du système. (Voir l'annexe B, note B.9.3.1).

- 9.3.2(1) Un système de *stockage hors sol* préfabriqué doit être soumis à une inspection annuelle conforme au paragraphe 8.4.1(4) avant la remise en service du système de *stockage*.

- 9.3.2(2) Avant sa remise en service, un réservoir de *stockage hors sol* construit sur place qui est *hors service* depuis plus d'un an doit :
- soit faire l'objet d'une inspection interne effectuée par une personne autorisée par

- l'*autorité compétente* conformément à la norme API Std 653-01 (« Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction »);
- soit passer un essai de *détection de fuites de précision*.

- 9.3.2(3) Dans le cas d'un réservoir de *stockage hors sol* construit sur place qui a été remis en service conformément au paragraphe (2), la prochaine inspection interne doit avoir lieu au moment le plus rapproché entre les deux moments suivants :

- soit dans un délai de dix ans suivant la dernière inspection interne ;
- soit à la date prévue par la norme API Std 653-01 (« Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction »).

- 9.3.3(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 :

- le nom et l'adresse postale du propriétaire ;
- le nom et l'adresse postale de l'exploitant ;
- l'emplacement du système de *stockage* ;
- une description du contenu (nature et quantité) ;
- le numéro d'enregistrement du réservoir de *stockage*.

Section 9.4 Mise hors service

- 9.4.1 Dans les 30 jours suivant la décision de procéder à la mise *hors service* d'un système de *stockage*, le propriétaire du système de *stockage* doit en aviser l'*autorité compétente* et lui fournir les renseignements qu'elle demande.

- 9.4.2(1) Lorsqu'un système de *stockage* est mis *hors service* de façon permanente, le propriétaire du système de *stockage* doit s'assurer que les mesures suivantes sont prises :

- a) les *produits pétroliers* et les *produits apparentés* 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.

9.4.2(2) Si l'*emplacement* est contaminé par un *produit pétrolier* ou un *produit apparenté*, il doit être assaini selon l'un ou l'autre des ensembles de critères suivants :

- a) les critères présentés dans le document du CCME PN 1300 (« Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement »);
- b) les critères présentés dans le SP-HCP du CCME (« Standards pancanadiens relatifs aux hydrocarbures pétroliers dans le sol ») ;
- c) les autres critères prescrits par l'*autorité compétente*.

Section 9.5 Abandon sur place

9.5.1 Il est interdit d'*abandonner* sur place un *système de stockage hors sol*.

9.5.2(1) Conformément aux articles 4.2.7 et 5.5.2, il est interdit d'*abandonner* sur place un *système de stockage souterrain* installé après la *date d'entrée en vigueur* du Code.

9.5.2(2) Sous réserve du paragraphe 9.5.3(1) et de l'article 9.5.4, il est interdit d'*abandonner* sur place un *système de stockage souterrain existant*.

9.5.3(1) Pour *abandonner* un *système de stockage souterrain existant* sur place, un *propriétaire* peut demander l'approbation de l'*autorité compétente* en procédant comme suit :

- a) exposer en détail les raisons pour lesquelles la situation du *système de stockage* justifierait l'*abandon* du *système de stockage* sur place ;
- b) démontrer à l'*autorité compétente* qu'aucun *produit pétrolier* ou *produit apparenté* n'a contaminé le sol sous le

système de stockage et autour (voir l'annexe B, note B9.5.3(1)) ;

- c) fournir la confirmation que le *propriétaire* du terrain est au courant du projet d'*abandonner* sur place le *système de stockage* et des méthodes qu'on emploiera pour ce faire.

9.5.4 Lorsque l'*autorité compétente* juge que le déplacement d'un *système de stockage souterrain* est irréalisable, le *propriétaire* peut recevoir une approbation écrite pour *abandonner* le système sur place. (Voir l'annexe B, note B.9.5.4).

9.5.5(1) Lorsque l'*autorité compétente* a donné une approbation écrite à un *propriétaire* pour l'*abandon* d'un *système de stockage souterrain* sur place, les procédures d'*abandon* doivent permettre d'assurer e qui suit :

- a) la *boue* (ou le liquide) se trouvant dans le *système de stockage souterrain* est enlevée et éliminée suivant une méthode acceptable ;
- b) les vapeurs du *système de stockage souterrain* sont évacuées jusqu'à ce que l'inflammabilité baisse à moins de 10 % de la limite inférieure et la présence de vapeurs est vérifiée au moyen d'un indicateur de gaz combustibles ;
- c) un nombre suffisant de trous est ménagé sur le dessus du *réservoir de stockage souterrain* pour qu'on puisse en remplir la cavité d'un matériau inerte acceptable pour l'*autorité compétente* (voir l'annexe B, Note B9.5.5(1)) ;
- d) le *réservoir de stockage souterrain* est complètement rempli d'un matériau inerte acceptable pour l'*autorité compétente* (voir l'annexe B, Note B9.5.5(1)) ;
- e) un registre donnant une description du *réservoir de stockage souterrain* et précisant ses dimensions et l'endroit où il se trouve :
 - i) est joint en permanence au titre de propriété ;
 - ii) est soumis à l'*autorité compétente* ;
- f) la *tuyauterie* connexe qui n'est pas *abandonnée* sur place est mise *hors service* conformément au CNPIC.

Section 9.6 Élimination des systèmes de stockage

- 9.6.1(1) Lorsqu'on doit éliminer un *système de stockage*, il faut prendre les mesures suivantes :
- a) enlever du *système de stockage souterrain* les *produits pétroliers* liquides et les *produits apparentés* liquides ;
 - b) enlever et éliminer la *boue* se trouvant dans les *réservoirs de stockage* de la manière prescrite par l'*autorité compétente* ;
 - c) évacuer les vapeurs du *réservoir de stockage* jusqu'à ce que l'inflammabilité baisse à moins de 10 % de la limite inférieure et vérifier la présence de vapeurs au moyen d'un indicateur de gaz combustible ;
 - d) pratiquer des ouvertures suffisantes dans le *réservoir de stockage* pour le rendre impropre à l'utilisation ;
 - e) le *réservoir de stockage* doit être acheminé vers un centre d'élimination *approuvé* conformément à la Loi sur le transport des marchandises dangereuses et de la manière prescrite par l'*autorité compétente* ;
 - f) le centre d'élimination *approuvé* doit fournir une déclaration sous serment attestant la destruction du réservoir, laquelle doit être transmise à l'*autorité compétente* par le *propriétaire* ou par une entreprise ou une personne *autorisée*.

Section 9.7 Réutilisation des réservoirs de stockage

- 9.7.1(1) Un *réservoir de stockage souterrain* en acier pourvu d'une *protection cathodique* peut être réutilisé pour le stockage de *produits pétroliers* ou de *produits apparentés* s'il répond à l'une des exigences suivantes :
- a) il a été remis en état conformément à la norme ULC-S603(A)-2001 (« Refurbishing of Underground Steel Tanks »);
 - b) il a été inspecté et réétiqueté conformément au programme « Special

Acceptance Program » des Laboratoires des assureurs du Canada.

- 9.7.2(1) Un *réservoir de stockage souterrain* en plastique renforcé de fibre de verre peut être réutilisé pour le stockage de *produits pétroliers* ou de *produits apparentés* s'il répond à l'une ou l'autre des exigences suivantes :
- a) il a été remis en état conformément à la norme ULC-S615(A)-1987 (« Refurbishing of Reinforced Plastic Underground Tanks »);
 - b) il a été inspecté et réétiqueté conformément au programme « Special Acceptance Program » des Laboratoires des assureurs du Canada.
- 9.7.2(2) Un *réservoir de stockage hors sol* préfabriqué peut être réutilisé pour le stockage de *produits pétroliers* ou de *produits apparentés* dans l'un des cas suivants :
- a) dans le cas d'un *réservoir de stockage hors sol* vertical, après avoir été remis en état conformément à la norme ULC-S630(A)-2001 (« Shop Refurbishing of Aboveground Vertical Shop Fabricated Steel Tanks »);
 - b) dans le cas d'un *réservoir de stockage hors sol* horizontal, après avoir été remis en état conformément à la norme ULC-S601(A)-2001 (« Shop Refurbishing of Aboveground Horizontal Shop Fabricated Steel Tanks »);
 - c) après avoir été inspecté et réétiqueté conformément au programme « Special Acceptance Program » des Laboratoires des assureurs du Canada.

9.7.3 Il est interdit de réutiliser un *réservoir de stockage hors sol* construit sur place pour le stockage de *produits pétroliers* ou de *produits apparentés*, à moins qu'il ait été remis en état conformément à la norme API Std 653-01 (« Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction »).

9.7.4 Il est interdit de réutiliser un *réservoir de stockage souterrain* mis *hors service* à titre de *réservoir de stockage hors sol*.

Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés – PN 1327

ANNEXE A – Autorités compétentes (révisé en octobre 2015)

Gouvernement fédéral

ENVIRONNEMENT CANADA

Division de la réduction et de la gestion des déchets
Direction générale du secteur public et des ressources
Direction générale de l'intendance environnementale
Place Vincent Massey
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Tél. : 1-844-672-8038
Télec. : 819-938-4454

Autorités provinciales et territoriales

ALBERTA

Office of the Chief Fire Administrator
Safety Services - Public Safety Division
Alberta Municipal Affairs
16th Floor Commerce Place
10155 - 102 Street
Edmonton, AB T5J 4L4
Tél. : 1- 866-421-6929
Télec. : 780-427-8686

Petroleum Tank Management
Association of Alberta
980, 10303 Jasper Avenue
Edmonton, AB T5J 3N4
Tél. : 780-425-8265
Télec. : 780-425-4722

COLOMBIE-BRITANNIQUE

Ministry of Environment
Environmental Standards Branch
PO Box 9341 Stn Prov Govt
Victoria, BC V8W 9M1
Tél. : 250-387-9950
Télec. : 250-381-9921

COLOMBIE-BRITANNIQUE (suite)

Office of the Fire Commissioner
Ministry of Public Safety and Solicitor General
PO Box 9201 Stn Prov Govt
Victoria, BC V8W 9J1
Tél. : 250-952-4913
Télec. : 250-356-7197

MANITOBA

Conservation et Gestion des ressources
hydriques Manitoba
1007, rue Century
Winnipeg (Manitoba) R3H 0W4
Tél. : 204-945-2458 ou 204-4708315
Télec. : 204-948-2338

NOUVEAU-BRUNSWICK

Division de la gestion de l'environnement
Ministère de l'Environnement et
des Gouvernements locaux
C.P. 6000
20, rue McGloin
Fredericton (Nouveau-Brunswick) E3B 5H1
Tél. : 506-453-7945
Télec. : 506-453-2390

TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

Pollution Prevention Division
Department of Environment
P.O. Box 8700
St. John's, NL A1B 4J6
Tél. : 709-729-2561
Télec. : 709-729-6969

NOUVELLE-ÉCOSSE

Nova Scotia Environment
Industrial Management Unit
Sustainability & Applied Science Division
Barring Tower, Suite 1800
P.O. Box 442
Halifax, NS B3J 2P8
Tél. : 902-424-2534
Télec. : 902-424-0503

TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Bureau du commissaire des incendies
Ministère des Affaires municipales et
communautaires
Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
5201, 50^e Avenue, bureau 600
Yellowknife (T.N.-O.) X1A 3S9
Tél. : 867-873-7469
Télec. : 867-873-0622

NUNAVUT

Commissaire des incendies
Services communautaires et gouvernementaux
Gouvernement du Nunavut
C.P. 1000, station 700
Iqaluit (Nunavut) X0A 0H0
Tél. : 867-975-5310
Télec. : 867-979-4221

ONTARIO

Office des normes techniques et de la sécurité
Programme de la sécurité des combustibles
Centre Clarica, tour Ouest
3 300, rue Bloor Ouest, 14^e étage
Toronto (Ontario) M8X 2X4
Tél. : 416-734-3300
Télec. : 416-231-1626

ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD

Department of Communities, land and
Environment
31 Gordon Drive
P.O. Box 2000
Charlottetown, PE C1A 7N8
Tél. : 902-368-5280
Télec. : 902-368-5526

QUÉBEC

Réglementation en équipements pétroliers
Régie du bâtiment du Québec
Direction de la réglementation et du soutien
technique
800, place D'Youville, 15^e étage
Québec (Québec) G1R 5S3
Tél. : 418-643-9896
Télec. : 418-646-9280
Courriel : pierre.gauthier@rbq.gouv.qc.ca
Site internet : www.rbq.gouv.qc.ca

SASKATCHEWAN

Saskatchewan Environment
Environmental Protection Branch
102-112 Research Drive
Saskatoon, SK S7K 2H6
Tél. : 306-933-7940
Télec. : 306-933- 8442

Corrections and Public Safety
Office of the Fire Commissioner
310-1855 Victoria Avenue
Regina, SK S4P 3T2
Tél. : 306-787-3774
Télec. : 306-787-7107

YUKON

Services aux collectivités
Sous-direction des services de protection
C.P. 2703 (C-20)
Whitehorse (Yukon) Y1A 2C6
Tél. : 867-667 5217 ou 5230
Télec. : 867-393 6249

ANNEXE B Notes explicatives

B.1.4.2 *Produit apparenté au pétrole* – Il est entendu que certains produits chimiques ne correspondant pas à cette définition peuvent néanmoins être entreposés dans des *réservoirs de stockage souterrains*. La définition englobe toutefois les *produits combustibles* et *inflammables* dérivant directement du pétrole, qui sont les *produits pétroliers* dont l'usage est le plus répandu dans le secteur manufacturier.

B.1.4.2 *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* ;
- e) l'espace entre un *réservoir de stockage* et une *enceinte de confinement secondaire*.

B.1.4.2 *Huile usée* – La définition d'*huile usée* est extraite de la publication du CCME intitulée « Code de pratique de gestion des huiles usées au Canada » (1989, PN 1043), mais a subi 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 *produit pétrolier*. 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 donner une propriété détergente aux 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 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 d'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.3.2.6 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 un *produit pétrolier* dont la tension de vapeur atteint au moins 10 kPa. Cette publication est disponible auprès des Publications officielles du Manitoba.

- B.3.3.1** Le système d'alarme en cas de débordement
(1)e)ii) 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.3.5.1** Il est important de signaler qu'il faut
(2) respecter les exigences des autorités responsables de la prévention des incendies lorsqu'on envisage d'utiliser un réservoir d'*huiles usées* à l'intérieur.
- B.3.8.1** L'utilisation de certaines méthodes de
(1) confinement secondaire peut empêcher le recours à la *protection cathodique* et, dans certains cas, accélérer la *corrosion* du fond du *réservoir de stockage*. Il faut alors consulter un *spécialiste de la corrosion*.
- B.3.9.2** L'*autorité compétente* peut préciser quel
(2)a) matériau est acceptable pour la *barrière imperméable d'une enceinte de confinement secondaire*, selon les conditions locales et l'expérience passée. Au-delà du matériau utilisé, il est important d'installer convenablement et d'entretenir constamment la *barrière imperméable d'une enceinte de confinement secondaire*.
- B.3.9.3** L'installateur doit informer l'entrepreneur
(1) 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 possibilités de *fuites* en le faisant à un point élevé.
- B.4.2.7** L'*abandon sur place d'un réservoir de stockage hors service* n'est habituellement pas acceptable. Les *réservoirs de stockage* ne doivent pas être installés sous les fondations d'un bâtiment ou à proximité ou dans un endroit d'où il serait difficile de les enlever.
- B.4.5.3** Le courant vagabond provenant d'une
(1)b) *protection cathodique* par courant imposé peut entraîner la *corrosion* des *systèmes de stockage* dotés d'une *protection cathodique* par anodes sacrificielles.
- B.4.5.3** Les anodes d'un *réservoir de stockage* à
(2) *protection cathodique* conforme à la norme CAN/ULC-S603.1 (« Systèmes de protection contre la corrosion galvanique destinés aux réservoirs en acier *souterrains* ») protègent uniquement le réservoir. Les *réservoirs de stockage* dotés de ce genre de *protection cathodique* peuvent être insuffisamment *protégés* s'ils ne sont pas électriquement isolés de la *tuyauterie* ou des autres *réservoirs de stockage*.
- B.4.5.5** Le redresseur doit être pourvu d'un
indicateur de temps écoulé c.a. (115 V) sans remise à zéro d'une capacité de 99 999 heures. Un compteur de temps d'arrêt à pile de la même capacité est une solution de rechange possible.
- B.5.2.5** On ne doit pas utiliser de joints mécaniques tels que les joints à brides ou les manchons sous le niveau du sol. Il est aussi préférable de réduire au minimum l'utilisation des joints filetés sous le niveau du sol.
- B.6.2.6** Le SIDFC+ combine l'utilisation d'une sonde de jaugeage automatique du réservoir pour la collecte de données à une analyse poussée des données propre aux techniques de rapprochement statistique des stocks (RSS). Un *réservoir de stockage souterrain* est l'objet d'une surveillance constante qui ne perturbe pas son fonctionnement normal. Le système est conçu pour satisfaire à la norme de performance de surveillance mensuelle qui est de déceler une *fuite* de 0,76 L/h ou de 567 L par mois selon un taux de probabilité de 95 % et un taux de fausses alarmes de 5 %.

B6.2.11. La détermination de la procédure à suivre
(1)h) pour effectuer un essai de *détection de fuites* sur un *tuyau* dont le volume est supérieur à 100 L se fonde sur plusieurs facteurs, notamment la possibilité de *vider* et d'isoler la canalisation, le volume de la canalisation, les caractéristiques du produit, la disponibilité du matériel d'essai ainsi que la fiabilité des procédures de *détection de fuites*. On obtiendra de meilleurs résultats en vidant la canalisation, en la colmatant ou l'isolant aux deux extrémités et en la pressurant au moyen d'un gaz inerte. La période de temps pendant laquelle la canalisation est sous pression devrait être proportionnelle à son volume. Les meilleures pratiques de l'industrie devraient également être prises en compte. En général, les raffineries et les terminaux utiliseront un gaz inerte pour pressuriser une canalisation à une pression équivalente à 1,5 fois la pression normale de fonctionnement et surveilleront la pression pendant au moins quatre heures.

B6.2.13 Il existe de nombreuses techniques pour
(1) effectuer un *essai de détection de fuites de précision* et pour déterminer la présence de *fuites* dans un *réservoir de stockage* ainsi que dans les raccords, les colonnes montantes, l'équipement raccordé et le système d'événements connexes. Parmi les méthodes couramment utilisées, mentionnons la méthode vacutech, la mesure de la masse, la méthode volumétrique et la méthode acoustique. Ces différentes méthodes d'essai ont des exigences en matière de préparation, des procédures de fonctionnement et des restrictions techniques particulières. Établies par le fabricant du matériel, ces exigences sont fonction de la conception de la technologie. Le fait de ne pas suivre ces procédures et de ne pas respecter ces paramètres risque d'avoir un impact sur l'exactitude des résultats et sur la portée de l'évaluation. L'équipement d'essai a également été conçu pour évaluer différentes parties du *réservoir*

de stockage et de l'équipement connexe. Dans certains cas, il faut effectuer plus d'un essai pour évaluer la partie sous le niveau du produit (en deçà du niveau du fluide) et l'espace vide (au-dessus du niveau du fluide). Par exemple, un essai par la mesure de la masse ou un essai volumétrique pourrait servir à évaluer la partie en deçà du niveau du fluide. Un essai acoustique serait utilisé conjointement avec un essai ciblant la partie sous le niveau du produit pour évaluer l'espace vide, les colonnes montantes et le *système d'événements*. Dans certains cas, toutefois, une procédure d'essai peut avoir plus d'une application. Un essai sur l'espace vide pourrait également servir à tester un réservoir vide.

Différents facteurs, notamment le type de réservoir (hors sol, souterrain, simple paroi ou double paroi), la conception de l'*espace interstitiel* et le niveau de produit, doivent être pris en considération et influenceront le choix de l'essai. Dans le cas d'un *réservoir de stockage souterrain*, il faut évaluer le *dispositif de confinement* primaire, les raccords, les colonnes montantes, le matériel raccordé et le système d'événements. Dans le cas d'un *réservoir de stockage hors sol*, il faut évaluer le fond du réservoir ou toute partie du réservoir dont l'étanchéité ne peut être éprouvée de façon visuelle. Les composants des réservoirs et les exigences pour les essais de *détection de fuites* sont présentés dans le tableau 10.

Tableau 10 – Composants des réservoirs et exigences pour les essais de détection de fuites

Description du réservoir	Niveau de produit	Type d'essai
Réservoir souterrain à simple paroi	Vide	Essai sur l'espace vide
Réservoir souterrain à simple paroi	Avec produit	Essai sur le réservoir entier
Réservoir souterrain à double paroi	Vide	Essai sur l'espace vide
Réservoir souterrain à double paroi	Avec produit	Essai sur l'espace vide et EDFVBP sur l'interstice ; ou essai sur le réservoir entier
Réservoir souterrain à double paroi dont l'interstice est surveillé à l'aide de saumure ou d'un vacuum	Vide	Essai sur l'espace vide
Réservoir souterrain à double paroi dont l'interstice est surveillé à l'aide de saumure ou d'un vacuum	Avec produit	Essai sur l'espace vide ; ou essai sur le réservoir entier
Réservoir hors sol à simple paroi	Avec produit	Essai sur l'espace contenant du produit
Réservoir hors sol à double paroi	Vide	Essai sur l'espace vide
		Essai sur l'espace vide et EDFVBP sur l'interstice
Réservoir hors sol à double paroi	Avec produit	Essai sur l'espace contenant du produit
		Essai sur l'espace contenant du produit et EDFVBP sur l'interstice

B.6.3.1(2) Si un dispositif de *détection de fuites* ne fonctionne pas à l'électricité (un puits de surveillance ou le rapprochement statistique des stocks), il se peut que l'enclenchement électrique ne soit pas possible.

B.6.3.2 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 survient des problèmes pendant la distribution du produit.

L'*autorité compétente* peut choisir d'interdire l'utilisation de systèmes à pompe submersible ou à distance si les tuyaux et les pompes ne se trouvent pas à l'intérieur d'une *enceinte de confinement secondaire* acceptable.

B.6.5.3 Le sol doit se composer de gravier, de sable moyen ou grossier, de limon grossier ou d'un autre matériau perméable.

B.6.5.8 Une garniture filtrante est un matériau poreux composé généralement de sable ou de gravillons.

B.6.5.13 Les puits de surveillance **ne** doivent **pas** être construits avec des *tuyaux* de PVC de série 20 (« égouts ») ou avec des *tuyaux* à champ de lixiviation.

B.6.7.2 (1) Un *détecteur de fuites en canalisation* mécanique (DFCM) ne peut pas déceler avec fiabilité les petites *fuites*. À compter de la *date d'entrée en vigueur* du présent code et à la discrétion de l'*autorité compétente*, un DFCM ne sera pas considéré comme une méthode de *détection de fuites* dans le cas de la *tuyauterie* sous pression. Il est possible d'utiliser des méthodes de *détection de fuites* additionnelles ou, d'une autre façon, de remplacer le DFCM par un *détecteur de fuites en canalisation* électronique (DFCÉ).

Le contrôle des stocks pour un *réservoir de stockage* est une forme de surveillance des stocks pour les *réservoirs de stockage de carburant moteur*. Le contrôle des stocks n'est cependant pas en soi une technique acceptable de *détection des fuites*. Le contrôle des stocks, assorti d'une méthode acceptable de rapprochement statistique des stocks, est une technique acceptable de *détection de fuites* pour le *système de stockage* entier.

Une soupape de retenue se trouve directement sous la pompe du système d'aspiration et est la seule soupape de retenue du système. Le *tuyau* est en pente descendante vers le réservoir, si bien que, s'il y a *fuite* dans le *tuyau*, le produit s'écoulera dans le réservoir.

B.7.3.4 (2)b En vertu de cette disposition, un *réservoir de stockage* construit sur place peut se conformer uniquement à la norme API Std 653-01 (« Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction »). La norme API Std 653-01 (« Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction »), qui exige une surveillance périodique de la *corrosion*, doit cependant être strictement appliquée. Une fois la vitesse de *corrosion* calculée, on peut procéder à d'autres activités de surveillance de la *corrosion* et réparer le fond du réservoir pour prévenir toutes perforations. S'il se produit des perforations, on peut supposer que les exigences de la norme API Std 653-01 (« Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction ») n'ont pas été strictement respectées. Dans ce cas, des mesures préventives plus contraignantes sont prévues.

B.8.3.2 (1)a Pour faciliter la détection rapide des *fuites* dans un *système de stockage souterrain*, il faut constituer un registre de contrôle des stocks complet, 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 jauger le *réservoir de stockage*, c'est-à-dire à en mesurer le contenu de liquide à l'aide

d'une tige graduée. On reporte ensuite le résultat sur le graphique du *réservoir de stockage* (correspondant au réservoir considéré) pour connaître le volume de liquide du *réservoir de stockage* correspondant à la mesure. En outre, un dispositif de mesure (habituellement une pompe à enregistreur), qui enregistre la quantité de produit extraite du *réservoir de stockage*, fait partie intégrante du système de contrôle des stocks. Enfin, il faut rapprocher le volume en stock de la quantité retirée (d'après les mesures hebdomadaires ou quotidiennes). Toute divergence constante (produit manquant) doit donner lieu à une vérification permettant de déceler une éventuelle *fuite* dans le *système de stockage souterrain*.

B.8.4.1 (2)b Il faut procéder fréquemment à des inspections visuelles des *systèmes de stockage hors sol* afin de déceler rapidement les défauts de matériel et les *déversements*. L'*autorité compétente* peut décider que les *exploitants* de petits réservoirs de 5 000 L et moins ne sont pas tenus de faire des vérifications quotidiennes. De plus, il peut être impossible ou difficile d'inspecter des *réservoirs de stockage* dans des *emplacements* isolés non surveillés.

B.8.5.2 (1)b En vertu du CNPIC, un conducteur de véhicule-citerne est tenu de demeurer à proximité du robinet de commande. Il est à craindre qu'un conducteur interprète mal cette exigence, pensant que « demeurer à proximité » signifie s'asseoir dans la cabine du véhicule, sans surveiller le point de livraison. De nombreux débordements surviennent parce que le conducteur, ne surveillant pas l'opération, ne s'aperçoit pas que le *réservoir de stockage* déborde. Par conséquent, le paragraphe 8.5.2(1)b est plus précis et exige plus d'attention de la part du conducteur du véhicule.

B.8.5.3 (2) Un nombre important de *déversements* se produisant dans les installations de *réservoirs de stockage hors sol* est attribuable à une méconnaissance de la

marche à suivre pour les opérations de routine. Il est possible de réduire le nombre de ces accidents ou de 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. Il faut assurer un suivi périodique de cette formation pour garantir que le personnel suit les bonnes procédures.

- B.8.6.1** Des valeurs de tension suffisantes pour assurer une *protection cathodique* sont requises à tous les points du fond du réservoir pour que la *protection cathodique* soit jugée acceptable. Lorsque le système de *protection cathodique* utilisé est muni d'anodes en périphérie du réservoir, la valeur de tension au centre du réservoir peut différer beaucoup de celle mesurée en périphérie. Il faut alors consulter un *spécialiste de la corrosion*.

- B.8.7** Le document de l'ICPP intitulé « Code of Practice for Management of Water Effluent Quality at Petroleum Storage and Distribution Facilities » peut être utile à tous les *propriétaires* et à tous les *exploitants* de *séparateurs huile-eau*.

Un *séparateur huile-eau* n'enlève pas de l'eau ou du ruissellement pluvial la fraction soluble qui s'y trouve. Il faut donc prendre note 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 pour les poissons.

Il est recommandé que le concepteur soit tenu de s'assurer que la conception d'un *séparateur huile-eau* devant être installé est adéquate. Le *propriétaire* doit contrôler les sources du séparateur et enlever la couche d'*huile libre* et les *solides séparés* accumulés conformément à la notice d'emploi du fabricant.

- B.8.7.5** 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.8.8.3** Au moment d'un transfert de propriété, une évaluation environnementale et une étude sur la contamination de l'*emplacement* doivent être effectuées sur les terrains où se trouvent des *réservoirs de stockage*.

- B.8.12.1** L'*eau de fond* d'un *réservoir de stockage* (1) contient normalement de l'eau, des hydrocarbures insolubles 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 faut placer l'*eau de fond* dans un réservoir distinct et l'acheminer vers des installations de traitement des eaux usées situées sur place ou ailleurs (et non directement à un *séparateur huile-eau*).

- B.9.3.1** La *corrosion* est le principal facteur limitant la durée de vie d'un *réservoir de stockage* en acier. Il est toutefois possible de prévenir la *corrosion* pendant une période de temps indéfinie en maintenant en place un système de *protection contre la corrosion*. Un système de *protection cathodique* n'est efficace que lorsqu'il est en marche. Par conséquent, le système de *protection cathodique* doit être maintenu en place et constamment en marche.

B.9.5.3 L'*autorité compétente* devrait considérer
(1) l'un ou l'autre des éléments suivants comme une condition raisonnable pour permettre au *propriétaire* l'*abandon* d'un *réservoir de stockage* sur place :

- a le *réservoir de stockage* est situé intégralement ou partiellement sous un édifice permanent ou une autre installation empêchant son excavation ;
- b) le *réservoir de stockage* est tellement large ou d'un type de *construction* tel qu'on ne peut l'excaver ;
- c) le *réservoir de stockage* est inaccessible à l'équipement lourd nécessaire pour l'enlever ;
- d) le *réservoir de stockage* est placé de telle sorte que son enlèvement mettrait en danger l'intégrité de la structure des édifices ou d'autres installations situés à proximité.

B.9.5.5 Le sable, le gravier ou le béton sont des exemples de matériaux inertes considérés comme acceptables. La mousse n'est pas considérée comme un matériau inerte acceptable.

B.9.5.4 Il peut être nécessaire d'effectuer un *essai de détection de fuites de précision* conforme à la section 8.10 ou un échantillonnage du sol par trous de sonde pour convaincre l'*autorité compétente* que le sol en dessous et autour du *réservoir de stockage* n'a pas été contaminé par un *produit pétrolier* ou un *produit apparenté*.

ANNEXE C Renseignements de base à fournir pour l'enregistrement des systèmes de stockage

Dans le formulaire d'enregistrement prescrit par l'*autorité compétente*, il faut demander au minimum les renseignements suivants :

- a) le nom du *propriétaire* ;
- b) l'adresse du *propriétaire* ;
- c) le type d'installation ;
- d) l'*emplacement des réservoirs de stockage* (s'il diffère de l'adresse du *propriétaire*);
- e) la capacité de stockage du réservoir ;
- f) le type de produit stocké ;
- g) l'année d'installation ;
- h) le type de réservoir (norme ULC) ;
- i) le matériau de fabrication du *réservoir de stockage* ;
- j) le matériau de fabrication de la *tuyauterie* ;
- k) le type de *protection contre la corrosion* (s'il y a lieu) ;
- l) le type de pompe ;
- m) le type de dispositif de *détection de fuites* ;
- n) le type d'*enceinte de confinement secondaire* (s'il y a lieu);
- o) le nom de l'*exploitant* (s'il diffère de celui du *propriétaire du réservoir de stockage*);
- p) le nom du *propriétaire* du terrain (s'il diffère de celui du *propriétaire du réservoir de stockage*);
- q) le nom de l'installateur ;
- r) le nom du fabricant du *réservoir de stockage*.

ANNEXE D Signalement des déversements

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

Dans le tableau ci-dessous se trouvent les numéros de téléphone d'urgence des autorités fédérales, provinciales et territoriales. On peut téléphoner à l'un ou l'autre des deux numéros indiqués.

PROVINCE / TERRITOIRE	AUTORITÉ FÉDÉRALE	AUTORITÉ PROVINCIALE/ TERRITORIALE
Terre-Neuve et Labrador	1-800-563-2444 709-772-2083 Garde côtière	1-800-563-2444 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 Service de réponse téléphonique d'urgence	514-873-4044 Ministère de l'Environnement Urgence environnementale
Ontario	613-299-6065 Environnement Canada Urgences environnementales	1-800-268-6060 Ministère de l'Environnement Centre d'intervention en cas de déversement
Manitoba	408-498-8020 Environnement Canada Urgences environnementales	204-944-4888 Conservation Manitoba Ligne d'urgence environnementale
Saskatchewan	403-498-8020 Environnement Canada Urgences environnementales	1-800-667-7525 Centre de signalement de déversements Environnement Saskatchewan
Alberta	403-498-8132 Environnement Canada Signalement des déversements	1-800-222-6514 Alberta Environment and Local Fire Department
Nunavut	867-920-8130 S.O.S. Déversement	867-920-8130 S.O.S. Déversement
Territoires du Nord-Ouest	867-920-8130 S.O.S. Déversement	867-920-8130 S.O.S. Déversement
Colombie-Britannique	604-666-6100 Environnement Canada Urgences environnementales 604-666-6011 Garde côtière	1-800-663-3456 Programme provincial d'urgence
Yukon	403-667-7244 Services de protection de l'environnement	403-667-7244 Services de protection de l'environnement

