

**NORME
NATIONALE
DU
CANADA**

CAN/ULC-S676-15

**NORME SUR LA REMISE À NEUF DES RÉSERVOIRS DE
STOCKAGE POUR LES LIQUIDES INFLAMMABLES ET
COMBUSTIBLES**

Les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) ont été constitués en 1920 par lettres patentes émises par le gouvernement canadien. Ils entretiennent et exploitent des laboratoires et des services de certification pour le contrôle, la mise à l'essai et la certification d'appareils, d'équipement, de matériaux, de constructions et de systèmes dans le but de déterminer leur rapport avec les risques de mortalité, d'incendie et de perte de biens, et ils fournissent également des services d'inspection.

Les Laboratoires des assureurs du Canada sont accrédités par le Conseil canadien des normes à titre d'organisme de certification, d'organisme de mise à l'essai et d'organisme d'inspection en vertu du Système national de normes du Canada.

Normes ULC élabore et publie des normes et d'autres publications connexes relatives à la construction de bâtiments, à la protection par système d'alarme de sécurité et système d'alarme antivol, à la sécurité environnementale, au matériel électrique, à l'équipement de protection incendie, aux appareils à gaz et au mazout, aux produits d'isolation thermique, aux matériaux et aux systèmes, à l'utilisation d'énergie dans le milieu de la construction et à la sécurité au travail pour les services publics d'électricité.

Normes ULC est un organisme sans but lucratif et est accrédité par le Conseil canadien des normes à titre d'organisme d'élaboration de normes.

Les Normes nationales du Canada élaborées par Normes ULC satisfont aux critères et aux méthodes établis par le Conseil canadien des normes. Ces normes sont rédigées selon le principe du consensus par des personnes qui représentent un juste équilibre des intérêts visés par l'objet de la norme en cause sur le plan national.

Les Laboratoires des assureurs du Canada sont représentés partout au Canada ainsi que dans de nombreux pays. Pour obtenir plus de renseignements sur les services des Laboratoires des assureurs du Canada, veuillez communiquer avec :

Service à la clientèle : 1-866-937-3852

SIÈGE SOCIAL

Laboratoires des assureurs du Canada
7, chemin Underwriters
Toronto (Ontario) M1R 3A9
Téléphone : (416) 757-3611
Télécopieur : (416) 757-9540

BUREAUX RÉGIONAUX

PACIFIQUE

13775, Commerce Parkway, bureau 130
Richmond (Colombie-Britannique) V6V 2V4
Téléphone : (604) 214-9555
Télécopieur : (604) 214-9550

EST

6505, Route transcanadienne, bureau 330
St-Laurent (Québec) H4T 1S3
Téléphone : (514) 363-5941
Télécopieur : (514) 363-7014

Pour obtenir plus de renseignements sur les normes ULC, veuillez communiquer avec :

NORMES ULC

171, rue Nepean, bureau 400
Ottawa (Ontario) K2P 0B4
Téléphone : (613) 755-2729
Télécopieur : (613) 231-5977

Le Conseil canadien des normes (CCN) est le coordonnateur du réseau canadien de normalisation, lequel est composé de personnes et d'organismes qui participent à l'élaboration, la promotion et la mise en œuvre des normes. Grâce aux efforts conjugués des membres du réseau canadien de normalisation, les travaux de normalisation contribuent à améliorer le bien-être collectif et économique du Canada et à protéger la santé et la sécurité des Canadiens. Le CCN veille au bon déroulement des activités du réseau.

Les principaux objectifs du CCN sont d'encourager et de favoriser une normalisation volontaire en vue de faire progresser l'économie nationale, de contribuer au développement durable, d'améliorer la santé, la sécurité et le bien-être des travailleurs et du public, d'aider et de protéger le consommateur, de faciliter le commerce intérieur et extérieur et de développer la coopération internationale en matière de normalisation.

Un aspect important du système canadien d'élaboration de normes est l'application des principes suivants : consensus; égalité d'accès et participation efficace des parties concernées; respect des divers intérêts et détermination des intérêts auxquels il faudrait donner accès au processus afin d'assurer l'équilibre nécessaire entre les intérêts; mécanisme de règlement des différends; ouverture et transparence; liberté d'accès des parties intéressées aux procédures qui orientent le processus d'élaboration de normes; clarté des processus; prise en compte de l'intérêt du Canada comme fondement initial de l'élaboration des normes.

Une Norme nationale du Canada (NNC) est une norme qui a été préparée ou examinée par un organisme d'élaboration de normes (OEN) accrédité et approuvée par le CCN au regard des exigences d'approbation des NNC. L'approbation ne porte pas sur le contenu technique de la norme, cet aspect demeurant la responsabilité de l'OEN. Une NNC reflète un consensus parmi les points de vue d'un certain nombre de personnes compétentes dont les intérêts réunis forment, dans la plus grande mesure possible, une représentation équilibrée des intérêts généraux et de ceux des producteurs, des organismes de réglementation, des utilisateurs (y compris les consommateurs) et d'autres personnes intéressées, selon le domaine visé. Les NNC ont pour but d'apporter une contribution appréciable, en temps opportun, à l'intérêt du Canada.

Il est recommandé aux personnes qui ont besoin d'utiliser des normes de se servir des NNC. Ces normes font l'objet d'examen périodiques; c'est pourquoi l'on recommande aux utilisateurs de se procurer l'édition la plus récente de la norme auprès de l'OEN qui l'a publiée.

La responsabilité d'approuver les normes comme NNC incombe au :

Conseil canadien des normes
270, rue Albert
Bureau 200
Ottawa (Ontario)
K1P 6N7
Téléphone : (613) 238-3222

Courriel : customerservice@ulc.ca
Site Web : www.ulc.ca

Le but premier de cette norme est énoncé au paragraphe qui en définit le domaine d'application. Il importe de préciser qu'il incombe à l'utilisateur de décider si la norme convient à ses besoins particuliers.

On peut se procurer des exemplaires de cette Norme nationale du Canada en s'adressant à Normes ULC.

THIS NATIONAL STANDARD OF CANADA IS AVAILABLE IN BOTH FRENCH AND ENGLISH

**NORME SUR LA REMISE À NEUF DES RÉSERVOIRS DE STOCKAGE
POUR LES LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES**

ICS 23.020.10; 75.200

Préparée et publiée par



Approuvée par le



PREMIÈRE ÉDITION.....JUIN 2015

© 2015

Normes ULC

Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, de cette publication, par procédé électronique ou autre, est interdite sauf autorisation préalable.

TABLE DES MATIÈRES

COMITÉ DE NORMES ULC SUR LES RÉSERVOIRS DE STOCKAGE EN ACIER STATIONNAIRES POUR LES LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES	I
COMITÉ DE NORMES ULC SUR LES RÉSERVOIRS DE STOCKAGE NON MÉTALLIQUES STATIONNAIRES POUR LES LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES	III
GRUPE DE TRAVAIL DE NORMES ULC SUR LA REMISE À NEUF DES RÉSERVOIRS DE STOCKAGE POUR LES LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES	IV
PRÉFACE	V
1 DOMAINE D'APPLICATION	1
2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE	1
3 GLOSSAIRE	4
 PARTIE I — GÉNÉRALITÉS	
4 EXIGENCES GÉNÉRALES	5
4.1 MESURES DE SÉCURITÉ	5
4.2 SOCIÉTÉS DE REMISE À NEUF	5
4.3 NORME OU ORD SUR LES RÉSERVOIRS QUI S'APPLIQUE	6
4.4 RESPONSABILITÉS DE LA SOCIÉTÉ DE REMISE À NEUF	6
4.5 MODIFICATIONS	6
4.6 ESSAIS EN COURS DE FABRICATION	6
 PARTIE II — REMISE À NEUF DANS UNE INSTALLATION	
5 EXIGENCES GÉNÉRALES	7
5.1 NETTOYAGE ET INSPECTION	7
6 RÉSERVOIRS EN ACIER	7
6.1 QUALIFICATIONS DU PERSONNEL	7
6.2 ADMISSIBILITÉ DES RÉSERVOIRS	8
6.3 ÉVALUATION	9
6.4 RÉPARATIONS	9
6.5 PROTECTION CONTRE LA CORROSION	10
6.6 INTERSTICE DES RÉSERVOIRS À DOUBLE PAROI	10
7 RÉSERVOIRS EN PLASTIQUE RENFORCÉ DE FIBRE	10
7.1 QUALIFICATIONS DU PERSONNEL	10
7.2 ADMISSIBILITÉ DES RÉSERVOIRS	10
7.3 ÉVALUATION	11

7.4 RÉPARATIONS	11
7.4.1 Généralités	11
7.4.2 Directives pour les réparations de réservoir	11
PARTIE III — ACTIVITÉS DE REMISE À NEUF SUR PLACE (À L'INSTALLATION DU RÉSERVOIR)	
8 NETTOYAGE ET INSPECTION	12
9 EXIGENCES GÉNÉRALES	12
10 RÉSERVOIRS EN ACIER	12
10.1 ÉVALUATION	12
10.2 RÉPARATIONS	12
10.3 SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LA CORROSION EXTÉRIEURE	13
10.4 INTERSTICE DES RÉSERVOIRS À DOUBLE PAROI	13
11 RÉSERVOIRS EN PLASTIQUE RENFORCÉ DE FIBRE	13
11.1 ÉVALUATION	13
11.2 RÉPARATIONS	13
PARTIE IV — DÉPLACEMENT DES RÉSERVOIRS HORS SOL STATIONNAIRES	
12 DOMAINE D'APPLICATION	14
13 INSPECTION	14
14 EXIGENCES GÉNÉRALES	14
15 RÉSERVOIRS EN ACIER	14
15.1 ÉVALUATION	14
15.2 DÉCISION PORTANT SUR LE DÉPLACEMENT AVEC OU SANS REMISE À NEUF ..	15
15.3 INTERSTICE DES RÉSERVOIRS À DOUBLE PAROI	15
16 RÉSERVOIRS EN PLASTIQUE RENFORCÉ DE FIBRE	15
16.1 ÉVALUATION	15
16.2 DÉCISION PORTANT SUR LE DÉPLACEMENT AVEC OU SANS REMISE À NEUF ..	16
PARTIE V — DOCUMENTATION	
17 DIRECTIVES D'INSTALLATION	16
18 MARQUAGE	16
19 REGISTRES	16
20 EXPÉDITION ET INSTALLATION	17

ANNEXE A – EXEMPLES D’ORGANIGRAMMES (À TITRE INFORMATIF)18

**COMITÉ DE NORMES ULC SUR LES RÉSERVOIRS DE STOCKAGE EN ACIER STATIONNAIRES
POUR LES LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES**

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	RÉGION	CATÉGORIE
J. Dutton (président)	Ministère de l'Environnement et de la Conservation	Terre-Neuve-et-Labrador	Organisme de réglementation
A. Barker	Office des normes techniques et de la sécurité	Ontario	Organisme de réglementation
E. Bourassa	Industries Granby LP	Québec	Producteur
A. Crimi	AC Consulting Solutions Inc.	Ontario	Membre intéressé à titre divers
C. Deschamps	Régie du bâtiment du Québec	Québec	Organisme de réglementation
A. Dornan	Environnement Canada	Canada	Organisme de réglementation
D. Edgecombe	Petroleum Tank Management Association	Alberta	Organisme de réglementation
E. Fernandes	Ontario Petroleum Contractors Association	Ontario	Utilisateur
T. Gilbertson	Conservation Manitoba	Manitoba	Organisme de réglementation
L. Grainawi	Steel Tank Institute	États-Unis	Utilisateur
D. Hall	Steelcraft	Ontario	Producteur
S. Hyde-Clarke	Conseil national de recherches du Canada	Canada	Membre intéressé à titre divers
S. Jones	SDJ Associates blueprint2build, Inc.	Canada	Utilisateur
N. Klassen	Westeel	Saskatchewan	Producteur
P. Legault	Ministère de la Défense nationale	Canada	Organisme de réglementation
D. Lenart	Impériale	Canada	Utilisateur
M. Mailvaganam	Consultant	Ontario	Membre intéressé à titre divers
G. Nikolic	MHCC Consultants, Inc.	Ontario	Membre intéressé à titre divers
D. Northcote	North Waterloo Farmers Mutual Insurance	Ontario	Membre intéressé à titre divers
R. Smith	Association canadienne du chauffage au mazout	Canada	Utilisateur
D. Snider	AGI Envirotank	Saskatchewan	Producteur
R. Stephenson	Chevron	Canada	Utilisateur
C. Stevenson	Apex Corrosion	Canada	Membre intéressé à titre divers
H. Sukhu	DTE Industries (2010) Ltée	Ontario	Producteur
T. Tidy	Tidy Steel, Regal Tanks	Colombie-Britannique	Producteur
W. Trussler	Ship's Point Consulting	Canada	Utilisateur
E. Beaulieu (membre associé)	Les Industries Desjardins Ltée	Québec	(Sans droit de vote)
M. Modéry (membre associé)	Environnement Canada	Canada	(Sans droit de vote)
R. Riegel (membre associé)	UL LLC	États-Unis	(Sans droit de vote)
C. Stewart (membre associé)	Service d'incendie de Calgary	Alberta	(Sans droit de vote)
J. Wade (gestionnaire de projet)	Normes ULC	Canada	(Sans droit de vote)
T. Espejo (secrétaire)	Normes ULC	Canada	(Sans droit de vote)

Il s'agit de la liste des membres du comité au moment de l'approbation du présent document. La composition du comité peut avoir changé depuis ce temps.

**COMITÉ DE NORMES ULC SUR LES RÉSERVOIRS DE STOCKAGE NON MÉTALLIQUES
STATIONNAIRES POUR LES LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES**

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	RÉGION	CATÉGORIE
A. Crimi (président)	AC Consulting Solutions Inc.	Ontario	Membre intéressé à titre divers
A. Barker	Office des normes techniques et de la sécurité	Ontario	Organisme de réglementation
M. Beaulieu	Roth Industries Ltd.	Québec	Producteur
E. Bourassa	Industries Granby LP	Québec	Producteur
C. Deschamps	Régie du bâtiment du Québec	Québec	Organisme de réglementation
A. Dornan	Environnement Canada	Canada	Organisme de réglementation
J. Dutton	Ministère de l'Environnement et de la Conservation	Terre-Neuve-et-Labrador	Organisme de réglementation
D. Edgecombe	Petroleum Tank Management Association of Alberta	Alberta	Organisme de réglementation
E. Fernandes	Ontario Petroleum Contractors Association	Ontario	Utilisateur
L. Grainawi	Steel Tank Institute	États-Unis	Membre intéressé à titre divers
S. Hyde-Clarke	Conseil national de recherches du Canada	Canada	Membre intéressé à titre divers
S. Jones	SDJ Associates blueprint2build, Inc.	Canada	Membre intéressé à titre divers
P. Legault	Ministère de la Défense nationale	Canada	Utilisateur
D. Lenart	Impériale	Canada	Utilisateur
M. Mailvaganam	Consultant	Ontario	Membre intéressé à titre divers
G. Nikolic	MHCC Consultants Inc.	Ontario	Membre intéressé à titre divers
W. Schneider	Containment Solutions Inc.	États-Unis	Producteur
R. Scragg	ZCL Composites	Canada	Producteur
R. Smith	Association canadienne du chauffage au mazout	Canada	Utilisateur
R. Stephenson	Chevron	Canada	Utilisateur
W. Trussler	Ship's Point Consulting	Colombie-Britannique	Utilisateur
S. Villeneuve	Vilco Ltd.	Nouvelle-Écosse	Producteur
M. Modéry (membre associé)	Environnement Canada	Canada	(Sans droit de vote)
R. Murphy (membre associé)	Containment Solutions Inc.	Canada	(Sans droit de vote)
R. Riegel (membre associé)	UL LLC	États-Unis	(Sans droit de vote)
R. Sumabat (membre associé)	Office des normes techniques et de la sécurité	Ontario	(Sans droit de vote)
J. Wade (gestionnaire de projet)	Normes ULC	Canada	(Sans droit de vote)
T. Espejo (secrétaire)	Normes ULC	Canada	(Sans droit de vote)

Il s'agit de la liste des membres du comité au moment de l'approbation du présent document. La composition du comité peut avoir changé depuis ce temps.

**GROUPE DE TRAVAIL DE NORMES ULC SUR LA REMISE À NEUF DES RÉSERVOIRS DE
STOCKAGE POUR LES LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES**

MEMBRES

ORGANISMES REPRÉSENTÉS

A. Dornan	.....	Environnement Canada, Canada
J. Dutton	.....	Ministère de l'Environnement et de la Conservation, Terre-Neuve-et-Labrador
T. Gilbertson	.....	Conservation Manitoba, Manitoba
D. Hall	.....	Steelcraft Inc., Ontario
S. Hyde-Clarke	.....	Conseil national de recherches du Canada, Canada
N. Klassen	.....	Westeel, Saskatchewan
M. Mailvaganam	.....	Consultant, Ontario
G. Nikolic	.....	MHCC Consultants Inc., Ontario
W. Schneider	.....	Containment Solutions Inc., États-Unis
R. Scragg	.....	ZCL Composites Inc., Alberta
J. Selann	.....	Expert-conseil en environnement, Nouvelle-Écosse
T. Tidy	.....	Tidy Steel Fab Ltd., Colombie-Britannique
J. Wade (secrétaire)	.....	Normes ULC, Canada

NORME SUR LA REMISE À NEUF DES RÉSERVOIRS DE STOCKAGE POUR LES LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES

PRÉFACE

Le présent document constitue la première édition de la norme CAN/ULC-S676, Norme sur la remise à neuf des réservoirs de stockage pour les liquides inflammables et combustibles.

Cette édition a été approuvée officiellement par le comité de Normes ULC sur les réservoirs de stockage en acier et non métalliques stationnaires pour les liquides inflammables et combustibles.

Les unités de mesure utilisées dans la présente norme sont celles du système international d'unités (SI). Il se peut que des mesures équivalentes approximatives soient indiquées entre parenthèses. C'est la première mesure qui prime.

L'annexe A est présentée uniquement à titre informatif.

Au Canada, il y a deux langues officielles, le français et l'anglais. Tous les avertissements de sécurité doivent être en français et en anglais. Il importe de signaler que certaines autorités canadiennes peuvent exiger que des marquages et/ou des directives de montage supplémentaires soient dans les deux langues officielles.

Cette première édition de la norme nationale du Canada est fondée sur les documents suivants et remplace lesdits documents : les premières éditions des suppléments techniques ULC-S601(A), Refurbishing of Steel Aboveground Horizontal Tanks for Flammable and Combustible Liquids (remise à neuf des réservoirs en acier horizontaux hors sol pour les liquides inflammables et combustibles), ULC-S603(A), Refurbishing of Steel Underground Tanks for Flammable and Combustible Liquids (remise à neuf des réservoirs en acier souterrains pour les liquides inflammables et combustibles), ULC-S615(A), Refurbishing of Reinforced Plastic Underground Tanks for Flammable and Combustible Liquids (remise à neuf des réservoirs souterrains en plastique renforcé pour les liquides inflammables et combustibles) et ULC-S630(A), Refurbishing of Steel Aboveground Vertical Tanks for Flammable and Combustible Liquids (remise à neuf des réservoirs en acier verticaux hors sol pour les liquides inflammables et combustibles).

REMARQUE : Ces suppléments ont été rassemblés en un seul document et republiés sans modification en 2006.

Il est possible que certains éléments de la présente norme canadienne soient sujets à des droits en matière de brevet. Normes ULC n'est pas tenu de signaler dans quelles circonstances ces droits en matière de brevet peuvent s'appliquer.

Toute demande d'interprétation de cette norme doit être acheminée à Normes ULC. La demande doit être rédigée de sorte à permettre une réponse « oui » ou « non » en fonction du texte littéral de l'exigence en question.

La révision de cette norme débutera dans les 5 ans suivant la date de publication, à moins que la norme soit désignée comme entrant dans une catégorie stabilisée, auquel cas la révision commencera dans le délai approprié défini par Normes ULC.

La présente norme est destinée à être utilisée à des fins d'évaluation de la conformité.

1 DOMAINE D'APPLICATION

1.1 Cette norme couvre la *remise à neuf* des réservoirs fabriqués en usine selon des normes reconnues à l'échelle nationale énumérées dans les sous-sections 6.2 et 7.2 sur l'admissibilité des réservoirs.

REMARQUE : Dans le contexte de cette norme, le terme *remise à neuf* se rapporte aux *réparations* et à un ensemble limité de *modifications* effectuées sur les réservoirs à l'aide de matériaux étant au moins équivalents à ceux utilisés dans la fabrication d'origine et n'inclut pas les *renovations*. Se reporter à la norme CAN/ULC-S669, Norme sur les systèmes de rénovation internes des réservoirs souterrains pour liquides inflammables et combustibles, pour connaître les exigences applicables aux travaux de rénovation.

1.2 Cette norme fournit les exigences minimales pour l'inspection, l'évaluation et la *remise à neuf* des *réservoirs hors sol* et *réservoirs souterrains* en acier et en plastique renforcé de fibre pour les *liquides inflammables* et *liquides combustibles*. Cette norme traite de la *remise à neuf* des réservoirs dans les installations d'une *société de remise à neuf* dans la partie II, de la *remise à neuf* des réservoirs au lieu d'installation dans la partie III et aussi des critères d'inspection pour le *déplacement* fréquent de *réservoirs hors sol* dans la partie IV.

REMARQUE : Se reporter à l'annexe A pour des exemples d'organigrammes applicables à la *remise à neuf*.

1.3 L'installation et l'utilisation de réservoirs *remis à neuf* peuvent être couvertes par les exigences de l'*autorité compétente* et peuvent inclure par référence, sans s'y limiter :

- A Code national de prévention des incendies du Canada;
- B CSA B139, Code d'installation des appareils de combustion au mazout; et
- C CCME PN 1326, Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés.

1.4 Le transport des réservoirs vers une installation de *remise à neuf* ne relèvent pas du domaine d'application de cette norme.

REMARQUE : Les *autorités compétentes* peuvent avoir des exigences concernant le nettoyage et la préparation des réservoirs devant être retirés du service, avant le transport vers l'installation de *remise à neuf*.

1.5 Cette norme est destinée à être utilisée par les organismes et les individus possédant les connaissances et l'expérience nécessaires pour la fabrication, la *réparation*, la *modification* et l'inspection des *réservoirs souterrains* et des *réservoirs hors sol*.

REMARQUE : Se reporter aux Qualifications du personnel, sous-sections 6.1 et 7.1.

1.6 Ces exigences s'appliquent à tous les travaux de *réparation* des réservoirs de stockage et des équipements intégrés conçus pour contenir des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*, sous pression atmosphérique.

2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE

2.1 Les documents indiqués ci-dessous sont cités comme sources de référence dans le texte de la présente norme. Sauf indication contraire ailleurs dans la présente norme, ces références indiquent l'édition et/ou les révisions du document disponibles à la date de l'approbation de cette norme ULC par le comité.

Document publié par le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)
a/s Manitoba Statutory Publications, étage inférieur
200, rue Vaughan,
Winnipeg (Manitoba) R3C 1T5
Téléphone : (204) 945-4664

- CCME PN 1326 UPD 2013, Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés
-

Normes publiées par l'Association canadienne de normalisation (CSA)
Disponible auprès de la Global Engineering Documents, une entreprise IHS
15 Inverness Way East, Englewood, CO 80112 États-Unis
Téléphone : 800 854-7179
www.csa.ca

- CSA B139-09 (R2014), Code d'installation des appareils de combustion au mazout
-

Document publié par la National Fire Protection Association (NFPA)
1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169-7471 États-Unis
Téléphone : 617 770-3000
www.nfpa.org

- NFPA 326:2015, Standard for Safeguarding of Tanks and Containers for Entry, Cleaning, or Repair
-

Code publié par le Conseil national de recherches du Canada (CNRC)
Ventes de publications M20, Conseil national de recherches du Canada, Institut de recherche en construction
Ottawa (Ontario) K1A 0R6
Téléphone : 613 993-2463 ou 800 672-7990
www.nrc-cnrc.gc.ca

- Code national de prévention des incendies du Canada 2010
-

Documents publiés par Normes ULC (avant mai 2010, identifié comme Laboratoires des assureurs du Canada)
171, rue Nepean, bureau 400, Ottawa (Ontario) K2P 0B4 Canada
Téléphone : 416 757-3611, poste 61744; Télécopieur : 613 231-5977, À l'attention de : Publications
Courriel : publications@ulc.ca
www.ulc.ca

REMARQUE : Les éditions périmées des normes et autres documents reconnus (ORD) ULC peuvent être achetées auprès de Normes ULC en demandant préalablement un devis par courrier électronique à publications@ulc.ca.

- CAN/ULC-S601-14, Norme sur les réservoirs hors sol en acier fabriqués en usine pour liquides inflammables et combustibles
- CAN/ULC-S602-14, Réservoirs en acier non enterrés pour le mazout et l'huile lubrifiante

- CAN/ULC-S603-14, Norme sur les réservoirs souterrains en acier pour les liquides inflammables et combustibles
- CAN/ULC-S603.1-11, Norme sur les systèmes de protection contre la corrosion extérieure des réservoirs enterrés en acier pour les liquides inflammables et combustibles
- CAN/ULC-S615-14, Norme sur les réservoirs en plastique renforcé souterrains pour les liquides inflammables et combustibles
- CAN/ULC-S630-00, Norme sur les réservoirs verticaux hors sol en acier fabriqués en usine pour liquides inflammables et combustibles

REMARQUE : CAN/ULC-S630 a été remplacée par la norme CAN/ULC-S601-07, puis retirée lorsque cette dernière a été publiée. Une édition subséquente de la norme CAN-ULC-S601 a été publiée en 2014.

- ULC-S643-00, Norme sur les réservoirs en acier utilitaires non enterrés fabriqués en atelier pour les liquides inflammables et combustibles

REMARQUE : ULC-S643 a été remplacée par la norme CAN/ULC-S601-07, puis retirée lorsque cette dernière a été publiée. Une édition subséquente de la norme CAN-ULC-S601 a été publiée en 2014.

- ULC-S643-00, Norme sur les réservoirs en acier utilitaires non enterrés fabriqués en atelier pour les liquides inflammables et combustibles

REMARQUE : ULC-S643 a été remplacée par la norme CAN/ULC-S601-07, puis retirée lorsque cette dernière a été publiée. Une édition subséquente de la norme CAN-ULC-S601 a été publiée en 2014.

- CAN/ULC-S652-08, Norme sur les ensembles réservoirs destinés à la collecte, au stockage et à l'enlèvement de l'huile usagée

- CAN/ULC-S653-06, Norme sur les ensembles réservoirs de confinement en acier hors sol pour les liquides inflammables et combustibles

- CAN/ULC-S655-98, Standard for Aboveground Protected Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids (norme sur les ensembles réservoirs protégés hors sol pour les liquides inflammables et combustibles)

- CAN/ULC-S669-14, Norme sur les systèmes de rénovation internes des réservoirs souterrains pour liquides inflammables et combustibles

- CAN/ULC-S670-14 Norme sur les réservoirs non métalliques hors sol pour le mazout et autres liquides combustibles

- CAN/ULC-S677-14, Norme sur les ensembles réservoirs hors sol résistant au feu pour les liquides inflammables et combustibles

- ULC/ORD-C80.1-12, Nonmetallic Tanks for Oil-Burner Fuels and Other Combustible Liquids (réservoirs non métalliques pour combustibles de brûleurs à mazout et autres liquides combustibles)

REMARQUE : ULC/ORD-C80.1 a été remplacé par la norme CAN/ULC-S670-14, puis retiré lorsque cette dernière a été publiée.

- ULC/ORD-C142.18-95, Rectangular Steel Aboveground Tanks For Flammable and Combustible Liquids (réservoirs en acier rectangulaires hors sol pour liquides inflammables et combustibles)

REMARQUE : ULC/ORD-C142.18 a été remplacé par la norme CAN/ULC-S601-07, puis retiré lorsque cette dernière a été publiée. Une édition subséquente de la norme CAN-ULC-S601 a été publiée en 2014.

- ULC/ORD-C142.22-95, Contained Vertical Steel Aboveground Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids (ensembles réservoirs de confinement hors sol en acier verticaux pour liquides inflammables et combustibles)

REMARQUE : ULC/ORD-C142.22 a été remplacé par la norme CAN/ULC-S601-07, puis retiré lorsque cette dernière a été publiée. Une édition subséquente de la norme CAN-ULC-S601 a été publiée en 2014.

- ULC/ORD-C142.5-92, Concrete Encased Steel Aboveground Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids (ensembles réservoirs en acier hors sol encastrés dans le béton pour les liquides inflammables et combustibles)

REMARQUE : ULC/ORD-C142.5 a été remplacé par la norme CAN/ULC-S677-14, puis retiré lorsque cette dernière a été publiée.

3 GLOSSAIRE

REMARQUE 1 : Les articles numérotés dans la version anglaise de ce texte ont été traduits individuellement. En conséquence, les termes définis n'apparaissent pas dans l'ordre alphabétique dans la version française.

REMARQUE 2 : Voici les définitions des termes en *italique* employés dans la présente norme :

3.1 *RÉSERVOIR HORS SOL* — Réservoir de stockage dont tout le volume de stockage est situé au-dessus du sol.

3.2 *ÉVALUATION* — Procédure permettant de déterminer si un réservoir est viable pour une *remise à neuf* ou s'il est propre au service.

REMARQUE : Cette procédure comprend le nettoyage, l'inspection, l'admissibilité et l'évaluation conformément aux sous-sections 5.1 Nettoyage et inspection, et 6.2 ou 7.2, Admissibilité des réservoirs, et 6.3 ou 7.3, Évaluation, selon le cas.

3.3 *AUTORITÉ COMPÉTENTE* — Instance gouvernementale responsable de l'application des dispositions de la présente norme ou personne ou organisme désigné par cette instance pour exercer une telle fonction.

3.4 *LIQUIDE COMBUSTIBLE* — Tout liquide dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 37,8 °C et inférieur à 93,3 °C, et défini dans le Code national de prévention des incendies du Canada.

3.5 *MISE HORS SERVICE* — Procédure pour retirer un réservoir du service afin qu'il puisse être transporté en toute sécurité et que d'autres procédures puissent être appliquées.

3.6 *LIQUIDE INFLAMMABLE* — Tout liquide dont le point d'éclair est inférieur à 37,8 °C et dont la pression de vapeur n'excède pas 276 kPa (en valeur absolue) à 37,8 °C, et défini dans le Code national de prévention des incendies du Canada.

3.7 *TROU D'HOMME* — Ouverture pratiquée sur un réservoir pour permettre au personnel d'accéder à l'intérieur du réservoir.

3.8 *MODIFICATION* — Procédure pour modifier un réservoir, par rapport à sa condition initiale lors de la fabrication, qui n'entraîne pas un changement important du volume du *réservoir primaire*.

3.9 **RÉSERVOIR PRIMAIRE** — Réservoir ou compartiment qui contient le produit.

3.10 **REMISE À NEUF** — Procédure de remise à l'état initial d'un réservoir afin qu'il soit conforme aux exigences de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) selon lequel il a été initialement fabriqué, ou qu'il surpasse ces exigences. *Remettre à neuf*, *remet à neuf* et *remis à neuf* sont des termes connexes.

3.11 **RESPONSABLE DE LA REMISE À NEUF** — Personne désignée par la *société de remise à neuf* comme possédant la formation, l'éducation et les compétences nécessaires pour effectuer le nettoyage, la fabrication, la *réparation*, la *modification* et l'inspection des *réservoirs souterrains* et des *réservoirs hors sol* conformément à la politique, aux procédures et aux programmes du fabricant du réservoir.

3.12 **SOCIÉTÉ DE REMISE À NEUF** — Entreprise qui effectue la *remise à neuf* des réservoirs conformément aux exigences de la présente norme.

3.13 **DÉPLACEMENT** — Installation d'un réservoir dans un autre emplacement.

3.14 **RÉPARATION** — Procédure visant à remédier à un défaut dans un réservoir.

3.15 **ENCEINTE DE CONFINEMENT SECONDAIRE (ENCEINTE DE CONFINEMENT)** — Construction externe au *réservoir primaire* et conçue pour éviter que le contenu du *réservoir primaire* ne fuie à l'extérieur de l'*enceinte de confinement*.

3.16 **RÉSERVOIR SOUTERRAIN** — Réservoir de stockage qui, une fois installé, a tout son volume de stockage sous le niveau du sol et qui est entièrement entouré de remblai ou en contact étroit avec celui-ci.

PARTIE I — GÉNÉRALITÉS

4 EXIGENCES GÉNÉRALES

4.1 MESURES DE SÉCURITÉ

4.1.1 Toutes les activités, y compris l'*évaluation*, la *mise hors service*, la *réparation*, la *modification*, les essais et le marquage des réservoirs, doivent être conformes aux exigences de l'*autorité compétente* et aux pratiques exemplaires actuelles en matière de sécurité. Se reporter à sous-section 5.1, Nettoyage et inspection.

4.2 SOCIÉTÉS DE REMISE À NEUF

4.2.1 Le fabricant d'origine du réservoir qui doit être *remis à neuf* ou son représentant autorisé doit agir à titre de *société de remise à neuf*.

4.2.2 Par ailleurs, un fabricant de réservoir qui est reconnu par un organisme de certification indépendant pour la fabrication de réservoirs conformes à la même norme ou le représentant autorisé de ce fabricant reconnu peut également agir à titre de *société de remise à neuf*.

REMARQUE : Au Canada, un organisme de certification indépendant est un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes à titre d'organisme de certification.

4.3 NORME OU ORD SUR LES RÉSERVOIRS QUI S'APPLIQUE

4.3.1 Lorsque la norme ou l'autre document reconnu (ORD) selon lequel le réservoir a été initialement fabriqué est remplacé par une autre norme, la *société de remise à neuf* et le propriétaire du réservoir doivent s'entendre, le cas échéant, sur les exigences de l'édition actuelle de la norme différant de celles de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) initial qui doivent s'appliquer au réservoir *remis à neuf* pour se conformer aux exigences de l'*autorité compétente*.

4.4 RESPONSABILITÉS DE LA SOCIÉTÉ DE REMISE À NEUF

4.4.1 Une *société de remise à neuf* doit :

- A Être responsable de la qualité du travail effectué;
- B Formuler une procédure pour une tâche donnée et documenter cette procédure;
- C Garantir le respect des exigences de la sous-section 6.1 ou 7.1, Qualifications du personnel, selon le cas; et
- D Garantir que les *responsables de la remise à neuf* sont affectés à des activités pour lesquelles ils sont qualifiés, conformément aux exigences de la sous-section 6.1 ou 7.1, Qualifications du personnel, selon le cas, et aux exigences réglementaires qui s'appliquent.

REMARQUE : Les exigences réglementaires peuvent porter sur des questions comme les procédures d'accès aux espaces clos, de nettoyage des réservoirs et de contrôle administratif.

4.5 MODIFICATIONS

4.5.1 Les *modifications* doivent se limiter à l'ajout de raccords, de *trous d'homme*, d'échelles et de supports, ou au remplacement de sections avec un matériau neuf de taille similaire.

4.5.2 Sauf tel que défini à l'article 4.5.3, les changements au volume total du réservoir doivent se limiter à ceux découlant de *modifications* seulement, comme le remplacement des têtes.

4.5.3 Des cloisons peuvent être ajoutées au réservoir afin de créer des compartiments multiples, auquel cas la conception et la construction de la cloison doivent respecter les exigences de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir énuméré à l'article 6.2.1 ou 7.2.1, selon le cas.

4.5.4 Le réservoir doit être modifié de façon à être conforme aux exigences de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir énuméré à l'article 6.2.1 ou 7.2.1, selon le cas.

4.5.5 Toutes les *modifications* doivent se faire conformément aux bonnes pratiques d'ingénierie.

4.6 ESSAIS EN COURS DE FABRICATION

4.6.1 Après toutes les *réparations* et les *modifications*, le réservoir doit être soumis à des essais conformément aux exigences relatives aux essais de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir énuméré à l'article 6.2.1 ou 7.2.1, selon le cas.

4.6.2 Quand l'essai d'étanchéité initial exigé par l'article 4.6.1 est la méthode air/savon et que celle-ci ne peut pas être utilisée en raison de l'impossibilité d'inspecter visuellement l'extérieur du *réservoir principal* pendant le processus de *remise à neuf*, cette méthode peut être remplacée par un autre processus de

détection de fuites mentionné dans la norme ou l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir énuméré dans l'article 6.2.1 ou 7.2.1, selon le cas, ou si ce n'est pas possible, par une méthode reconnue par *l'autorité compétente* et acceptable pour le propriétaire et la *société de remise à neuf*.

PARTIE II — REMISE À NEUF DANS UNE INSTALLATION

5 EXIGENCES GÉNÉRALES

5.1 NETTOYAGE ET INSPECTION

5.1.1 Le nettoyage et l'inspection des *réservoirs souterrains* et des *réservoirs hors sol* doivent se faire conformément aux exigences applicables de la norme NFPA 326, Standard for Safeguarding of Tanks and Containers for Entry, Cleaning, or Repair, et aux règlements et codes nationaux ou provinciaux applicables en matière de construction, de sécurité et d'environnement.

5.1.2 Le nettoyage et l'inspection des *réservoirs souterrains* et des *réservoirs hors sol* doivent se faire conformément aux exigences applicables aux dangers liés à la présence de plomb.

REMARQUE : Les procédures d'accès en toute sécurité sont régies par la Commission des accidents du travail des *autorités compétentes*.

5.1.3 Si le réservoir ne présente aucun moyen d'accès, il est possible de découper un trou d'accès dans le réservoir pour faciliter l'inspection interne.

5.1.4 Les surfaces internes et externes du réservoir doivent être inspectées et tous les défauts qui empêchent la remise en service du réservoir doivent être identifiés et enregistrés.

6 RÉSERVOIRS EN ACIER

6.1 QUALIFICATIONS DU PERSONNEL

6.1.1 Les *responsables de la remise à neuf* doivent posséder les connaissances et l'expérience nécessaires pour le nettoyage, la fabrication, la *réparation*, la *modification* et l'inspection des *réservoirs souterrains* et des *réservoirs hors sol*, selon le travail qui doit être effectué.

REMARQUE : Les qualifications des *responsables de la remise à neuf* peuvent être soumises aux exigences et à l'approbation de *l'autorité compétente*.

6.1.2 Les *responsables de la remise à neuf* qui réalisent les inspections doivent être qualifiés, à la satisfaction de la *société de remise à neuf*, pour effectuer les tests ou les inspections qui peuvent être exigés pour évaluer la condition des surfaces et de la structure d'un réservoir existant, afin de déterminer tout travail nécessaire pour rendre le réservoir conforme aux exigences de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) selon lequel il a été initialement fabriqué.

6.1.3 Chaque installation de *remise à neuf* doit disposer d'une procédure de soudage écrite reconnue par un organisme de certification indépendant et s'assurer que chaque *responsable de la remise à neuf* qui effectue le travail possède la formation et les qualifications nécessaires.

REMARQUE : Au Canada, le terme organisme de certification indépendant peut désigner, sans toutefois s'y limiter, un ingénieur professionnel, le Bureau canadien de soudage ou *l'autorité compétente*.

6.1.4 Chaque *société de remise à neuf* doit obtenir et tenir à jour des dossiers sur les *responsables de la remise à neuf*, conformément à la procédure de soudure écrite de la *société de remise à neuf*.

6.1.5 Un *responsable de la remise à neuf* ne doit effectuer des *réparations* nécessitant le soudage d'un réservoir de stockage que s'il est dûment formé et qualifié.

REMARQUE : Se reporter à la partie III pour les exigences se rapportant au personnel qui effectue la *remise à neuf* des réservoirs au site d'installation.

6.2 ADMISSIBILITÉ DES RÉSERVOIRS

6.2.1 Il faut vérifier que les réservoirs qui sont admissibles à des travaux conformément aux exigences de la partie II de la présente norme étaient à l'origine conformes aux exigences des normes et documents suivants :

- A CAN/ULC-S601, Norme sur les réservoirs hors sol en acier fabriqués en usine pour liquides inflammables et combustibles;
- B CAN/ULC-S602, Réservoirs en acier non enterrés pour le mazout et l'huile lubrifiante;
- C CAN/ULC-S603, Norme sur les réservoirs souterrains en acier pour les liquides inflammables et combustibles;
- D CAN/ULC-S630, Norme sur les réservoirs verticaux hors sol en acier fabriqués en usine pour liquides inflammables et combustibles;
- E ULC-S643, Norme sur les réservoirs en acier utilitaires non enterrés fabriqués en atelier pour les liquides inflammables et combustibles;
- F CAN/ULC-S652, Norme sur les ensembles réservoirs destinés à la collecte, au stockage et à l'enlèvement de l'huile usagée;
- G CAN/ULC-S653, Norme sur les ensembles réservoirs de confinement en acier hors sol pour les liquides inflammables et combustibles;
- H CAN/ULC-S655, Standard for Aboveground Protected Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids (norme sur les ensembles réservoirs protégés hors sol pour les liquides inflammables et combustibles);
- I CAN/ULC-S677, Norme sur les ensembles réservoirs hors sol résistant au feu pour liquides inflammables et combustibles;
- J ULC/ORD-C142.18, Rectangular Steel Aboveground Tanks For Flammable and Combustible Liquids (réservoirs en acier rectangulaires hors sol pour liquides inflammables et combustibles);
- K ULC/ORD-C142.22, Contained Vertical Steel Aboveground Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids (ensembles réservoirs de confinement hors sol en acier verticaux pour liquides inflammables et combustibles); ou
- L ULC/ORD-C142.5, Concrete Encased Steel Aboveground Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids (ensembles réservoirs en acier hors sol encastrés dans le béton pour les liquides inflammables et combustibles)

6.3 ÉVALUATION

6.3.1 Les bosses dans le réservoir déformant la surface de plus de 30° par rapport à la surface initiale ou de plus de 35 mm de profondeur par rapport à la configuration normale, ou d'une longueur ou largeur supérieure à 0,08 fois la circonférence, exigent un remplacement complet de la section touchée (p. ex. plaque d'enveloppe individuelle ou tête du réservoir).

6.3.2 Une piqûre de plus de 3 mm ou 50 % de l'épaisseur du métal d'origine, selon la moins profonde des deux, ou la réduction de l'épaisseur du métal à moins que la valeur minimale requise selon la norme ou l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir, énuméré à l'article 6.2.1, exige un remplacement complet de la section touchée (p. ex. plaque d'enveloppe individuelle ou tête du réservoir).

6.3.3 Pour les *réservoirs hors sol* verticaux, les mesures de l'épaisseur du métal doivent être prises pour chaque plaque d'enveloppe individuelle fixée à la plaque inférieure. Plusieurs mesures d'épaisseur doivent être prises dans la zone de l'enveloppe située à moins de 300 mm du fond du réservoir.

6.3.4 Pour les réservoirs encastrés dans le béton, il faut évaluer le béton.

6.3.5 Un rapport d'évaluation doit être préparé, comprenant toutes les observations et les valeurs mesurées et définissant tous les défauts détectés.

REMARQUE : Le rapport d'évaluation doit comprendre une *évaluation* de la compatibilité du matériau d'origine du réservoir et du matériau de la pièce ou de la section conformément aux procédures de soudage approuvées.

6.4 RÉPARATIONS

6.4.1 Toutes les *réparations* doivent se faire conformément aux bonnes pratiques d'ingénierie.

6.4.2 Le travail exécuté pour que chaque article présenté dans le rapport d'évaluation soit conforme aux exigences de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir énuméré à l'article 6.2.1 doit être identifié et enregistré.

6.4.3 Dans le cas des réservoirs à paroi simple, l'application d'un métal de colmatage et le remplissage des zones rongées par du métal fondu ne doivent pas être permis.

6.4.4 Dans le cas des réservoirs à paroi double, les bosses ou les piqûres moins importantes que ce qui est décrit à l'article 6.3.1 ou 6.3.2 peuvent être réparées par le soudage d'une pièce sur les zones touchées. L'épaisseur et la composition en alliage de la pièce doivent être conformes aux exigences de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir énuméré à l'article 6.2.1.

6.4.5 Pour les réservoirs encastrés dans le béton, tous les défauts dans le béton doivent être réparés, et les systèmes remis à neuf doivent respecter les exigences du document ULC/ORD-C142.5, Concrete Encased Steel Aboveground Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids (ensembles réservoirs en acier hors sol encastrés dans le béton pour les liquides inflammables et combustibles).

REMARQUE : ULC/ORD-C142.5 a été remplacé par la norme CAN/ULC-S677-14, puis retiré lorsque cette dernière a été publiée.

6.4.6 Toutes les *réparations* de soudage doivent être soumises à des inspections par un inspecteur nommé par le service responsable de l'*autorité compétente*. Le niveau d'inspection peut être réduit à la discrétion de l'inspecteur selon la constante bonne qualité de la *réparation* de soudage.

6.4.7 Tous les matériaux utilisés pour la *réparation* doivent être neufs, c.-à-d. ne pas provenir d'un autre réservoir usagé.

6.4.8 Un réservoir *réparé* doit se conformer aux exigences contenues dans la norme ou l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir énuméré à l'article 6.2.1.

6.5 PROTECTION CONTRE LA CORROSION

6.5.1 Lorsque les réservoirs sont fournis avec des systèmes de protection contre la corrosion conformement aux exigences de la norme CAN/ULC-S603.1, Norme sur les systèmes de protection contre la corrosion extérieure des réservoirs enterrés en acier pour les liquides inflammables et combustibles, les composants consommables des systèmes de protection galvanique doivent être remplacés, tous les défauts de revêtements, placage ou gaine doivent être *réparés* et le système de *réparation* doit respecter ou surpasser les exigences applicables de cette norme.

6.6 INTERSTICE DES RÉSERVOIRS À DOUBLE PAROI

6.6.1 Les *réservoirs à double paroi remis à neuf* doivent être expédiés au site d'installation avec un vide d'au moins 51 kPa dans l'interstice. Le vide doit être enregistré sur le vacuomètre fourni avec le réservoir.

7 RÉSERVOIRS EN PLASTIQUE RENFORCÉ DE FIBRE

7.1 QUALIFICATIONS DU PERSONNEL

7.1.1 Les *responsables de la remise à neuf* doivent posséder les connaissances et l'expérience nécessaires pour le nettoyage, la fabrication, la *réparation*, la *modification* et l'inspection des *réservoirs souterrains* et des *réservoirs hors sol*, selon le travail qui doit être effectué.

REMARQUE : Les qualifications des *responsables de la remise à neuf* peuvent être soumises aux exigences et à l'approbation de l'*autorité compétente*.

7.1.2 Les *responsables de la remise à neuf* qui réalisent les inspections doivent être qualifiés, à la satisfaction de la *société de remise à neuf*, pour effectuer les tests ou les inspections qui peuvent être exigés pour évaluer la condition des surfaces et de la structure d'un réservoir existant, afin de déterminer tout travail nécessaire pour rendre le réservoir conforme aux exigences de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) selon lequel il a été initialement fabriqué, ou de surpasser ces exigences.

7.2 ADMISSIBILITÉ DES RÉSERVOIRS

7.2.1 Il faut vérifier que les réservoirs qui sont admissibles à des travaux conformément aux exigences de la partie II de la présente norme étaient à l'origine conformes aux exigences des normes et documents suivants :

- A CAN/ULC-S615, Norme sur les réservoirs en plastique renforcé souterrains pour liquides inflammables et combustibles;
- B CAN/ULC-S670, Norme sur les réservoirs non métalliques hors sol pour le mazout et autres liquides combustibles; ou
- C ULC/ORD-C80.1, Nonmetallic Tanks for Oil-Burner Fuels and Other Combustible Liquids (réservoirs non métalliques pour combustibles de brûleurs à mazout et autres liquides combustibles).

7.3 ÉVALUATION

7.3.1 Tous les défauts, y compris ceux qui suivent, doivent être pris en compte conformément à la procédure établie par la *société de remise à neuf* :

- A Déviation verticale;
- B Aplatissement du fond;
- C Bombements et dépressions locales;
- D Fissures ou trous;
- E Cloques;
- F Délaminage;
- G Abrasions de la surface; et
- H Détérioration des parois (p. ex. signe d'attaque chimique).

7.3.2 Un rapport d'évaluation doit être préparé, comprenant toutes les observations et les valeurs mesurées et définissant tous les défauts détectés.

REMARQUE : Le rapport d'évaluation doit comprendre une *évaluation* de la compatibilité du matériau d'origine du réservoir et du matériau de la pièce ou de la section en ce qui concerne le liage adéquat avec le réservoir initial et la compatibilité avec le fluide entreposé.

7.4 RÉPARATIONS

7.4.1 Généralités

7.4.1.1 Toutes les *réparations* doivent se faire conformément aux bonnes pratiques d'ingénierie.

7.4.1.2 Le travail exécuté pour que chaque article présenté dans le rapport d'évaluation soit conforme aux exigences de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir énuméré à l'article 7.2.1 doit être identifié et enregistré.

7.4.1.3 Tous les matériaux utilisés pour la *réparation* doivent être neufs, c.-à-d. ne pas provenir d'un autre réservoir usagé.

7.4.1.4 Un réservoir *réparé* doit se conformer aux exigences contenues dans la norme ou l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir énuméré à l'article 7.2.1.

7.4.2 Directives pour les réparations de réservoir

7.4.2.1 Pour les *réparations*, seuls les résines et les renforts définis dans le document applicable au travail de *remise à neuf* à l'aide de matériaux convenables doivent être utilisés.

7.4.2.2 La zone où la *réparation* doit être effectuée doit être propre, sèche et grossièrement sablée ou autrement préparée adéquatement pour le liage.

7.4.2.3 Les procédures établies par la *société de remise à neuf* pour la *réparation* de chaque type de défaut doivent tenir compte de ce qui suit :

- A Les limites des *réparations* possibles pour chaque type de défaut;
- B Les méthodes et les matériaux de *réparation* pour chaque type de défaut, y compris pour la préparation des surfaces; et
- C Les matériaux approuvés pour les travaux qui sont appropriés pour le liquide qui sera stocké dans le réservoir après la *remise à neuf*.

7.4.2.4 Dans les cas où la paroi du réservoir est *réparée*, les *réparations* doivent ajouter suffisamment de matériau pour :

- A Rétablir le stratifié à son épaisseur d'origine ou la surpasser après le retrait des défauts; ou
- B Recouvrir les défauts du stratifié avec un matériau qui correspond à l'épaisseur d'origine du stratifié ou qui la surpasse.

PARTIE III — ACTIVITÉS DE REMISE À NEUF SUR PLACE (À L'INSTALLATION DU RÉSERVOIR)

8 NETTOYAGE ET INSPECTION

8.1 Le nettoyage et l'inspection doivent satisfaire aux exigences de la sous-section 5.1, Nettoyage et inspection.

9 EXIGENCES GÉNÉRALES

9.1 Les qualifications du personnel doivent satisfaire aux exigences de la sous-section 6.1 ou 7.1, Qualifications du personnel, selon le cas.

9.2 Il faut vérifier que les réservoirs qui sont admissibles à des travaux conformément aux exigences de la partie III de la présente norme étaient à l'origine conformes aux exigences de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir énuméré à l'article 6.2.1 ou 7.2.1, selon le cas.

10 RÉSERVOIRS EN ACIER

10.1 ÉVALUATION

REMARQUE : Se reporter à l'organigramme de la figure A1. Les exigences de la présente sous-section s'appliquent aux étapes de l'organigramme avant le point de décision « Réparable sur place? ». La référence à cette partie, à l'étape de l'organigramme correspondant à une décision de *réparer* le réservoir sur place, ne vise pas à exiger de répéter le nettoyage, l'inspection et l'évaluation.

10.1.1 L'évaluation doit satisfaire aux exigences de la sous-section 6.3, Évaluation.

10.1.2 Il faut déterminer si le travail peut être effectué au site d'installation ou si le réservoir doit être transporté vers une installation de *remise à neuf*. Le fabricant du réservoir doit être consulté afin d'obtenir des instructions précises dans le cadre de l'évaluation.

10.1.3 La décision portant sur la possibilité d'effectuer la *réparation* sur place doit être mutuellement convenue entre le fabricant et le propriétaire du réservoir.

10.2 RÉPARATIONS

10.2.1 Les *réparations* doivent satisfaire aux exigences de la sous-section 6.4, Réparations.

10.2.2 Si la procédure de *remise à neuf* doit être effectuée à l'extérieur, le travail de *remise à neuf* ne peut pas commencer avant que le site soit adéquatement protégé de toute précipitation prévue.

10.2.3 Le *responsable de la remise à neuf* doit s'assurer que tous les outils, les matériaux et les équipements adéquats soient accessibles avant de commencer les travaux.

10.2.4 Les *réparations* doivent être effectuées conformément aux recommandations du fabricant du réservoir et doivent être réalisées par un *responsable de la remise à neuf* spécialement autorisé par le fabricant du réservoir.

10.3 SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LA CORROSION EXTÉRIEURE

10.3.1 Les réservoirs *remis à neufs* doivent satisfaire aux exigences de la sous-section 6.5, Protection contre la corrosion.

10.4 INTERSTICE DES RÉSERVOIRS À DOUBLE PAROI

10.4.1 Il faut vérifier que les réservoirs à double paroi remis à neuf aient un vide d'au moins 51 kPa dans l'interstice. Le vide doit être enregistré sur le vacuomètre fourni avec le réservoir.

11 RÉSERVOIRS EN PLASTIQUE RENFORCÉ DE FIBRE

11.1 ÉVALUATION

REMARQUE : Se reporter à l'organigramme de la figure A1. Les exigences de la présente sous-section s'appliquent aux étapes de l'organigramme avant le point de décision « Réparable sur place? ». La référence à cette partie, à l'étape de l'organigramme correspondant à une décision de *réparer* le réservoir sur place, ne vise pas à exiger de répéter le nettoyage, l'inspection et l'évaluation.

11.1.1 L'évaluation doit satisfaire aux exigences de la sous-section 7.3, Évaluation.

11.1.2 Il faut déterminer si le travail peut être effectué au site d'installation ou si le réservoir doit être transporté vers une installation de *remise à neuf*. Le fabricant du réservoir doit être consulté afin d'obtenir des instructions précises dans le cadre de l'évaluation.

11.1.3 La décision portant sur la possibilité d'effectuer la *réparation* sur place doit être mutuellement convenue entre le fabricant et le propriétaire du réservoir.

11.1.4 Les abrasions de surface dont la pénétration ne dépasse pas 2 mm n'ont pas à être *réparées*.

11.2 RÉPARATIONS

11.2.1 Les *réparations* doivent satisfaire aux exigences de la sous-section 7.4, Réparations.

11.2.2 Si la procédure de *remise à neuf* doit être effectuée à l'extérieur, le travail de *remise à neuf* ne peut pas commencer avant que le site soit adéquatement protégé de toute précipitation prévue.

11.2.3 Le *responsable de la remise à neuf* doit s'assurer que tous les outils, les matériaux et les équipements adéquats soient accessibles avant de commencer les travaux.

11.2.4 Les *réparations* doivent être effectuées conformément aux recommandations du fabricant du réservoir et doivent être réalisées par un *responsable de la remise à neuf* spécialement autorisé par le fabricant du réservoir.

11.2.5 Les dommages, notamment les dommages aux raccords ou aux nervures, doivent être *réparés* par la *société de remise à neuf* du réservoir ou par du personnel formé pour de telles *réparations* et qui est acceptable selon le propriétaire et le fabricant du réservoir.

11.2.6 L'apparence générale du travail sur place doit être propre et bien paraître.

PARTIE IV — DÉPLACEMENT DES RÉSERVOIRS HORS SOL STATIONNAIRES

12 DOMAINE D'APPLICATION

12.1 Les exigences de cette partie s'appliquent aux pratiques de *déplacement* des *réservoirs hors sol*, conformes aux normes pour les modèles stationnaires, vers de nouveaux sites.

REMARQUE : En général, *l'autorité compétente* ne permet pas que des réservoirs de *liquides inflammables* ou *liquides combustibles* soient déplacés à moins qu'ils soient vides et que les vapeurs aient été éliminées. Ces réservoirs ne sont pas conçus pour le transport de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* et ils ne doivent pas être transportés lorsqu'ils contiennent de tels liquides.

13 INSPECTION

13.1 L'inspection externe doit être effectuée avant et après chaque *déplacement* d'un réservoir conformément aux exigences applicables de la sous-section 5.1, Nettoyage et inspection.

13.2 Lorsque des inspections internes sont requises par *l'autorité compétente*, celles-ci doivent être effectuées conformément aux exigences applicables de la sous-section 5.1, Nettoyage et inspection.

14 EXIGENCES GÉNÉRALES

14.1 Les qualifications du personnel doivent satisfaire aux exigences de la sous-section 6.1 ou 7.1, Qualifications du personnel, selon le cas.

14.2 Il faut vérifier que les réservoirs qui sont admissibles à des travaux conformément aux exigences de la partie III de la présente norme étaient à l'origine conformes aux exigences de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir énuméré à l'article 6.2.1 ou 7.2.1, selon le cas.

15 RÉSERVOIRS EN ACIER

15.1 ÉVALUATION

REMARQUE : Se reporter à l'organigramme de la figure A2. Les exigences de la présente sous-section s'appliquent aux étapes de l'organigramme avant le point de décision « Réparable sur place? ». La référence à cette partie, à l'étape de l'organigramme correspondant à une décision de réparer le réservoir sur place, ne vise pas à exiger de répéter l'inspection et l'évaluation.

15.1.1 Les réservoirs à simple paroi peuvent uniquement être déplacés sans *réparation* lorsque l'inspection visuelle indique qu'ils ne comportent aucun des éléments suivants :

- A Fuites visibles provenant, par exemple, de tuyaux, de conduits ou de joints soudés;
- B Les bosses dans le réservoir déformant la surface de plus de 30° par rapport à la surface initiale ou de plus de 35 mm de profondeur par rapport à la configuration normale, ou d'une longueur ou largeur supérieure à 0,08 fois la circonférence.

15.1.2 Les réservoirs à double paroi peuvent uniquement être déplacés sans *réparation* lorsque l'inspection visuelle indique qu'ils ne comportent aucun des éléments suivants :

- A Présence d'eau ou de carburant dans l'*enceinte de confinement secondaire*;
- B Tout dispositif de surveillance du vide indiquant une pression à l'extérieur des limites spécifiées par le fabricant de réservoir ou tout système de détection des fuites non fonctionnel ou indiquant qu'une fuite est détectée;
- C Fuites visibles provenant, par exemple, de tuyaux, de conduits ou de joints soudés;
- D Les bosses dans le réservoir déformant la surface de plus de 30° par rapport à la surface initiale ou de plus de 35 mm de profondeur par rapport à la configuration normale, ou d'une longueur ou largeur supérieure à 0,08 fois la circonférence.

15.1.3 Les réservoirs de stockage ne doivent pas présenter de dommages visibles aux revêtements ni à toute composante intégrale du réservoir de stockage contenant, ou pouvant contenir, des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*.

REMARQUE 1 : Cette exigence ne s'applique pas aux composantes, comme les oreilles de levage ou patins, qui ne sont pas conçues pour contenir des produits liquides.

REMARQUE 2 : Les réservoirs utilitaires, décrits dans la norme CAN/ULC-S601, Norme sur les réservoirs hors sol en acier fabriqués en usine pour liquides inflammables et combustibles, et anciennement dans la norme ULC-S643, Norme sur les réservoirs en acier utilitaires non enterrés fabriqués en atelier pour les liquides inflammables et combustibles, quand ils sont évalués conformément aux exigences de la sous-section 15.1, Évaluation, doivent seulement respecter les exigences des articles 15.1.1 A et 15.1.2 A, B et C.

15.1.4 À la demande d'une *autorité compétente*, les réservoirs doivent aussi subir un essai d'étanchéité.

15.2 DÉCISION PORTANT SUR LE DÉPLACEMENT AVEC OU SANS REMISE À NEUF

15.2.1 Le rapport d'évaluation doit indiquer si le réservoir doit être déplacé avec ou sans *remise à neuf*.

15.3 INTERSTICE DES RÉSERVOIRS À DOUBLE PAROI

15.3.1 Quand un réservoir à double paroi est équipé d'un système de surveillance, le fonctionnement du système doit être confirmé, et l'intégrité de l'interstice, vérifiée, avant que le réservoir soit remis en service au nouvel endroit. Les dispositifs de surveillance du vide doivent respecter les exigences de la sous-section 10.4, Interstice des réservoirs à double paroi.

16 RÉSERVOIRS EN PLASTIQUE RENFORCÉ DE FIBRE

16.1 ÉVALUATION

REMARQUE : Se reporter à l'organigramme de la figure A2. Les exigences de la présente sous-section s'appliquent aux étapes de l'organigramme avant le point de décision « Réparable sur place? ». La référence à cette partie, à l'étape de l'organigramme correspondant à une décision de réparer le réservoir sur place, ne vise pas à exiger de répéter le nettoyage, l'inspection et l'évaluation.

16.1.1 Les réservoirs peuvent uniquement être déplacés sans *réparation* lorsque l'inspection visuelle indique qu'un défaut présent, tel qu'indiqué à la sous-section 7.3, Évaluation, ne dépasse pas les limites définies par la procédure établie par la *société de remise à neuf*.

16.1.2 À la demande d'une *autorité compétente*, les réservoirs doivent aussi subir un essai d'étanchéité.

16.2 DÉCISION PORTANT SUR LE DÉPLACEMENT AVEC OU SANS REMISE À NEUF

16.2.1 Le rapport d'évaluation doit indiquer si le réservoir doit être déplacé avec ou sans *remise à neuf*.

PARTIE V — DOCUMENTATION

17 DIRECTIVES D'INSTALLATION

17.1 Les directives d'installation et toute autre documentation requise par la norme ou l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir énuméré à l'article 6.2.1 ou 7.2.1, selon le cas, doivent accompagner chaque réservoir *remis à neuf*.

18 MARQUAGE

18.1 Les renseignements suivants doivent être gravés ou estampés sur une plaque signalétique résistant à la corrosion fixée de façon permanente au réservoir *remis à neuf* :

- A « Réservoir conforme à l'origine à (identificateur de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) du réservoir d'origine) »;
- B « Remis à neuf par (Nom de la *société de remise à neuf*) conformément à la norme CAN/ULC-S676 »;
- C Date d'achèvement des travaux de *remise à neuf*;
- D Identificateur unique pour les registres des travaux de *remise à neuf*;
- E La capacité du *réservoir primaire*, L; et
- F La « capacité des compartiments : Comp. 1* L; Comp. 2* L (le cas échéant) ».

*Indiquer la capacité.

18.2 Le réservoir *remis à neuf* doit porter tous les avertissements applicables conformément à l'édition actuelle de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir mentionné dans l'article 6.2.1 ou 7.2.1.

REMARQUE : Les *sociétés de remise à neuf* devraient savoir que l'*autorité compétente* peut également exiger que la marque de l'organisme de certification soit apposée sur chaque réservoir.

Exception : Aucune exigence relative au marquage ne s'applique aux réservoirs qui sont uniquement inspectés conformément aux exigences de la partie IV.

19 REGISTRES

19.1 Le rapport d'évaluation et les registres des activités de *remise à neuf*, selon le cas, doivent être fournis par la *société de remise à neuf* et conservés en dossier par le propriétaire du réservoir *remis à neuf* pendant 5 ans ou une durée satisfaisant aux exigences de l'*autorité compétente*, selon la durée la plus longue. Lorsqu'un réservoir *remis à neuf* respecte les exigences d'une norme ou d'un autre document reconnu (ORD) courant, plutôt que de la norme ou du document selon lequel il a été fabriqué à l'origine, cela doit être noté.

20 EXPÉDITION ET INSTALLATION

20.1 Les exigences d'expédition et d'installation de la norme ou de l'autre document reconnu (ORD) applicable au réservoir énuméré à l'article 6.2.1 ou 7.2.1 doivent s'appliquer.

Exception : Aucune exigence relative à l'expédition et à l'installation ne s'applique aux réservoirs qui sont remis à neuf sur place conformément aux exigences de la partie III.

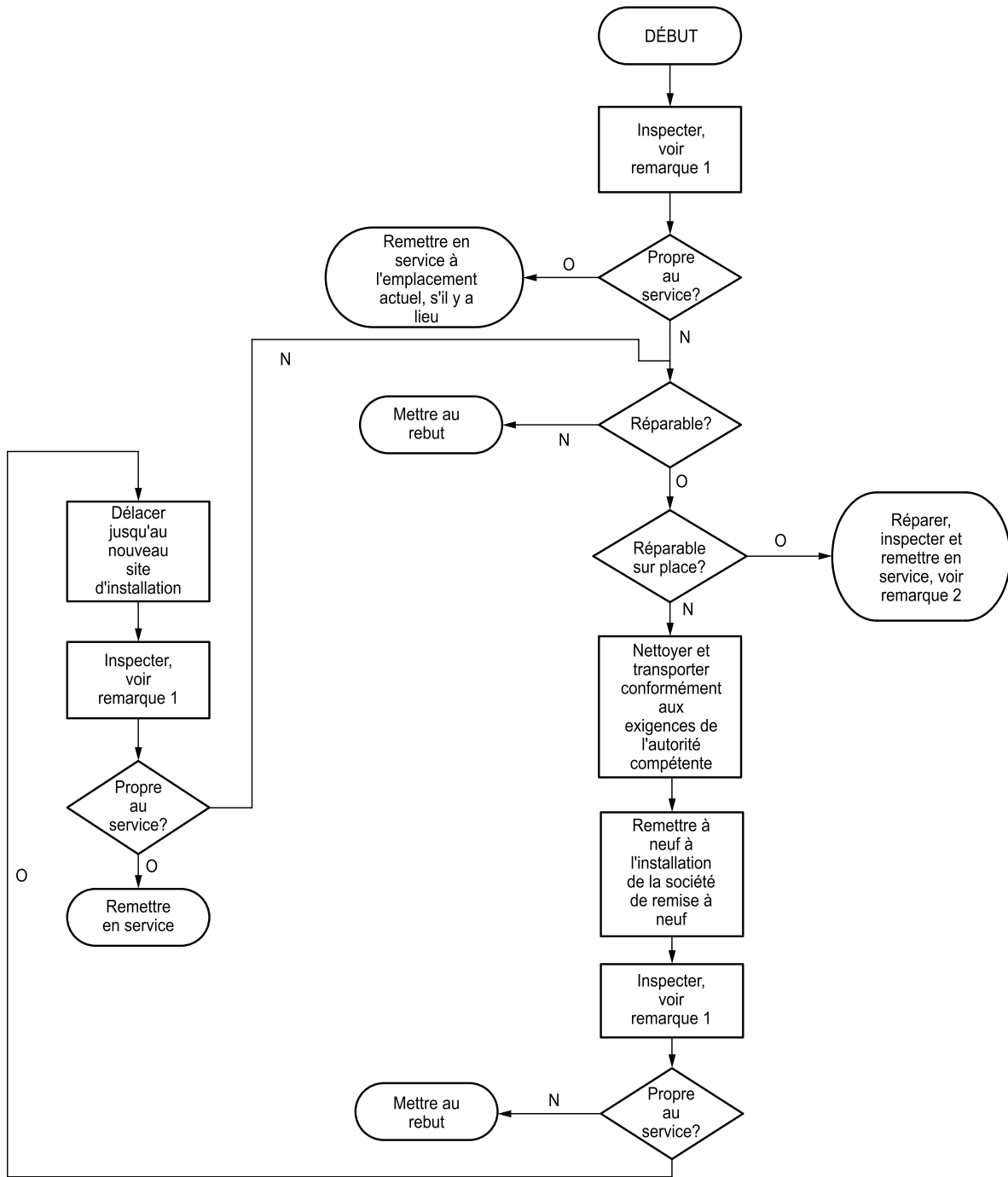
ANNEXE A – EXEMPLES D'ORGANIGRAMMES (À TITRE INFORMATIF)

(Référence : article 1.2 et sous-sections 10.1, 11.1, 15.1 et 16.1)

A1 GÉNÉRALITÉS

A1.1 Les organigrammes présentés ci-dessous fournissent des exemples du type de processus de décision qui doit être documenté dans les procédures de la *société de remise à neuf* (figure A1) ou les procédures du propriétaire ou de l'opérateur du réservoir (figure A2).

FIGURE A1 — ORGANIGRAMME DE REMISE À NEUF/MODIFICATION

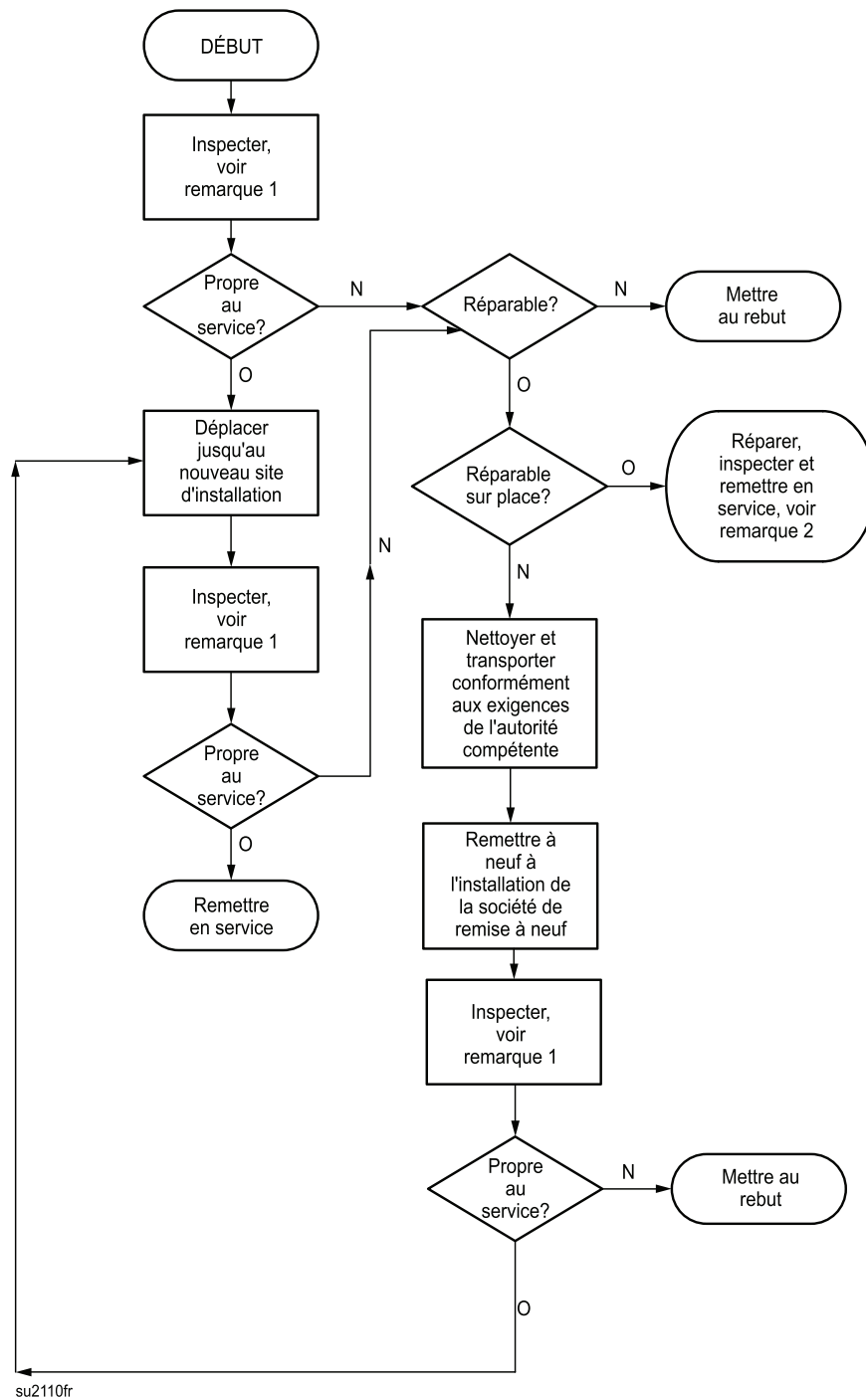


su2109fr

REMARQUE 1 : Inspecter conformément aux exigences de sous-section 5.1.

REMARQUE 2 : Réparer, inspecter et remettre en service conformément aux exigences de la partie III. Voir la remarque dans la sous-section 10.1 ou 11.1, selon le cas.

FIGURE A2 — ORGANIGRAMME DE DÉPLACEMENT SANS MODIFICATION



REMARQUE 1 : Inspecter conformément aux exigences de sous-section 5.1.

REMARQUE 2 : Réparer, inspecter et remettre en service conformément aux exigences de la partie III. Voir la remarque dans la sous-section 15.1 ou 16.1, selon le cas.

Pas de texte sur cette page

