



Strassen, décembre 2007

ITM-SST 1703.1

Dépôts aériens de gaz de pétrole liquéfié

Soumis à la directive 97/23/CE

Prescriptions de sécurité types

Les présentes prescriptions comportent 17 pages

Article	<u>Sommaire</u>	Page
1.	Objectif et domaine d'application	3
2.	Définitions	3
3.	Prescriptions générales	4
4.	Plaque signalétique	4
5.	Implantation du réservoir	4
6.	Installation et fondation du réservoir	5
7.	Equipement du réservoir	6
8.	Borne de remplissage déportée ne faisant pas partie du réservoir marqué « CE »	7
9.	Tuyauteries, robinetteries et accessoires ne faisant pas parties du réservoir marqué « CE »	8
10.	Evaporateurs	9
11.	Installations électriques, mise à la terre et liaisons équipotentielles	10
12.	Protection contre la foudre	10
13.	Protection contre l'incendie	10
14.	Premier contrôle périodique	10
15.	Visites périodiques et réépreuves du dépôt	11

Direction

Adresse postale : Boîte postale 27 L- 2010 Luxembourg

Bureaux : 3, rue des Primeurs L-2763 STRASSEN Tél : 2478-1 Fax: 49 14 47

Site Internet : <http://www.itm.lu>

16.	Rapports de contrôle	12
17.	Modifications et réparations du dépôt, installations ayant été la cause d'un accident ou d'un incident grave	12
18.	Installations de distribution et appareils d'utilisation	14
19.	Déchargement des véhicules-citernes	14
20.	Exploitation et surveillance	15
21.	Registre de sécurité	16
22.	Vidange du réservoir	16
23.	Remplacement du réservoir	16

Art. 1er - Objectif et domaine d'application

1.1 Les présentes prescriptions ont pour objectif de spécifier les prescriptions générales de sécurité relatives aux dépôts aériens de gaz de pétrole liquéfié (tels que définis sub. 2.2 ci-dessous) et à leurs installations annexes et connexes.

1.2 Des allègements ou dispenses aux présentes prescriptions peuvent être accordés de cas en cas par l'Inspection du travail et des mines, mais uniquement si des mesures de rechange garantissant un niveau de sécurité au moins équivalent sont prises.

Ces mesures de rechange doivent être reconnues comme garantissant un niveau de sécurité équivalent par un organisme de contrôle et acceptées comme telles par l'Inspection du travail et des mines.

Art. 2. - Définitions

2.1. Par la dénomination «réservoir» est à comprendre dans le contexte des présentes prescriptions tout réservoir aérien, dont la capacité géométrique ne dépasse pas 3000 litres et qui est prévu pour emmagasiner du gaz de pétrole liquéfié (GPL). Le réservoir doit porter le marquage «CE» et doit respecter le règlement grand-ducal du 21 janvier 2000 concernant les équipements sous pression.

2.2. Sous la dénomination «dépôt» sont regroupés :

- le réservoir (ou les réservoirs),
- la tuyauterie principale,
- un éventuel évaporateur et ses accessoires,
- toute tuyauterie utilisée en phase liquide,
- le cas échéant, la borne de remplissage déporté,
- tous leurs accessoires jusqu'à et y compris le robinet de délimitation installé à l'entrée de cette tuyauterie dans le bâtiment, ou le cas échéant dans le bâtiment.

2.3. Par la dénomination «installations de distribution» et «appareils d'utilisation» sont à comprendre les installations se trouvant en aval du robinet de délimitation installé à l'entrée de la tuyauterie principale dans le bâtiment.

2.4. Sous la dénomination «organisme de contrôle» est à comprendre tout organisme autorisé à contrôler les appareils à pression par le règlement ministériel le plus récent en date du Ministre ayant le travail dans ses attributions concernant l'intervention d'organismes de contrôle dans le cadre des compétences et attributions de l'Inspection du travail et des mines.

2.5. Par «personne compétente» est à comprendre toute personne qui offre la garantie qu'elle peut exécuter d'une manière sûre les charges qui lui sont confiées, grâce à sa formation, ses connaissances et son expérience professionnelle dans son domaine d'intervention.

Les personnes compétentes sont désignées par le constructeur, l'installateur, le réparateur, le distributeur de gaz de pétrole liquéfié et l'exploitant sous leur seule et unique responsabilité suivant leur domaine d'intervention.

2.6. Par «abri simple» est à comprendre une construction légère, entièrement ouverte sur au moins deux côtés et dont seuls les éléments porteurs peuvent être réalisés en bois ou en matériaux inflammables.

2.7. Par «exploitant» est à comprendre la personne qui utilise le gaz emmagasiné dans le réservoir.

Art. 3. - Prescriptions générales

3.1. Lors des travaux de montage, de réparation et d'entretien sont à suivre les stipulations des articles L. 311 à L. 314 du Code du travail et des arrêtés et règlements grand-ducaux pris en exécution de ce code.

3.2. Sont à observer en plus lors des travaux de montage, de modification, de réparation et d'entretien les prescriptions afférentes de prévention contre les accidents édictées par l'Association d'Assurance contre les Accidents.

Art. 4. - Plaque signalétique

4.1. Outre le marquage «CE» et le numéro d'identification de l'organisme notifié, chaque appareil ou ensemble doit porter une plaque signalétique comportant au moins les mentions suivantes :

- le nom du fabricant
- l'année de fabrication
- le numéro de fabrication (le cas échéant l'identification de la série ou du lot)
- le volume géométrique «V» de l'équipement sous pression, exprimé en litres «L»
- la pression maximale de service admissible «PS» en bar (pression de timbre, «Auslegungsdruck»)
- la pression d'essai appliquée «PT» en bar et la date
- la température maximale de service
- au moins cinq emplacements permettant à un organisme de contrôle de marquer par poinçon les dates des réépreuves hydrauliques et son symbole
- le cas échéant : la dimension nominale «DN» de la tuyauterie.

4.2. Chaque appareil ou ensemble, lors de sa mise sur le marché doit être accompagné en tant que de besoin d'une notice d'instructions destinée à l'utilisateur, contenant toutes les informations utiles à la sécurité en ce qui concerne:

- le montage de l'ensemble, y compris l'assemblage des différents équipements sous pression
- la mise en service
- l'utilisation
- la maintenance, y compris les contrôles par l'utilisateur.

Art. 5. - Implantation du réservoir

Autour du réservoir, le cas échéant y inclus l'évaporateur, des zones de sécurité mesurées par projection horizontale à partir des parois extérieures du réservoir sont à respecter sous réserve de conditions plus contraignantes imposées par toute autre autorité compétente :

5.1 Zone 0

1. La zone 0 s'étend à un rayon de 1 m autour du réservoir. Cette zone doit être complètement dégagée de toute construction ou plantation (à l'exception du gazon).

2. Les dispositions pour la zone 1 et 2 sont également valables.

5.2 Zone 1

1. La zone 1 s'étend à un rayon de 3 m autour du réservoir. Dans cette zone ne peut se trouver :
 - une propriété voisine,
 - une voie ou un chemin public,
 - un moteur à combustion fixe,
 - un parking public,
 - des installations électriques non prévues pour fonctionner en atmosphère explosible.
2. Il est interdit de faire fonctionner un téléphone portable
3. Il est interdit d'approcher avec du feu nu, de faire du feu ou de fumer
4. Lors du remplissage, y inclus une période d'une demi-heure après le remplissage, il est interdit de faire fonctionner des moteurs à combustion interne dans cette zone
5. Les dispositions pour la zone 2 sont également valables.

5.3 Zone 2

1. La zone 2 s'étend à un rayon de 5 m autour du réservoir. Dans cette zone ne peut se trouver :
 - un bâtiment
 - des bouches d'égout non protégées par un siphon adéquat
 - un dépôt de matières combustibles et /ou comburantes
2. L'emploi de désherbants chloratés est interdit aux abords du dépôt.
3. Aucune plantation dont les racines risquent d'endommager les fondations sur lesquelles repose le réservoir et une tuyauterie souterraine éventuelle n'est admise dans les alentours du réservoir et de cette tuyauterie.

Les interdictions relatives au comportement de personnes autour du réservoir sont à signaler par des pictogrammes normalisés.

Art. 6. - Installation et fondation du réservoir

- 6.1. La pose du réservoir doit être effectuée par des personnes compétentes.
- 6.2. Les réservoirs doivent être implantés au niveau du sol ou en superstructure.
- 6.3. Si le sol au voisinage du réservoir présente une déclivité, telle qu'en cas d'écoulement massif accidentel, le gaz liquéfié puisse atteindre des propriétés appartenant à des tiers, des foyers ou pénétrer dans un égout, toutes dispositions doivent être prises pour y pallier.
- 6.4. Le dépôt doit être d'accès facile et convenablement aéré. Il ne doit pas être surmonté d'un local habité ou occupé par des tiers. Il ne doit pas être situé à l'intérieur d'un local fermé, dans une fosse maçonnée, sur le toit d'un immeuble ou sur une terrasse.
- 6.5. Les réservoirs doivent reposer par l'intermédiaire de berceaux, pieds ou supports sur un sol stable. Les fondations doivent être conçues pour supporter le poids du réservoir supposé rempli d'eau.

6.6. Les supports du réservoir doivent être construits en matériaux solides et incombustibles. Si la distance entre la paroi inférieure du réservoir et le sol est supérieure à 0,50 m, les supports doivent en plus être résistants à la déformation en présence de feu pendant au moins 120 minutes.

6.7. Une distance d'au moins 0,10 m doit être laissée libre sous la génératrice ou le pôle inférieur du réservoir.

6.8. Afin d'interdire l'approche du réservoir à toute personne étrangère au service, celui-ci doit comporter une clôture solide et incombustible d'une hauteur minimale de 2 m. Cette clôture doit comporter une porte s'ouvrant dans le sens de la sortie et fermée à clef en dehors des besoins de service. L'interdiction d'accès doit être affichée d'une façon apparente sur la clôture.

Sont à signaler de façon apparente sur la clôture :

- l'interdiction d'accès,
- le danger d'explosion.

Cette clôture peut être supprimée à condition que les organes de soutirage et de remplissage soient couverts d'un capot de protection verrouillé et que la propriété où est installé le dépôt est délimitée par des clôtures, des murs ou des haies vertes continues.

Pourtant, au cas où la propriété, même délimitée, où est installé le dépôt est accessible par le public, la clôture ne pourra pas être supprimée.

6.9. Les réservoirs se trouvant près de places de jeu ou un camping public aux parages immédiats des logements, doivent en plus être clôturés dans le sens horizontal à une hauteur minimale de 2 m.

6.10. Lorsque le dépôt contient plus d'un réservoir, ceux-ci doivent être séparés par un mur solide, étanche, ayant une résistance au feu d'un degré de 120 minutes au moins et dont la hauteur excède de 50 cm la hauteur du point de raccordement du réservoir le plus élevé, sans que la hauteur du mur puisse être inférieure à 2 m.

Ce mur doit s'étendre de part et d'autre des réservoirs de sorte qu'il dépasse de 50 cm le point extérieur de chaque réservoir. Un espace libre de 1 m au moins est à prévoir entre le mur et chaque réservoir.

6.11. Le réservoir doit être mis à la terre conformément aux prescriptions des normes de sécurité DIN 57100/VDE 0100, DIN 50164/VDE 0185.

Art. 7. - Equipement du réservoir

7.1. Tout réservoir doit être équipé au minimum:

- d'un robinet d'isolement du dépôt de la tuyauterie de distribution,
- en cas d'une borne déportée : d'un robinet d'isolement du dépôt de la tuyauterie de remplissage,
- d'un ou de plusieurs clapets porte soupape,
- d'une ou de plusieurs soupapes de sûreté appropriées empêchant que la pression de service du réservoir puisse être dépassée de plus de 10%,

- d'une jauge de contrôle, indéréglable et facilement accessible, du niveau maximal de remplissage, c.à.d. 85% de la capacité volumétrique maximale du réservoir,
- d'un dispositif automatique évitant que le niveau de remplissage maximal puisse être dépassé (Überfüllsicherung),
- d'un dispositif de jaugeage approprié permettant de contrôler à tout moment le niveau du gaz contenu,
- d'un dispositif automatique de sécurité, tel un limiteur de débit, sur chaque tubulure de sortie,
- d'un double clapet de remplissage,
- d'un bouchon de vidange sous le réservoir (check-lock) ou d'un tube plongeur effleurant le fond du réservoir, afin de pouvoir vidanger celui-ci. La sortie de ce tube doit être équipée en plus du limiteur de débit, d'une vanne et d'un bouchon,
- en principe d'un détendeur, limitant la pression dans la tuyauterie de distribution à au plus 0,15 MPa (1,5 bar).

7.2 A défaut d'un dispositif automatique évitant que le remplissage maximal puisse être dépassé (Überfüllsicherung) tel que repris ci-dessus, les soupapes de sûreté doivent être raccordées à des conduites d'évacuation ayant une hauteur minimale de 4 m au-dessus du sol et munies de clapets éjectables (ou de dispositifs équivalents), conduites fixées à un support solide leur servant de protection mécanique, ou munies d'un chanfrein de rupture (Sollbruchstelle).

7.3. Les réservoirs installés sous abri simple doivent comporter dans tous les cas des conduites d'évacuation sortant du toit et munies de clapets éjectables (ou de dispositifs équivalents).

7.4. Les installations de contrôle et de sécurité, les raccords et orifices de purge exposés ainsi que les conduites éventuelles d'évacuation des soupapes de sûreté sont à protéger efficacement contre les chocs susceptibles de les détériorer.

Art. 8. - Borne de remplissage déportée ne faisant pas partie du réservoir marqué «CE»

8.1. La borne de remplissage déportée doit être placée à l'extérieur du bâtiment. Le tuyau la reliant au réservoir ne peut pas traverser des locaux occupés normalement par des personnes ou des maisons d'habitation.

8.2 La borne de remplissage déportée doit comporter un double clapet à son orifice d'entrée. La borne doit comporter en outre un dispositif de branchement du câble de liaison équipotentielle entre le véhicule ravitailleur et la borne (voir sub 11.3. et 19.8. ci-dessous).

8.3 Lorsque le réservoir n'est pas visible à partir du véhicule de ravitailleur, la borne doit être équipée d'une prise pour le branchement au dispositif « fill-stop ».

8.4. Autour de l'orifice d'entrée de la borne déportée des zones de sécurité telles que présentées sur la figure ci-dessous sont définies. La zone 1 est une zone de sécurité permanente. La zone de sécurité 2 est une zone à respecter lors de l'ouverture du coffret défini au point 6.5 et lors du remplissage.

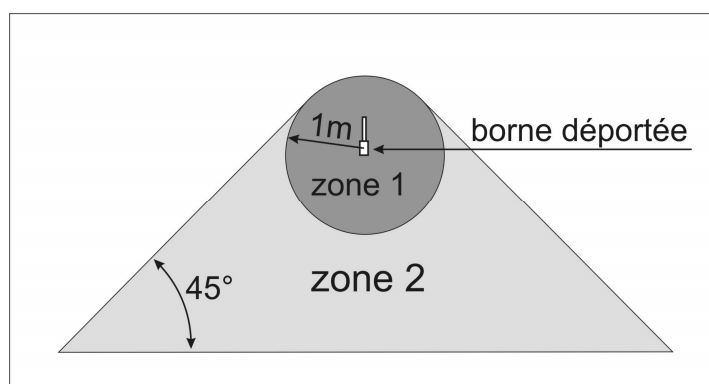
Dans ces zones ne peuvent se trouver :

- des locaux contenant des foyers ou autres feux nus ou des installations électriques non prévues pour une atmosphère explosible zone 1 conformément au règlement grand-ducal du 21 mars 2005 concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de la santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives,
- des bouches d'égout non protégées par un siphon approprié,
- des dépôts de matières combustibles,
- des ouvertures des locaux,

Dans ces zones il est interdit

- de faire fonctionner un téléphone portable lors du remplissage,
- d'approcher avec du feu nu, de faire du feu ou de fumer,

Les dispositions de sécurité concernant la zone 2 de la figure ci-dessous sont à respecter au moins 1 demi-heure après le remplissage.



8.5. La borne doit être placée de manière à ce que les opérations de remplissage ne puissent gêner, ni les accès, ni les dégagements des bâtiments avoisinants.

8.6. Si la borne de remplissage déportée est placée en bordure de la voie publique, elle doit être enfermée dans un coffret incombustible et verrouillé et doit être protégée efficacement contre le choc de véhicules. Le coffret doit être complètement clos et ne pourra comporter des ouvertures. Lors de l'ouverture du coffret les consignes définies ci-dessus sont à respecter. Avant la connexion de la liaison équipotentielle entre le véhicule-citerne et l'orifice de la borne, le coffret est à ouvrir au moins 5 minutes à l'avance afin de bien aérer le coffret.

Art. 9. - Tuyauteries, robinetteries et accessoires ne faisant pas parties du réservoir marqué «CE»

9.1. Les tuyauteries, canalisations, robinetteries, vannes, détendeurs, soupapes, clapets, tuyaux flexibles, joints, etc., doivent être conçus et construits suivant les normes de sécurité allemandes concernant les installations de gaz de pétrole liquéfié ou suivant des normes reconnues comme équivalentes par un organisme de contrôle et acceptées comme telles par l'Inspection du travail et des mines.

9.2. Toutes les tuyauteries, robinetteries et tous les accessoires doivent être montés selon les règles de l'art par des personnes compétentes.

9.3. Les matériaux constitutifs des tuyauteries, leurs dimensions et leur mode d'assemblage doivent être choisis pour garantir avec un coefficient de sécurité suffisant la résistance aux actions mécaniques, physiques et chimiques dues aux produits véhiculés. La résistance mécanique et l'étanchéité de l'ensemble des tuyauteries doivent être contrôlées par l'installateur (qui doit être une personne compétente) après montage par des moyens appropriés et notamment des épreuves.

Les essais doivent être renouvelés toutes les fois qu'une réparation pouvant intéresser la résistance et l'étanchéité des tuyauteries ou de l'équipement annexe a été faite.

9.4. Toute tuyauterie prévue pour contenir du gaz liquéfié doit être soumise à un essai de résistance et d'étanchéité à effectuer à l'aide d'une épreuve hydraulique à une pression égale à la pression d'épreuve initiale. Cet essai est à effectuer par un organisme de contrôle.

Dans le cas où l'essai de pression hydrostatique serait nocif ou ne peut pas être effectué, d'autres essais d'une valeur reconnue peuvent être réalisés sous la responsabilité de l'exploitant de l'installation. Pour les essais autres que l'essai de pression hydrostatique, des mesures complémentaires, telles que des contrôles non-destructifs ou d'autres méthodes d'efficacité équivalente, doivent être mis en oeuvre avant ces essais. Un essai pneumatique ne peut toutefois seulement être effectué que si une épreuve de résistance initiale a été effectuée.

9.5. L'installateur doit transmettre un certificat de ces essais de résistance mécanique et d'étanchéité à l'organisme de contrôle réceptionnant l'installation.

9.6. Un robinet doit être monté à l'extérieur du bâtiment dans le collecteur de la conduite principale, à l'entrée de ce collecteur dans le bâtiment, afin que l'on puisse isoler rapidement les appareils d'utilisation en cas d'urgence.

L'emplacement de ce robinet doit être facilement accessible.

Ce robinet est seulement requis si le réservoir se trouve à plus de 6 m de l'entrée de la conduite principale dans le bâtiment.

9.7. L'utilisation de flexibles est interdite, sauf en ce qui concerne le flexible de chargement dont est muni le camion approvisionnant le réservoir.

Art. 10. - Evaporateurs

10.1. Tout évaporateur doit être en communication permanente avec une soupape de sûreté qui le garantit contre tout excès de pression.

10.2. Les évaporateurs doivent pouvoir être isolés des réservoirs auxquels ils sont reliés par des vannes ou des robinets appropriés.

10.3. Les appareils d'évaporation peuvent être installés à l'air libre, ou sous abri dans un local incombustible à toiture légère, convenablement ventilé et affecté exclusivement à leur usage.

10.4. La porte du local renfermant l'installation d'évaporation doit s'ouvrir dans le sens de la sortie.

10.5. Les évaporateurs dont l'installation électrique n'est pas du type antidéflagrant (p.ex. DIN 57165/VDE 0165) sont à installer à distance suffisante des réservoirs de stockage.

Art. 11. - Installations électriques, mise à la terre et liaisons équipotentielles

11.1. Tout appareillage électrique utilisé dans les zones telles que définies à l'article 5 doivent être du type destiné aux atmosphères explosibles (p.ex.: EN 60079/VDE 0165).

11.2. Le réservoir, les tuyauteries, supports et accessoires métalliques doivent être interliés par des liaisons équipotentielles et être mis à la terre de manière à permettre l'écoulement des charges d'électricité statique éventuellement développées (p.ex.: voir DIN 57100/VDE 0100).

11.3. Une borne de raccordement doit être prévue pour pouvoir réaliser une liaison équipotentielle entre le véhicule-citerne et l'équipement de remplissage du réservoir (voir sub 8.1. ci-dessus et sub 19.8. ci-dessous).

Art. 12. - Protection contre la foudre

Le réservoir doit être protégé contre les effets de la foudre (p. ex. DIN 60164 resp. VDE 185).

Art. 13. - Protection contre l'incendie

13.1. L'exploitant doit installer à proximité du réservoir à gaz un équipement suffisant et adapté aux circonstances pour combattre l'incendie (p.ex. bouches d'eau, robinets d'incendie armés, etc.).

13.2. L'exploitant doit disposer d'un extincteur dans un bâtiment à proximité du dépôt pour pouvoir intervenir contre un incendie dans le voisinage du dépôt.

Art. 14. - Premier contrôle périodique

14.1. L'installation du dépôt doit être contrôlée par un organisme de contrôle à sa mise en service et notamment les points suivants:

- la conformité de l'installation aux prescriptions de l'arrêté ministériel d'autorisation
- la présence du certificat de conformité « CE » et du marquage « CE » de conformité
- la conformité des éléments ne portant pas le marquage « CE »
- le registre de sécurité
- l'état général de l'installation
- l'équipement de l'installation
- vérification des procédures de sécurité

Toutes les pièces en relation avec les vérifications du 1^{er} contrôle périodique sont à verser après réception au registre de sécurité (voir à l'art. 21).

14.2. Le contrôle de l'étanchéité des installations du dépôt est à effectuer par une personne compétente sous la surveillance d'un inspecteur de l'organisme de contrôle.

14.3. L'organisme de contrôle procédant au premier contrôle périodique doit en général accepter les certificats établis en relation avec la conformité du réservoir, sauf s'il y a des doutes fondés sur la conformité aux réglementations en vigueur.

L'organisme de contrôle avertit, en pareil cas, l'Inspection du travail et des mines en fournissant une motivation circonstanciée de ses doutes.

Art. 15. - Visites périodiques et réépreuves du dépôt

15.1. Chaque réservoir doit subir tous les 5 ans une visite consistant en une visite des parties extérieures du réservoir, visite complétée le cas échéant par des contrôles non destructifs et des mesures d'épaisseur par ultrasons.

Cette visite complète est à effectuer par un organisme de contrôle.

15.2. Sont soumis à vérification lors de la même visite par un organisme de contrôle:

- les circuits de mise à la terre, les liaisons équipotentielles et les circuits de protection contre la foudre;
- les équipements du réservoir;
- les moyens de lutte contre l'incendie et de secours.

15.3. A la demande motivée de l'organisme de contrôle, les visites du réservoir doivent être complétées par une épreuve de résistance (voir aussi art. 15.5).

15.4. Lorsque le réservoir aura atteint l'âge de 25 ans, il devra subir tous les 10 ans une réépreuve consistant en une visite des parties extérieures et de l'intérieur du réservoir, visite complétée par une épreuve de résistance.

La réépreuve doit être complétée à la demande motivée de l'organisme de contrôle par des contrôles non destructifs tels que des mesures d'épaisseur par ultrasons ou des mesures par magnétoscopie.

15.5. L'épreuve de résistance est à effectuer à une pression égale à la pression de l'épreuve de résistance initiale.

15.6. Les épreuves de résistance doivent être effectuées sous la surveillance d'un organisme de contrôle.

15.7. Il est recommandé que le propriétaire et l'exploitant ou une personne qu'ils délèguent à cet effet, ainsi qu'un représentant de l'entreprise chargée de l'entretien courant de l'installation accompagnent l'inspecteur de l'organisme de contrôle lors des réceptions, contrôles et vérifications.

15.8. Lorsque l'inspecteur de l'organisme de contrôle qui procède aux examens, vérifications et essais constate une anomalie telle que la sécurité des personnes n'est plus garantie, il est tenu d'en avertir d'urgence le propriétaire et l'exploitant de l'installation, de préférence en faisant contresigner son rapport provisoire de contrôle.

L'inspecteur de l'organisme de contrôle doit en plus indiquer dans un pareil cas les mesures à prendre immédiatement et il doit s'assurer qu'il y est obtempéré et que les risques inacceptables sont éliminés. A défaut, l'organisme de contrôle doit en informer sans délai l'Inspection du travail et des mines.

15.9. Le propriétaire et l'exploitant doivent se conformer aux délais pour réparations et mise en état figurant sur les rapports de réception et de vérification de l'organisme de contrôle chacun en ce qui le concerne. Les délais étant échus sans que les réparations ou mises en état ayant eu lieu, l'installation est à mettre hors service.

Art. 16. - Rapports de contrôle

16.1. Lors de toute intervention (réception, contrôle périodique, contrôle après accident ou incident, à l'occasion d'un contrôle effectué à la demande de l'Inspection du travail et des mines, contrôle à la suite de réparations etc.), l'organisme de contrôle dresse un rapport complet décrivant :

- la base réglementaire de l'intervention ou toute autre raison,
- l'étendu de l'intervention,
- les résultats des essais éventuels (résistance, étanchéité, contrôle électrique etc.),
- les conclusions de l'intervention ainsi que les remarques éventuelles concernant l'état de l'installation,
- le cas échéant, les mesures à prendre pour redresser des non-conformités éventuelles et un délai dans lequel l'installation pourra encore être exploitée,
- le délai pendant lequel l'installation pourra encore être exploitée en sécurité avant de devoir subir le prochain contrôle.

16.2. L'organisme de contrôle dresse un rapport de la réception complète ainsi que des essais de résistance et d'étanchéité, rapport qui est remis en double exemplaire avec une copie à l'Inspection du travail et des mines pour visa :

- un exemplaire du rapport visé est remis à l'exploitant pour être versé au registre de sécurité (voir art. 21),
- un exemplaire du rapport est archivé par l'organisme de contrôle,
- la copie du rapport est archivée auprès de l'Inspection du travail et des mines.

Tout rapport de contrôle effectué par un organisme de contrôle est à verser au registre prévu à l'article 21.

Art. 17. - Modifications et réparations du dépôt, installations ayant été la cause d'un accident ou incident grave

17.1. Toute modification ou toute réparation effectuée sur les installations du dépôt ne doit être exécutée que par des personnes compétentes.

Les réservoirs ainsi que les installations faisant partie de l'ensemble portant le marquage «CE» qui font l'objet de modifications ou de réparations significatives doivent être reconduits à la procédure de déclaration de conformité «CE».

Les réparations ou modifications pouvant avoir une influence sur la sécurité de l'installation sont à exécuter sous la surveillance d'un organisme de contrôle. L'installation doit ensuite être soumise à une visite complète et à une réépreuve de résistance à effectuer par le même organisme de contrôle. Un rapport de la réception de ces travaux est établi par l'organisme de contrôle.

17.2. Le réservoir doit être vidé avant toute réparation importante.

Il doit être isolé du reste de l'installation par des joints étanches. Il est à nettoyer convenablement. L'atmosphère à l'intérieur du réservoir est à contrôler à l'explosimètre par une personne compétente afin de vérifier l'absence de vapeurs inflammables.

17.3. Si les travaux à exécuter comportent l'emploi de flammes ou d'objets portés à incandescence, ou s'ils sont de nature à provoquer des étincelles, de la vapeur vive doit être injectée dans le réservoir et les tuyauteries jusqu'à élimination de toute trace de gaz inflammable.

Toute autre méthode garantissant des résultats équivalents est également admissible.

17.4. La vapeur doit seulement être injectée si l'on est sûr que le récipient ne peut contenir un mélange tonnant. En cas de présence d'un mélange tonnant, une purge au gaz inerte doit éliminer toute trace de gaz inflammable.

17.5. L'injection de vapeur ou de gaz inerte terminée, le réservoir doit être soigneusement ventilé pendant au moins deux heures.

Toute autre méthode garantissant un même niveau de sécurité est également admissible.

17.6. Si les travaux à exécuter ne comportent pas l'emploi de flammes ou d'objets incandescents et ne sont pas de nature à provoquer des étincelles, l'emploi de vapeur vive peut être remplacé par un remplissage du réservoir par de l'eau pendant vingt-quatre heures au moins.

17.7. Les travaux de nettoyage doivent être exécutés par des personnes compétentes.

17.8. Lorsqu'il est nécessaire de pénétrer dans un réservoir, la personne qui pénètre dans le réservoir doit:

- être dûment autorisée à le faire;
- être au courant des dangers auxquels elle est exposée;
- être équipée d'un appareil respiratoire approprié;
- être surveillée par une autre personne autorisée, en mesure de lui porter secours en cas de besoin;
- porter un harnais de sécurité muni d'une corde d'assurance.

17.9. Pendant les nettoyages et réparations, un courant d'air doit être entretenu dans le réservoir.

17.10. Chaque dépôt de gaz de pétrole liquéfié ayant été la cause d'un accident ou d'un incident grave ou ayant été impliqué dans un accident ou un incident grave doit être mis à l'arrêt. L'Inspection du travail et des mines est à informer. Avant une remise en service, le dépôt doit être vérifié par un organisme de contrôle, et l'Inspection du travail et des mines doit donner son accord écrit.

L'exploitation de ce dépôt ne peut être reprise qu'après visa par l'Inspection du travail et des mines du rapport de vérification de l'organisme de contrôle, rapport à verser au registre prévu à l'article 21 ci-après.

Art. 18. - Installations de distribution et appareils d'utilisation

18.1. Les installations de distribution ainsi que l'installation des appareils de combustion y compris leur tuyauterie à l'intérieur du bâtiment sont soumis au règlement grand-ducal du 14 août 2000 relatif aux installations de combustion alimentées en gaz si leur pression maximale du gaz ne dépasse pas 0,5 bar.

Les appareils à gaz tombent sous les applications du règlement grand-ducal du 3 février 1992 relatif aux appareils à gaz.

Art. 19. - Déchargement des véhicules-citernes

19.1. Les véhicules-citernes livrant le gaz doivent être conformes aux dispositions réglementant le transport des marchandises dangereuses (Prescriptions ADR).

19.2. Les véhicules-citernes livrant le gaz pour des installations munies d'un dispositif automatique évitant que le niveau de remplissage maximal du réservoir puisse être dépassé (Überfüllsicherung) doivent être munis d'une vanne interrompant automatiquement le transvasage lorsque le niveau maximal d'emplissage du réservoir est atteint, à moins que le dispositif monté sur le réservoir (p.ex. du type mécanique) n'exige pas une telle installation.

19.3. Les voies et aires desservant le poste de déchargement de citernes-routières doivent être disposées de façon à ce que l'évacuation des véhicules puisse s'effectuer en marche avant.

19.4. Les voies de passage à circulation réglementée doivent être signalées d'après les dispositions du Code de la Route.

19.5. L'emplacement de déchargement des véhicules-citernes doit être aménagé à au moins 3 m du réservoir.

19.6. L'opération de déchargement doit être conduite par une personne compétente et responsable de l'usage en toute sécurité du matériel, ainsi que des mesures à prendre en cas d'accident.

19.7. Cette personne doit être présente pendant toute la durée des opérations de transvasement du gaz de pétrole liquéfié.

19.8. Avant le raccordement du flexible de remplissage au réservoir, le véhicule-citerne doit être relié par une liaison équipotentielle (voir art. 8.1 et art. 11.3 ci-dessus) à l'équipement de remplissage du réservoir ou à la borne d'emplissage déportée.

19.9. Le remplissage d'un réservoir moyennant un tuyau flexible à travers des locaux fermés est interdit.

Les tuyaux flexibles ne peuvent être utilisés qu'en plein air.

19.10. Aucune opération de transvasement de gaz ne peut commencer si le dépôt ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement et de sécurité, s'il n'est pas couvert par une autorisation d'exploitation et s'il n'a pas subi avec succès les contrôles de réception et de réépreuve ainsi que les visites périodiques.

17.11 Les dispositions du point 5.1 se rapportant à la zone 1 du réservoir sont également applicables pendant le remplissage dans un rayon de 3 m autour du camion citerne et de la borne déportée.

Art. 20. - Exploitation et surveillance

20.1. Il est interdit d'utiliser des véhicules-citernes comme réservoirs de stockage ou d'alimentation, même si ces véhicules sont immobilisés.

20.2. Les installations à gaz sont à maintenir constamment en bon état d'entretien, de fonctionnement et d'étanchéité.

20.3. L'entretien et la réparation des installations du dépôt ne peuvent être confiés qu'à des personnes compétentes.

20.4. Il doit être porté immédiatement remède à toute défectuosité pouvant compromettre la sécurité.

20.5. Le propriétaire et l'exploitant doivent se conformer aux délais de réparation et de mise en conformité fixés par l'organisme de contrôle dans ses rapports de réception, de réépreuve et de visite.

20.6. Chaque soupape de sûreté doit être remplacée par une soupape neuve chaque fois que son état l'exige.

Chaque soupape de sûreté doit être remplacée en tout cas au moins tous les 5 ans par une soupape neuve ou révisée.

Les soupapes de sûreté doivent être réglées et plombées par une personne compétente.

20.7. La quantité de gaz liquide à emmagasiner ne peut jamais dépasser 85% de la capacité géométrique maximale indiquée sur le réservoir par son fournisseur, et ceci dans les conditions les plus défavorables.

20.8. Les outils utilisés pour les opérations de transvasement doivent être anti-étincelles.

20.9. La surface de l'aire affectée au stockage ne peut être constituée que de matériaux non inflammables ou à faible pouvoir calorifique.

20.10. Les abords du dépôt doivent être entretenus en bon état de propreté.

Tout déchet combustible doit être enlevé.

20.11. La mise en service, l'exploitation et l'entretien de l'installation ne peuvent être confiés qu'à une personne compétente et parfaitement mise au courant de son fonctionnement et des mesures de sécurité à observer par l'installateur, les fournisseurs d'installations et par le distributeur de gaz de pétrole liquéfié, chacun en ce qui le concerne.

Art. 21. - Registre de sécurité

21.1. Un registre de sécurité doit être établi pour chaque réservoir. Le registre doit être disponible auprès de l'exploitant et doit contenir les documents suivants :

1. Une copie de l'autorisation d'exploitation
2. Un dossier technique renfermant toutes les informations techniques du dépôt (comprenant notamment les calculs, plans, certificats du matériel utilisé, certificats de soudeurs, le cas échéant les certificats de contrôle des soudures, les notices d'entretien et d'exploitation).
3. Une copie de tous les rapports, du premier contrôle périodique, des visites périodiques et des réépreuves du dépôt effectués par un organisme de contrôle.
4. Une copie des déclarations de conformité « CE ».
5. Toutes les modifications apportées à l'installation, tous les travaux d'entretien, essais, contrôles et vérifications.

21.2. Le registre doit être présenté aux inspecteurs de l'organisme de contrôle ainsi qu'aux inspecteurs de l'Inspection du travail et des mines et aux agents de l'administration des douanes et accises sur demande.

Art. 22. - Vidange du réservoir

22.1. La vidange du réservoir ne peut être effectuée:

- qu'en vue du remplacement du réservoir
- qu'en vue d'une réparation importante à effectuer
- qu'en vue d'une réépreuve du réservoir
- qu'à la mise hors service du réservoir
- qu'à la demande de l'Inspection du travail et des mines ou
- qu'en cas de danger grave

22.2. Cette vidange ne peut être réalisée qu'en pompant le GPL dans un camion-citerne par aspiration ou par tout autre procédé garantissant un même niveau de sécurité.

22.3. L'élimination des restes de la phase gazeuse peut se faire en brûlant ce gaz par une torchère, tout en remplissant lentement le réservoir d'eau.

22.4. L'opération de vidange doit être conduite par une personne compétente et responsable de l'usage en toute sécurité du matériel, ainsi que des mesures à prendre en cas d'accident.

22.5. Cette personne doit être présente pendant toute la durée des opérations de vidange.

22.6. Avant le raccordement des tuyaux de vidange au réservoir, le camion-citerne doit être relié par une liaison équipotentielle (voir art. 11.3 et art. 19.8. ci-dessus) à la borne de raccordement équipotentielle du réservoir.

Art. 23. - Remplacement du réservoir

23.1. Le réservoir ne peut être remplacé que par un réservoir ayant la même capacité géométrique ou ayant une capacité géométrique inférieure à celle du réservoir à remplacer.

Si le réservoir devait être remplacé par un réservoir d'une capacité géométrique supérieure à celle du réservoir à remplacer, cet échange ne peut être effectué que sur base de nouvelles autorisations telles que prévues par la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

23.2. Avant son remplacement, le réservoir doit être vidangé et neutralisé en le remplissant d'un gaz inerte (de préférence par de l'azote).

23.3. Le réservoir remplacé doit être enlevé immédiatement des lieux.

23.4. Aucun réservoir contenant encore du gaz en phase liquide ne peut être transporté sur la voirie publique (Prescriptions ADR).

23.5. Après le remplacement du réservoir et avant le premier remplissage, l'installation doit subir un premier contrôle périodique devant tenir compte des stipulations afférentes du présent document.

23.6. L'Inspection du travail et des mines doit être informée sans délai de tout remplacement d'un réservoir.

Visa du directeur adjoint
de l'Inspection du travail
et des mines

Robert Huberty

Mise en vigueur
le 11.01.2008

s.

Paul WEBER
Directeur
de l'Inspection du travail
et des mines