



Luxembourg, le 4 novembre 1996

ITM-CL 13.3

Dépôts industriels souterrains de gaz de pétrole liquéfié

Prescriptions de sécurité types

Les présentes prescriptions comportent 16 + 8 pages

Sommaire

Article		Page
1.	Objectif et domaine d'application	3
2.	Définitions	3
3.	Normes et règles techniques	3
4.	Prescriptions générales	4
5.	Construction des réservoirs	4
6.	Plaque signalétique	4
7.	Epreuve hydraulique des réservoirs	5
8.	Certificat de réception des réservoirs	5
9.	Implantation du dépôt	6
10.	Installation du dépôt	6
11.	Equipements	6
12.	Pompes et compresseurs	6
13.	Tuyauteries, robinetteries et accessoires	6

14.	Vaporiseurs	7
15.	Installations électriques, mise à la terre et liaisons équipotentielles	7
16.	Protection contre la foudre	7
17.	Protection contre l'incendie	8
18.	Lieux de travail extérieurs	8
19.	Fiches de données de sécurité	9
20.	Signalisation de sécurité	9
21.	Réception du dépôt	10
22.	Visites périodiques et réépreuves du dépôt	11
23.	Modifications et réparations du dépôt, installations ayant été la cause d'un accident ou d'un incident grave	12
24.	Déchargement des véhicules-citernes	14
25.	Exploitation et surveillance	14
26.	Registre de sécurité	15
27.	Vidange des réservoirs	16

Annexe: Anlage zu TRB 801 No. 25 (8 pages)

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 industriels souterrains de gaz de pétrole liquéfié et à leurs installations annexes et connexes.

1.2 Des allègements ou dispenses aux présentes prescriptions peuvent être accordés de cas en cas, 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 souterrain dont la capacité géométrique dépasse 6.700 litres et qui est prévu pour emmagasiner du gaz de pétrole liquéfié (GPL).

2.2. Par la dénomination "dépôt" sont à comprendre le réservoir (ou les réservoirs), la tuyauterie principale jusqu'à et y compris le(s) robinet(s) principal (principaux) installé(s) en amont des appareils d'utilisation du gaz, un (ou plusieurs) vaporiseur(s) ainsi que tous leurs accessoires.

2.3. 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 du Travail et de l'Emploi relatif à l'intervention d'organismes de contrôle .

2.4. Par la dénomination "organisme étranger agréé" est à comprendre tout organisme qui est agréé pour le contrôle des récipients à gaz de pétrole liquéfié dans le pays étranger constructeur du réservoir.

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, et ce grâce à sa formation, ses connaissances et son expérience professionnelle.

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

2.6. Par "exploitant" est à comprendre la personne chargée de l'exploitation du dépôt.

Art. 3. - Normes et règles techniques

3.1. Les normes, prescriptions, directives de sécurité et d'hygiène et les règles de l'art à appliquer lors de la conception, de la construction, de l'aménagement, de l'installation et de

l'exploitation des dépôts aériens de gaz de pétrole liquéfié sont en particulier les présentes prescriptions et en général les normes et prescriptions allemandes afférentes les plus récentes en vigueur et notamment l'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25", ou alors des règles reconnues comme garantissant un niveau de sécurité équivalent pour cet usage spécifique par un organisme de contrôle et acceptées comme telles par l'Inspection du Travail et des Mines.

L'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25" se trouve en annexe aux présentes prescriptions de sécurité pour en faire partie intégrante.

3.2. Sont d'application les normes européennes (E.N.) au fur et à mesure qu'elles paraissent et remplacent les normes allemandes précitées.

Art. 4. - Prescriptions générales

4.1. Tous les réservoirs neufs doivent être conformes aux stipulations du règlement grand-ducal du 30 novembre 1989 relatif aux appareils à pression en provenance ou à destination d'un des Etats membres de la Communauté Européenne.

4.2. Lors des travaux de montage, de réparation, d'entretien et d'exploitation sont à suivre les stipulations de la loi du 17 juin 1994 concernant la sécurité et la santé des travailleurs au travail et des arrêtés et règlements grand-ducaux pris en exécution de cette loi.

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

Art. 5. - Construction des réservoirs

5.1. Les réservoirs neufs doivent être construits suivant les normes européennes (E.N.) les plus récentes en vigueur ou à défaut d'après les normes allemandes en vigueur au moment de la construction du réservoir ou alors suivant des normes reconnues comme équivalentes du point de vue de la sécurité par un organisme de contrôle et acceptées comme telles par l'Inspection du Travail et des Mines ainsi que suivant le paragraphe 5.1 de l'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25".

5.2. La pression maximale de service admissible (pression de timbre, "Auslegungsdruck") du réservoir doit être d'au moins 1,6 MPa (16 bar).

5.3. La surveillance de la construction du réservoir et sa réception doivent être effectuées par un organisme de contrôle respectivement par un organisme étranger agréé travaillant en sous-traitance pour l'organisme de contrôle.

Cette surveillance doit se faire conformément au paragraphe 9.2 de l'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25".

Art. 6. - Plaque signalétique

6.1. Le réservoir doit porter une plaque signalétique en métal inoxydable, fixée solidement en un endroit toujours accessible et comportant les marques suivantes:

- le nom ou la marque du constructeur;
- le numéro de construction;
- l'année de fabrication;
- le volume géométrique du réservoir;
- la pression maximale de service admissible (pression de timbre, "Auslegungsdruck");
- la pression de l'épreuve hydraulique;
- la date de cette épreuve hydraulique et le poinçon de l'organisme de contrôle respectivement de l'organisme étranger agréé.

6.2. La plaque doit comporter un espace libre permettant de frapper en plus de la date de réception au moins cinq fois la date de réépreuve et le poinçon de l'organisme de contrôle.

Art. 7. - Epreuve hydraulique des réservoirs

7.1. Un dossier technique (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) doit être établi pour chaque réservoir neuf.

Ce dossier doit être remis à l'organisme de contrôle, respectivement à l'organisme étranger agréé surveillant l'épreuve hydraulique du réservoir.

7.2. Chaque réservoir doit subir, en présence d'un inspecteur d'un organisme de contrôle, respectivement d'un organisme étranger agréé, une épreuve hydraulique à une pression égale à au moins 1,3 fois la pression maximale de service exprimée en MPa ou en bar, le produit obtenu étant arrondi à l'unité supérieure.

7.3. Le réservoir ne doit présenter aucune fuite pendant cette épreuve.

7.4. L'épreuve ne doit donner lieu à aucune déformation permanente.

Art. 8. - Certificat de réception des réservoirs

8.1. L'organisme de contrôle, respectivement l'organisme étranger agréé doit établir un certificat de réception mentionnant les documents fournis par le constructeur de chaque réservoir et le détail des contrôles, vérifications, essais et épreuves auxquels il a procédé lui-même et verser toutes ces pièces au dossier technique prévu au paragraphe 7.1 ci-dessus.

8.2. L'organisme de contrôle, respectivement l'organisme étranger agréé doit poinçonner et dater la plaque signalétique après acceptation du réservoir. Copie du certificat de la réception effectuée par l'organisme ainsi que le dossier technique (plans, calculs, certificats des matériaux, certificats relatifs à la surveillance de la construction, etc.) sont à remettre à l'organisme de contrôle procédant à la réception du dépôt (voir article 21 ci-après).

8.3. L'organisme de contrôle procédant à la réception du dépôt (voir article 21 ci-après) doit en général accepter le certificat de réception du réservoir dressé par l'organisme étranger agréé soutrayant sauf s'il a des doutes fondés sur les travaux de cet organisme.

L'organisme de contrôle avertit en pareil cas sans délai l'Inspection du Travail et des Mines en fournissant une motivation circonstanciée de son refus.

L'Inspection du Travail et des Mines prend alors la décision finale.

Art. 9. - Implantation du dépôt

9.1. Le dépôt doit être implanté à au moins les distances prévues par les paragraphes 7.1.22 et 7.1.23 de l'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25".

9.2. Ces mêmes distances sont à observer par rapport à la voirie publique et aux lignes de chemin de fer ainsi que par rapport aux limites des propriétés constructibles avoisinantes.

9.3. Par "betriebsfremde Gebäude und Anlagen" est à comprendre tout bâtiment et toute installation n'appartenant pas au dépôt même.

Art. 10. - Installation et fondation du réservoir

10.1. La pose du réservoir doit être effectuée par des personnes compétentes.

10.2. Les réservoirs doivent être implantés conformément à l'article 7 "Aufstellung" de l'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25".

10.3. Le(s) réservoir(s) et les tuyauteries souterraines doivent être protégés contre la corrosion par une installation de protection cathodique.

10.4. Le réservoir doit être mis à la terre conformément aux prescriptions des normes de sécurité DIN 57100/VDE 0100, DIN 57185/VDE 0185 et DIN 57199/VDE 0199.

Art.11. - Equipements

11.1. L'équipement du dépôt doit être conforme aux paragraphes 4.2, 4.3, 5.2, 5.3, 5.4, à l'article 6 "Ausrüstung" et à l'article 7 "Aufstellung" de l'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25".

11.2. Les installations de remplissage doivent suffire aux stipulations des paragraphes 5.2, 6.7 et du paragraphe 7 "Aufstellung" de l'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25".

Art.12. - Pompes et compresseurs

Les pompes et les compresseurs doivent être conformes aux prescriptions des paragraphes 6.5, 6.6, 7.5 et 7.6 de l'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25".

Art.13. - Tuyauteries, robinetteries et accessoires

13.1. Les tuyauteries, robinetteries et leurs accessoires doivent être conformes aux paragraphes 4.2, 4.3, 5.2, 5.3, 5.4, du paragraphe 6 "Ausrüstungen" et au paragraphe 7 "Aufstellung" de l'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25".

13.2. Toutes les conduites transportant des gaz ou des liquides doivent être marquées ou peintes suivant les prescriptions allemandes (DIN 2403) et doivent porter les indications prévues par le règlement grand-ducal du 28 mars 1995 concernant la signalisation de sécurité.

Art.14. - Vaporiseurs

14.1. Les vaporiseurs doivent être conçus et construits de façon à ce que soit garanti au moins un niveau de sécurité tel celui prescrit par la norme DIN 30696.

Ils doivent en plus suffire aux dispositions des paragraphes 4.1, 6.3 et 7.3 de l'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25".

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

14.3. Des dispositifs de sécurité à fonctionnement automatique doivent empêcher:

- a) le gaz de passer dans le circuit de réchauffage en cas de rupture de ce dernier;
- b) le gaz en phase liquide de passer dans le circuit de gaz vaporisé;
- c) que la température du gaz à la sortie du vaporiseur ne dépasse 80°C.

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

14.5. Les appareils de vaporisation 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.

14.6. La porte du local renfermant l'installation de vaporisation doit s'ouvrir en tout temps et sans effort dans le sens de la sortie.

14.8. Il est interdit d'approcher avec du feu nu ou de fumer à proximité de l'emplacement du vaporiseur dans un rayon de 5 mètres.

Cette interdiction est à signaler par des pictogrammes normalisés (voir sub 20 ci-dessous).

Art.15. - Installations électriques, mise à la terre et liaisons équipotentiels

15.1. Tout appareillage électrique utilisé dans les zones d'interdiction de feu nu (voir sub 17.1 ci-dessous) doit être du type destiné aux atmosphères explosibles (voir DIN 57165/VDE 0165).

15.2. Le réservoir, les tuyauteries, supports et accessoires métalliques doivent être interliés par des liaisons équipotentiels et être mis à la terre de manière à permettre l'écoulement des charges d'électricité statique éventuellement développées (voir DIN 57100/VDE 0100 et DIN 57199/VDE 0199).

15.3. 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 24.8 ci-dessous).

Art.16. - Protection contre la foudre

Le réservoir et ses installations annexes doivent être convenablement protégés contre les

effets de la foudre (voir DIN 57185/VDE 0185).

Art.17. - Protection contre l'incendie

17.1. Il est interdit de faire fonctionner des moteurs à combustion interne, d'installer des équipements électriques non prévus pour fonctionner en atmosphère explosible, d'approcher avec du feu nu, de faire du feu ou de fumer à proximité du dépôt dans un rayon de 5 mètres autour du réservoir et le cas échéant autour du vaporiseur.

Cette zone d'interdiction est à signaler par des pictogrammes normalisés.

17.2. L'exploitant doit disposer des moyens prévus aux paragraphes 7.1.11 à 7.1.15 de l'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25" à proximité du dépôt pour pouvoir intervenir contre un incendie dans le voisinage du dépôt.

17.3. Une consigne prévoyant la conduite à tenir en cas de sinistre est à diffuser à tous les membres du personnel; celui-ci sera entraîné au moins tous les six mois à l'application de cette consigne.

17.4. Cette consigne doit comprendre au moins:

- l'organisation des interventions dans l'établissement en cas de sinistre;
- la composition des équipes d'intervention;
- la fréquence des exercices;
- les dispositions générales concernant l'entretien des moyens de lutte contre l'incendie et de secours;
- les modes de transmission d'alertes;
- les personnes ou instances à prévenir en cas de sinistre.

17.5. Un registre, constamment tenu à jour, contenant les fiches des données de sécurité décrites à l'article 19. ci-dessous, ainsi qu'un plan, indiquant à quel endroit sont entreposés, utilisés, manipulés et travaillés les divers produits, doit être remis aux services de secours appelés à intervenir en cas d'incident, d'accident et de sinistre.

17.6. Des exercices de lutte contre l'incendie et de secours doivent être tenus au moins tous les douze mois conjointement avec le service de secours et de lutte contre l'incendie compétent.

Art. 18. - Lieux de travail extérieurs

18.1. Les lieux de travail à l'air libre doivent être éclairés suffisamment à la lumière artificielle lorsque la lumière du jour ne suffit pas.

18.2. Si les travailleurs sont employés à des postes de travail extérieurs, ces derniers doivent être aménagés de telle façon que les travailleurs:

- soient protégés contre les influences atmosphériques et, si nécessaire, contre la chute d'objets;
- ne soient pas exposés à des niveaux sonores nocifs ni à une influence extérieure nocive (par exemple, gaz, vapeurs, poussières);

- puissent quitter rapidement leur poste de travail en cas de danger ou puissent être secourus rapidement;
- ne puissent glisser ou chuter.

Art. 19. - Fiches de données de sécurité

19.1. Un registre constamment tenu à jour de fiches de données de sécurité des produits emmagasinés ou utilisés doit être établi et tenu à disposition du travailleur désigné, des personnes donnant les premiers soins, des pompiers, des médecins et infirmiers et des autorités de contrôle.

19.2. Les fiches de données de sécurité doivent au moins contenir les informations suivantes:

- propriétés physiques et chimiques;
- risque d'incendie;
- propriétés toxiques;
- risque toxique;
- instructions relatives à la manutention du produit;
- conditions de stockage;
- vêtements de protection;
- instructions relatives au nettoyage, à la décontamination et à l'élimination;
- premiers soins;
- informations à l'intention des médecins;
- instructions à suivre en cas d'incendie;
- adresse et numéro de téléphone de la personne de contact du producteur du produit à consulter pour assistance en cas d'urgence.

19.3. Les fiches de données de sécurité afférentes doivent être:

- remises au personnel manipulant ou travaillant les divers produits, ou
- affichées sur les lieux de travail où sont manipulés les divers produits.

19.4. Le personnel doit avoir pris connaissance du contenu des fiches afférentes avant de manipuler et de travailler les divers produits.

19.5. Les consignes d'utilisation des produits dangereux doivent être disponibles dans une langue compréhensible aux travailleurs devant manipuler et travailler ces produits.

Art. 20. - Signalisation de sécurité

20.1. La signalisation de sécurité effectuée par des symboles normalisés et répondant aux stipulations du règlement grand-ducal du 28 avril 1995 concernant les prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité et/ou de santé au travail doit couvrir:

- les voies d'évacuation d'urgence;
- les équipements d'urgence tels que: postes d'alerte, moyens de lutte contre l'incendie, postes de premiers secours, boutons d'arrêt d'urgence;
- les consignes d'utilisation des équipements de sécurité;

- le balisage des postes de travail et des voies de circulation;
- la signalisation des produits dangereux;
- la circulation dans l'établissement ainsi que la circulation routière aux alentours de l'établissement, sur les accès vers l'établissement et sur les parkings;
- l'interdiction de fumer et d'apporter un feu nu.

20.2. A défaut de pictogrammes normalisés, la signalisation de sécurité doit être affichée en au moins deux langues (de préférence en français et en allemand, tout en tenant compte de la langue maternelle du personnel à prévenir).

Sont à couvrir par une telle signalisation:

- les consignes d'emploi des machines et équipements;
- les consignes de comportement en cas d'urgence;

20.3. La signalisation de sécurité doit être apposée aux endroits appropriés et doit être durable.

Art.21. - Réception du dépôt

21.1. L'installation du dépôt doit être réceptionnée par un organisme de contrôle ayant réceptionné (ou fait réceptionner en sous-traitance) le (les) réservoir(s) avant le premier remplissage du (des) réservoir(s), afin de constater la conformité des installations aux prescriptions de l'arrêté ministériel d'autorisation et aux normes et règles techniques de sécurité afférentes, ainsi qu'afin de constater sa résistance mécanique, son étanchéité et le bon fonctionnement des équipements de sécurité le tout en respectant aussi l'article 9 "Prüfungen" de l'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25".

L'installateur ou l'exploitant est tenu à cet effet de remettre copie de l'autorisation d'exploitation ainsi que des documents repris sub 7.1, et 8.1 ci-dessus à l'organisme de contrôle avant les vérifications et essais de réception.

Toutes ces pièces sont à verser après réception au registre de sécurité (voir à l'article 26 ci-bas).

21.2. Le contrôle de résistance et d'étanchéité de l'installation complète est à effectuer par une personne compétente sous la surveillance d'un inspecteur de l'organisme de contrôle.

L'essai de résistance et d'étanchéité des installations du dépôt est à effectuer à l'aide d'anhydride carbonique ou d'un gaz neutre non combustible et non comburant à une pression de 1,1 fois la pression maximale de service.

21.3. L'organisme de contrôle dresse rapport de la réception complète ainsi que des essais de résistance et d'étanchéité, rapport qui est remis en double exemplaire à l'Inspection du Travail et des Mines pour visa. Copie du rapport visé est remise à l'exploitant pour être versée au registre de sécurité (voir sub 26.3 ci-dessous).

Art.22. - Visites périodiques et réépreuves du dépôt

22.1. Chaque dépôt doit subir tous les 2 ans une visite consistant en une visite des installations et notamment des parties accessibles contenant du gaz de pétrole liquéfié.

Cette visite est à effectuer par un organisme de contrôle avant l'expiration d'un délai fixé lors d'une visite précédente (voir sub. 22.7 ci-dessous).

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

- la conformité des installations aux conditions de l'arrêté d'autorisation et au dossier technique;
- le système de protection cathodique;

- 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;
- le matériel électrique;
- les dispositifs de détection de fuites;
- les systèmes de surveillance, de détection, d'alerte et d'alarme;
- les dispositions du paragraphe 9.2.3 de l'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25" le cas échéant.

22.3. A la demande de l'organisme de contrôle, les visites du réservoir doivent être complétées par une épreuve de résistance (voir aussi sub. 22.5 ci-dessous).

22.4. Chaque réservoir doit subir tous les 10 ans une réépreuve consistant en une visite des parties extérieures accessibles et des parties intérieures du réservoir, visite complétée par une épreuve de résistance.

La réépreuve est complétée à la demande de l'organisme de contrôle par des contrôles non destructifs et par des mesures d'épaisseur par ultrasons.

22.5. L'épreuve de résistance est une épreuve hydraulique à effectuer à une pression égale à 1,3 fois la pression maximale de service.

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

22.7. A l'occasion de chaque visite et de chaque réépreuve, l'organisme de contrôle dresse un rapport indiquant l'état de conservation des installations ainsi que ses constatations concernant l'observation des prescriptions réglementaires et des conditions de l'autorisation d'exploitation.

De plus, il fixe dans son rapport le délai pendant lequel les différentes installations du dépôt à gaz peuvent encore être exploitées avec sécurité avant d'être soumises à une nouvelle vérification.

22.8. Les rapports des réépreuves sont à transmettre pour visa à l'Inspection du Travail et des Mines.

22.9. Il est recommandé que l'exploitant ou une personne qu'il délègue 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.

22.10. 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 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.

22.11. L'exploitant doit se conformer aux délais pour réparations et mise en état figurant sur les rapports de réception et de vérification de l'organisme de contrôle.

22.12. Copie de tout rapport dressé par un organisme de contrôle est à verser au registre de sécurité (voir sub 26.3 ci-dessous).

Art.23. - Modifications et réparations du dépôt, installations ayant été la cause d'un accident ou incident grave

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

Les modifications ou réparations pouvant avoir une influence sur la sécurité de l'installation sont à exécuter sous la surveillance d'un organisme de contrôle. Un rapport de la réception de ces travaux est établi par l'organisme de contrôle et transmis à l'exploitant et à l'Inspection du Travail et des Mines pour visa. Copie du rapport visé est remise au propriétaire pour être versée au registre de sécurité (voir sub 26.1 ci-dessous).

23.2. Le réservoir doit être vidangé avant toute réparation importante (voir 27 ci-bas).

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.

23.3. 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.

23.4. 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.

23.5. 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.

23.6. 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.

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

23.8. 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.

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

23.10. Toute modification importante de l'installation à gaz ainsi que toute ajoute d'un accessoire par soudure doivent être soumises à l'accord préalable d'un organisme de contrôle et doivent être effectuées par un homme de l'art sous la surveillance d'un organisme de contrôle.

L'installation doit ensuite être soumise à une visite complète et à une épreuve de résistance telle que définie sub 22.5 ci-dessus, épreuve à effectuer par le même organisme de contrôle.

Les rapports de surveillance, des visites et des épreuves de résistance sont à soumettre pour visa à l'Inspection du Travail et des Mines.

Copie du rapport visé est à verser au registre prévu à l'article 26 ci-après.

23.11. 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 vérifié par un organisme de contrôle.

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 26 ci-après.

Art.24. - Déchargement des véhicules-citernes

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

24.2. 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.

24.3. 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.

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

24.5. L'emplacement de déchargement des véhicules-citernes doit être aménagé à au moins 5 m du réservoir.

24.6. 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.

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

24.8. Avant le raccordement du flexible de remplissage au réservoir, le véhicule-citerne doit être relié par une liaison équipotentielle (voir sub 15.3 ci-dessus) à l'équipement de remplissage du réservoir.

24.9. 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.

Art.25. - Exploitation et surveillance

25.1. L'exploitation du dépôt doit se faire conformément à l'article 8 "Betrieb" de l'"Anlage zu TRB 801 Nr. 25".

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

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

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

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

25.6. L'exploitant doit 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.

25.7. Tout passage de véhicules et tout dépôt, quel qu'il soit, sur le sol au-dessus des réservoirs sont interdits.

25.8. 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.

25.9. Il est interdit de remplir un réservoir qui n'est pas couvert par une autorisation d'exploitation.

25.10. Il est interdit de remplir un réservoir qui n'est pas couvert par un rapport de réception dressé par un organisme de contrôle et visé par l'Inspection du Travail et des Mines, rapport duquel il résulte que le dépôt répond aux conditions de l'autorisation d'exploitation et aux prescriptions réglementaires.

25.11. Il est interdit de remplir un réservoir qui n'a pas subi avec succès une visite périodique ou une réépreuve dans le délai prescrit.

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

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

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

Tout déchet combustible doit être enlevé.

25.15. L'emploi de désherbants chloratés est interdit aux abords du dépôt.

25.16. Aucune plantation dont les racines risquent d'endommager les réservoirs et les tuyauteries souterraines éventuelles n'est admise.

25.17. 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.26. - Registre de sécurité

26.1. Toutes les modifications apportées à l'installation, tous les travaux d'entretien, essais, contrôles et vérifications doivent être consignés sur un registre de sécurité tenu par l'exploitant du réservoir.

26.2. Une copie de l'autorisation d'exploitation doit se trouver dans le registre de sécurité.

26.3. Une copie des rapports de réception, des visites périodiques et des réépreuves du dépôt est à verser au même registre.

26.4. Une copie des certificats de conformité et d'étanchéité de l'installation de distribution complète doit se trouver au registre de sécurité.

Art.27. - Vidange des réservoirs

27.1. La vidange des réservoirs ne peut être effectuée:

- 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.

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

27.3. 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.

27.4. 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.

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

27.6. Avant le raccordement des tuyaux de vidange au réservoir, le camion-citerne doit être relié par une liaison équipotentielle (voir sub 15.3. ci-dessus) à la borne de raccordement équipotentielle du réservoir.