

**Textes adoptés par la 39ème session de la Commission d'experts du RID (Berne, 18-21 novembre 2002) pour mise en vigueur au 1er janvier 2004**

**Sommaire**

Ajouter :

- 4.5**            **Utilisation des citernes à déchets opérant sous vide**
- 4.5.1**        Utilisation
- 4.5.2**        Service
  
- 6.10**         **Prescriptions relatives à la construction, aux équipements, à l'agrément de type, aux contrôles et aux marquages des citernes à déchets opérant sous vide**
  
- 6.10.1**       Généralités
- 6.10.2**       Construction
- 6.10.3**       Equipements
- 6.10.4**       Contrôles

Modifier :

Partie 6 titre : remplacer ", des citernes mobiles ... de fitres" par "et des citernes"

[OCTI/RID/CE/39/4a]

**Partie 1**

**1.2.1**        Ajouter :

**citerne à déchets opérant sous vide**, un *conteneur-citerne* ou une *caisse mobile citerne* principalement utilisé(e) pour le *transport* de *déchets* dangereux, construit(e) ou équipé(e) de manière spéciale pour faciliter le chargement et le déchargement des *déchets* selon les prescriptions du chapitre 6.10.

Une *citerne* qui satisfait intégralement aux prescriptions des chapitres 6.7 ou 6.8 n'est pas considérée comme une citerne à déchets opérant sous vide.

Définition "Citerne" : ajouter

"Lorsque le mot est employé seul, il couvre les *conteneurs-citernes*, les *citernes mobiles*, les *wagons-citernes*, les *citernes amovibles*, tels que définis dans la présente section, ainsi que les *citernes* qui constituent des éléments de *wagons-batterie* ou de *CGEM*."

[OCTI/RID/CE/39/4a]

**1.4.2.2.1, dernière phrase** : la fin reçoit la teneur suivante :

"... Fiche UIC 471-3 O (Vérification à effectuer pour les envois de marchandises en trafic international) est appliquée \*\*)."

[OCTI/RID/CE/39/4b)/Rev.1]

**1.4.3.6**        Note de bas de page 5 :    supprimée. Les notes de bas de page 6) à 11) deviennent 5) à 10).

**1.6.1.1** Reçoit la teneur suivante : "(réservé)"

**1.10** Supprimer la note de bas de page 12)

La fin du dernier alinea reçoit la teneur suivante :

"... Fiche UIC 201<sup>11)</sup> (Transport de marchandises dangereuses – Gares ferroviaires de triage – Guide pour la réalisation des plans d'urgence) est appliquée."

[OCTI/RID/CE/39/5a)]

**Partie 3****3.1.2.6** a) Remplacer "(réservé)" par :

"Les matières liquides, pour lesquelles la régulation de température est requise, ne sont pas admises au transport en trafic ferroviaire."

[OCTI/RID/CE/39/12h)]

**3.2.1** Colonne 12, ajouter à la fin : "Pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir 4.5.1 et le chapitre 6.10."

[OCTI/RID/CE/39/4a)]

**Partie 4****4.1.1** Modifier comme suit le NOTA figurant après le titre :

**NOTA.** Les dispositions générales de la présente section ne s'appliquent à l'emballage de marchandises des classes 2, 6.2 et 7 que dans les conditions indiquées aux 4.1.1.16 (classe 2), 4.1.8.2 (classe 6.2), 4.1.9.1.5 (classe 7) et dans les instructions d'emballage pertinentes du 4.1.4 (instructions d'emballage P201 et P202 pour la classe 2 et P621, IBC620 et LP621 pour la classe 6.2).

**4.1.1.16** Reçoit la teneur suivante :

Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, dont le marquage correspond aux 6.1.3, 6.2.5.7, 6.2.5.8, 6.3.1, 6.5.2 ou 6.6.3, mais qui ont été agréés dans un Etat non membre de la COTIF, peuvent également être utilisés pour le transport selon le RID.

**4.1.8.2** Modifier comme suit la première phrase :

Les définitions du 1.2.1 et les dispositions générales des 4.1.1.1 à 4.1.1.16, sauf 4.1.1.3, 4.1.1.9 à 4.1.1.12 et 4.1.1.15 sont applicables aux colis de matières infectieuses.

**4.2** Renommer le NOTA existant qui devient NOTA 1 et ajouter un nouveau NOTA 2 comme suit :

**NOTA 2.** Les citernes mobiles et les CGEM certifiés UN, dont le marquage correspond aux prescriptions pertinentes du chapitre 6.7, mais qui ont été agréés dans un Etat non membre de la COTIF, peuvent également être utilisés pour le transport selon le RID.

---

<sup>11)</sup> Edition du 1.3.2003 publiée par l'Union internationale des chemins de fer, Service publications, 16 rue Jean Rey, F-75015 Paris.

**Chapitres 4.2, 4.3 et 4.4** : Ajouter au NOTA sous le titre : "; pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir chapitre 4.5."

**4.3.4.1.4** (nouveau) colonne de droite :

Les conteneurs-citernes ou les caisses mobiles citernes destinés au transport des déchets liquides, conformes aux prescriptions du chapitre 6.10 et équipés de deux fermetures conformément au 6.10.3.2, doivent être affectés au code-citerne L4AH. Si les citernes concernées sont équipées pour le transport alterné de matières liquides et solides, elles doivent être affectées aux codes combinés L4AH + S4AH.

## **Chapitre 4.5 (nouveau)**

### **Chapitre 4.5**

#### **Utilisation des citernes à déchets opérant sous vide**

**NOTA.** Pour les citernes mobiles et CGEM certifiés UN, voir chapitre 4.2; pour les wagons-citernes, citernes amovibles, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes, dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, wagons batterie et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM), voir chapitre 4.3; pour les conteneurs-citernes en matière plastique renforcée de fibres, voir chapitre 4.4.

#### **4.5.1 Utilisation**

**4.5.1.1** Les déchets constitués par des matières des classes 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 et 9 peuvent être transportés dans des citernes à déchets opérant sous vide conformément au chapitre 6.10, si les dispositions du chapitre 4.3 autorisent le transport en conteneurs-citernes ou caisses mobiles citernes.

Les matières affectées au code-citerne L4BH dans la colonne (12) du Tableau A du chapitre 3.2 ou à un autre code-citerne autorisé selon la hiérarchie au 4.3.4.1.2, peuvent être transportées dans des citernes à déchets opérant sous vide avec la lettre "A" ou "B" figurant dans la partie 3 du code-citerne."

#### **4.5.2 Service**

**4.5.2.1** Les dispositions du chapitre 4.3 à l'exception de celles des 4.3.2.2.4 et 4.3.2.3.3 s'appliquent au transport en citernes à déchets opérant sous vide et sont complétées par les dispositions des 4.5.2.2 à 4.5.2.5 ci-après.

**4.5.2.2** Les citernes à déchets opérant sous vide doivent être remplies de liquides classés inflammables par des conduits de remplissage déversant au niveau inférieur de la citerne. Des dispositions doivent être prises pour réduire la vaporisation au maximum.

**4.5.2.3** Lors de la vidange de liquides inflammables, dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C, en utilisant une pression d'air, la pression maximale autorisée est de 100 kPa (1 bar).

**4.5.2.4** L'emploi de citernes équipées d'un piston interne utilisé comme cloison de compartiment n'est autorisé que lorsque les matières situées de part et d'autre de la paroi (piston) n'entrent pas en réaction dangereuse entre elles (voir 4.3.2.3.6).

**4.5.2.5** Il faut s'assurer qu'une potence d'aspiration présente ne subisse pas de modification de l'état d'équilibre (position de repos) dans les conditions normales de transport.

[OCT/RID/CE/39/4a]

## **Partie 5**

### **Chapitre 5.4**

**5.4.1.1.12** Reçoit la teneur suivante : "(réservé)"

## **Partie 6**

Le titre est modifié comme suit :

"Prescriptions ... des grands emballages et des citernes et aux épreuves qu'ils doivent subir".

**Chapitres 6.7, 6.8 et 6.9** : Ajouter au NOTA sous le titre : "; pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir chapitre 6.10".

### **Chapitre 6.10 (nouveau)**

#### **Prescriptions relatives à la construction, aux équipements, à l'agrément de type, aux contrôles et au marquage des citernes à déchets opérant sous vide**

- NOTA**
1. Pour les citernes mobiles et CGEM certifiés UN, voir chapitre 6.7; pour les wagons-citernes, citernes amovibles, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que les wagons-batterie et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) voir chapitre 6.8; pour les conteneurs-citernes en matière plastique renforcée de fibres, voir chapitre 6.9.
  2. Le présent chapitre s'applique aux conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes.

#### **6.10.1 Généralités**

##### **6.10.1.1 Définitions**

**NOTA.** Une citerne qui satisfait intégralement aux prescriptions du chapitre 6.8 n'est pas considérée comme "citerne à déchets opérant sous vide"

**6.10.1.1.1** On entend par "zones protégées", les zones situées comme suit :

- a) à la partie inférieure de la citerne dans un secteur qui s'étend sur un angle de 60° de part et d'autre de la génératrice inférieure;
- b) à la partie supérieure de la citerne dans un secteur qui s'étend sur un angle de 30° de part et d'autre de la génératrice supérieure.

##### **6.10.1.2 Champ d'application**

**6.10.1.2.1** Les prescriptions spéciales des 6.10.2 à 6.10.4 complètent ou modifient le chapitre 6.8 et s'appliquent aux citernes à déchets opérant sous vide.

Les citernes à déchets opérant sous vide peuvent être équipées de fonds ouvrants, si les prescriptions du chapitre 4.3 autorisent la vidange par le bas des matières à transporter (indiquées par les lettres "A" ou "B" dans la partie 3 du code-citerne qui apparaît dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2 conformément au 4.3.4.1.1).

Les citernes à déchets opérant sous vide doivent satisfaire à toutes les prescriptions du chapitre 6.8 sauf lorsqu'une disposition spéciale différente figure dans le présent chapitre. Toutefois, les prescriptions des 6.8.2.1.19 et 6.8.2.1.20 ne s'appliquent pas.

## **6.10.2 Construction**

**6.10.2.1** Les citernes doivent être calculées selon une pression de calcul égale à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange, mais d'au moins 400 kPa (4 bar) (pression manométrique). Pour le transport de matières pour lesquelles une pression de calcul plus élevée de la citerne est spécifiée dans le chapitre 6.8, cette valeur plus élevée doit s'appliquer.

**6.10.2.2** Les citernes doivent être calculées pour résister à une pression interne négative de 100 kPa (1 bar).

## **6.10.3 Équipements**

**6.10.3.1** Les équipements doivent être disposés de façon à être protégés contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport et de manutention. Il est possible de satisfaire à cette prescription en plaçant les équipements dans une zone dite "protégée" (voir 6.10.1.1.1).

**6.10.3.2** Le dispositif de vidange par le bas des citernes peut être constitué d'une tubulure extérieure munie d'un obturateur situé aussi près que possible du réservoir et d'une seconde fermeture qui peut être une bride pleine ou un autre dispositif équivalent.

**6.10.3.3** La position et le sens de fermeture du ou des obturateurs reliés au réservoir, ou à tout compartiment dans le cas des réservoirs à plusieurs compartiments, doivent apparaître sans ambiguïté et pouvoir être vérifiés du sol.

**6.10.3.4** Afin d'éviter toute perte du contenu en cas d'avarie aux organes extérieurs de remplissage et de vidange (tubulures, organes latéraux de fermeture), l'obturateur interne, ou le premier obturateur externe (le cas échéant), et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de sollicitations extérieures, ou conçus pour s'en prémunir. Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et les capots de protection éventuels doivent pouvoir être garantis contre toute ouverture intempestive.

**6.10.3.5** Les citernes peuvent être équipées de fonds ouvrants. Ces fonds ouvrants doivent remplir les conditions suivantes :

- a) Ils doivent être conçus de manière à rester étanches après fermeture;
- b) Une ouverture intempestive ne doit pas être possible;
- c) Lorsque le mécanisme d'ouverture est à servocommande, le fond ouvrant doit rester hermétiquement fermé en cas de panne d'alimentation;
- d) Il faut que soit incorporé un dispositif de sécurité ou de blocage assurant que le fond ouvrant ne puisse être ouvert s'il existe encore une pression résiduelle dans la citerne. Cette prescription ne s'applique pas aux fonds ouvrants à servocommande, où la manoeuvre est à commande positive. Dans ce cas, les commandes doivent être

de type "homme mort" et situées à un endroit tel que l'utilisateur puisse suivre la manoeuvre à tout moment et ne courre aucun risque lors de l'ouverture et de la fermeture;

- e) Il faut prévoir de protéger le fond ouvrant qui doit rester fermé en cas de retournement du conteneur-citerne ou de la caisse mobile citerne.

#### **6.10.3.6**

Les citernes à déchets opérant sous vide équipées d'un piston interne pour faciliter le nettoyage ou la vidange doivent être munies de dispositifs d'arrêt empêchant que le piston, en toute position de fonctionnement, ne soit éjecté de la citerne lorsqu'il subit une force équivalente à la pression maximale de service de la citerne. La pression maximale de service pour des citernes ou des compartiments équipés d'un piston pneumatique ne doit pas dépasser 100 kPa (1 bar). Le piston interne et son matériau doivent être tels qu'aucune source d'inflammation ne soit constituée lors de la course du piston.

Le piston interne peut être utilisé comme paroi de compartiment à condition qu'il soit bloqué en position. Lorsqu'un élément quelconque des moyens par lequel le piston interne est maintenu en place est extérieur à la citerne, il doit se trouver dans un endroit excluant tout risque de dommage accidentel.

#### **6.10.3.7**

Les citernes peuvent être équipées de potences d'aspiration si:

- a) la potence est munie d'un obturateur interne ou externe fixé directement sur le réservoir, ou directement sur un coude soudé au réservoir;
- b) l'obturateur mentionné en a) est agencé de manière telle que le transport soit impossible s'il est en position ouverte; et
- c) la potence est construite de manière telle que la citerne ne puisse fuir en cas de choc accidentel sur la potence.

#### **6.10.3.8**

Les citernes doivent être pourvues des équipements de service supplémentaires ci-après:

- a) L'embouchure du dispositif pompe à vide/exhausteur doit être disposée de manière à assurer que toute vapeur toxique ou inflammable soit détournée vers un endroit où elle ne pourra pas causer de danger;
- b) Un dispositif visant à empêcher le passage immédiat d'une flamme doit être fixé à l'entrée et à la sortie du dispositif pompe à vide/exhausteur, susceptible de produire des étincelles, monté sur une citerne employée pour le transport de déchets inflammables;
- c) Les pompes pouvant produire une pression positive doivent être équipées d'un dispositif de sécurité monté dans la tubulure pouvant être mise en pression. Le dispositif de sécurité doit être réglé pour décharger à une pression ne dépassant pas la pression maximale de service de la citerne;
- d) Un obturateur doit être fixé entre le réservoir, ou la sortie du dispositif fixé sur ce dernier pour empêcher le surremplissage, et la tubulure reliant le réservoir au dispositif pompe à vide/exhausteur;
- e) La citerne doit être équipée d'un manomètre pression/dépression approprié monté en un endroit où il puisse être aisément lu par la personne actionnant le dispositif pompe à vide/exhausteur. Le cadran doit porter un témoin indiquant la pression maximale de service de la citerne;

- f) La citerne, ou dans le cas de citerne à compartiments chaque compartiment, doit être équipée d'un indicateur de niveau. Des repères transparents peuvent servir d'indicateurs de niveau à condition :
- i) qu'ils fassent partie de la paroi de la citerne et que leur résistance à la pression soit comparable à celle de cette dernière; ou qu'ils soient fixés à l'extérieur de la citerne;
  - ii) que le branchement au sommet et au bas de la citerne soit muni d'obturateurs fixés directement sur le réservoir et agencé de manière telle qu'il soit impossible de procéder au transport lorsqu'ils sont en position ouverte;
  - iii) qu'ils puissent fonctionner à la pression maximale de service autorisée de la citerne; et
  - iv) qu'ils soient placés dans une zone excluant tout risque de dommage accidentel.

**6.10.3.9** Les réservoirs des citernes à déchets opérant sous vide doivent être pourvus d'une soupape de sécurité précédée d'un disque de rupture.

#### **6.10.4 Contrôles**

Les citernes à déchets opérant sous vide doivent faire l'objet d'un examen de l'état intérieur et extérieur tous les deux ans et demi.

[OCTI/RID/CE/39/4a]

---