



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

TRANS/WP.15/AC.1/2005/34
23 décembre 2004

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses

Réunion commune de la Commission de sécurité
du RID et du Groupe de travail des transports
de marchandises dangereuses
(Berne, 7-11 mars 2005)

**NOUVELLES PROPOSITIONS D'AMENDEMENTS
AUX RÈGLEMENTS RID/ADR/ADN**

**Inscriptions à apposer sur les conteneurs-citernes et indications à faire figurer
dans le certificat d'agrément conformément au 6.8.2.5.2 et au 6.8.2.3.1**

Communication du Gouvernement belge

1. Introduction

Lors de la Réunion commune ADR/RID de septembre 2004, la France a présenté un document (TRANS/WP.15/AC.1/2004/24) visant à clarifier l'application des dispositions spéciales figurant dans la colonne 13 du tableau A du chapitre 3.2.

Le Groupe de travail des citernes de la Réunion commune a partagé l'avis de ceux qui estiment que l'application de certaines dispositions spéciales, manifestement rédigées de manière insuffisamment claire pour les utilisateurs, posent des difficultés d'interprétation (voir point 10 du document TRANS/WP.15/AC.1/96/Add.1).

Les problèmes suivants sont apparus:

- Certaines dispositions spéciales ne sont pas obligatoires en toutes circonstances. Prenons l'exemple de la disposition TE6 («*Les citernes peuvent être munies d'un dispositif conçu de façon que son obstruction par la matière transportée soit impossible, et empêchant une fuite et la formation de toute surpression ou dépression à l'intérieur du réservoir*»): si un tel dispositif est installé, il doit être de conception spéciale, alors que son installation même est facultative. Certains experts ont estimé qu'il convenait d'inscrire la disposition TE6 sur la citerne et dans le certificat d'agrément dans les deux cas de figure; d'autres ont pensé que cela n'était indispensable qu'en cas d'installation d'un dispositif de conception spéciale. Bien entendu, dans le second cas de figure, la matière pourrait être chargée dans une citerne qui ne porterait pas le code de la disposition TE6 indiqué dans la colonne 13. Une telle situation serait extrêmement déroutante pour le chargeur;
- Les mesures transitoires du chapitre 1.6 n'apparaissent pas dans le tableau A.

2. Solutions proposées

2.1 La Belgique estime que la meilleure façon de résoudre les problèmes susmentionnés est d'ajouter, à la fin de chaque disposition spéciale TC, TE et TA, une phrase précisant les cas dans lesquels il faut indiquer la disposition sur la citerne et/ou dans le certificat, le but étant de faire figurer un code de disposition spéciale sur chaque citerne et/ou dans chaque certificat répondant aux conditions requises de la disposition.

2.2 Toutefois, dans plusieurs cas, il est évident que cette manière de procéder exigerait d'indiquer un code sur presque chaque conteneur-citerne, et ce pour résoudre un problème ne se posant que pour une ou quelques matières. Aussi semble-t-il approprié d'exiger l'utilisation de citernes réservées au transport de ces matières, compte tenu du fait que:

- Souvent, plusieurs de ces dispositions spéciales sont applicables aux mêmes matières;
- Étant donné que l'utilisation de citernes réservées pour le transport d'autres matières et groupes de matières est désormais aussi autorisée lorsque cela est indiqué dans le certificat d'agrément de type, cette solution ne posera aucun problème;
- Dans de rares cas, la disposition spéciale autorise l'application d'une prescription moins rigoureuse (par exemple, selon la disposition TC2, l'épaisseur de la paroi des citernes en aluminium peut ne pas être supérieure à 15 mm, même lorsque le calcul selon 6.8.2.1.17 donne une valeur supérieure), ce qui signifie qu'il est interdit de transporter d'autres matières dangereuses dans ces citernes, même si le code-citerne et les autres dispositions spéciales semblent indiquer le contraire.

3. Propositions

3.1 Ajouter un signe (+) au code-citerne figurant dans la colonne 12 du tableau A du chapitre 3.2 pour les numéros ONU suivants: 1796, 1829, 2031, 2032, 2211, 2304, 2984, 3176, 3250, 3256, 3257.

3.2 Modifier le contenu des dispositions spéciales ci-après comme indiqué (le texte ajouté apparaît en caractères gras):

TC1 Les prescriptions du 6.8.5 sont applicables aux matériaux et à la construction de ces réservoirs.

Si les matériaux et la construction du réservoir satisfont aux conditions du 6.8.5, la disposition TC1 doit figurer parmi les indications et les inscriptions à apposer conformément au 6.8.2.3.1 et au 6.8.2.5.2.

TC2 Les réservoirs et leurs équipements doivent être construits en aluminium titrant au moins 99,5 % ou en acier approprié non susceptible de provoquer la décomposition du peroxyde d'hydrogène. Lorsque les réservoirs sont construits en aluminium, l'épaisseur de la paroi peut ne pas être supérieure à 15 mm, même lorsque le calcul selon 6.8.2.1.17 donne une valeur supérieure.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières des numéros ONU 2014, 2015 et/ou 2984, la disposition TC2 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TC3 Les réservoirs doivent être construits en acier austénitique.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières du numéro ONU 2426, la disposition TC3 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TC4 Les réservoirs doivent être munis d'un revêtement en émail ou d'un revêtement protecteur équivalent si le matériau du réservoir peut être attaqué par le numéro ONU 3250 acide chloracétique fondu.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières du numéro ONU 3250, la disposition TC4 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TC5 Les réservoirs doivent être munis d'un revêtement en plomb d'au moins 5 mm d'épaisseur ou d'un revêtement équivalent.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières du numéro ONU 1744, la disposition TC5 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TC6 Lorsque l'emploi de l'aluminium est nécessaire pour les citernes, ces citernes doivent être construites en aluminium d'une pureté égale ou supérieure à 99,5 %; même lorsque le calcul selon 6.8.2.1.17 donne une valeur supérieure, l'épaisseur de la paroi peut ne pas être supérieure à 15 mm.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières des numéros ONU 1796, 2031 et/ou 2032, la disposition TC6 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TC7 *(ADR uniquement).*

TE3 Les citernes doivent en plus satisfaire aux prescriptions suivantes. Le dispositif de réchauffage ne doit pas pénétrer dans le réservoir, mais lui être extérieur. Toutefois, on pourra munir d'une gaine de réchauffage un tuyau servant à l'évacuation du phosphore. Le dispositif de réchauffage de cette gaine devra être réglé de façon à éviter que la température du phosphore ne puisse dépasser la température de chargement du réservoir. Les autres tubulures doivent pénétrer dans le réservoir à la partie supérieure de celui-ci; les ouvertures doivent être situées au-dessus du niveau maximal admissible du phosphore et pouvoir être entièrement enfermées sous des capots verrouillables. La citerne sera munie d'un système de jaugeage pour la vérification du niveau du phosphore, et, si l'eau est utilisée comme agent de protection, d'un repère fixe indiquant le niveau supérieur que ne doit pas dépasser l'eau.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières des numéros ONU 1381 et/ou 2447, la disposition TE3 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TE4 Les réservoirs doivent être munis d'une isolation thermique en matériaux difficilement inflammables.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières des numéros ONU 2304, 2448 et/ou 3176, la disposition TE4 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TE5 Si les réservoirs sont munis d'une isolation thermique, celle-ci doit être constituée de matériaux difficilement inflammables.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières des numéros ONU 1389, 1391, 1392, 1407, 1415, 1420, 1421, 1422, 1423, 1428, 2257, 3401, 3402, 3403 et/ou 3404, la disposition TE5 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TE6 Les citernes peuvent être munies d'un dispositif empêchant la formation de toute surpression ou dépression à l'intérieur du réservoir et pour éviter une fuite du contenu de façon à ne pas pouvoir être obstrué par la matière transportée.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières des numéros ONU 2304, 2448, 3176 et/ou 3257, la disposition TE6 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TE7 Les organes de vidange des réservoirs doivent être munis de deux fermetures en série, indépendantes l'une de l'autre, la première étant constituée par un obturateur interne à fermeture rapide d'un type agréé et la seconde par un obturateur externe, placées à chaque extrémité de la tubulure de vidange. Une bride pleine, ou un autre dispositif offrant la même sécurité, doit être également montée à l'orifice de sortie de chaque obturateur externe.

L'obturbateur interne doit rester solidaire du réservoir et en position fermée en cas d'arrachement de la tubulure.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières du numéro ONU 2015, la disposition TE7 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TE8 Les raccords des tubulures extérieures des citernes doivent être réalisés avec des matériaux qui ne sont pas susceptibles de causer la décomposition du peroxyde d'hydrogène.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières des numéros ONU 2014, 2015, 2984 et/ou 3149, la disposition TE8 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TE9 Les citernes doivent être munies à leur partie supérieure d'un dispositif de fermeture empêchant la formation de toute surpression à l'intérieur du réservoir due à la décomposition des matières transportées, ainsi que la fuite du liquide et l'entrée de substances étrangères à l'intérieur du réservoir.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières des numéros ONU 2015 et/ou 2426, la disposition TE9 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TE10 Les dispositifs de fermeture des citernes doivent être construits de telle façon qu'ils ne puissent pas être obstrués par la matière solidifiée pendant le transport. Si les citernes sont entourées d'un matériau calorifuge, celui-ci doit être de nature inorganique et ne contenir aucune matière combustible.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières des numéros ONU 2426 et/ou 3375, la disposition TE10 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TE11 Les réservoirs et leurs équipements de service doivent être conçus de manière à empêcher l'entrée de substances étrangères, la fuite du liquide et la formation de toute surpression dangereuse à l'intérieur du réservoir due à la décomposition des matières transportées.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières des numéros ONU 1791, 1908, 2014, 2984 et/ou 3149, la disposition TE11 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TE12 Les citernes doivent être munies d'une isolation thermique conforme aux conditions du 6.8.3.2.14. Si la TDAA du peroxyde organique dans la citerne est égale ou inférieure à 55 °C, ou si la citerne est construite en aluminium, le réservoir doit être complètement isolé thermiquement. L'écran pare-soleil et toute partie de la citerne non couverte par celui-ci, ou l'enveloppe extérieure d'un calorifugeage complet, doivent être enduits d'une couche de peinture blanche ou revêtus de métal poli. La peinture doit être nettoyée avant chaque transport et

renouvelée en cas de jaunissement ou de détérioration. L'isolation thermique ne doit contenir aucune matière combustible. Les citernes doivent être munies de dispositifs capteurs de température.

Les citernes doivent être munies de soupapes de sécurité et de dispositifs de décompression d'urgence. Les soupapes à dépression sont aussi admises. Les dispositifs de décompression d'urgence doivent fonctionner à des pressions déterminées en fonction à la fois des propriétés du peroxyde organique et des caractéristiques de construction de la citerne. Les éléments fusibles ne doivent pas être autorisés dans le corps du réservoir.

Les citernes doivent être munies de soupapes de sécurité du type à ressort pour éviter une accumulation importante à l'intérieur du réservoir des produits de décomposition et des vapeurs dégagées à une température de 50 °C. Le débit et la pression d'ouverture de la ou des soupapes de sécurité doivent être déterminés en fonction des résultats d'épreuves prescrites dans la disposition spéciale TA2. Toutefois, la pression d'ouverture ne doit en aucun cas être telle que le liquide puisse fuir par la ou les soupapes en cas de renversement de la citerne.

Les dispositifs de décompression d'urgence des citernes peuvent être du type à ressort ou du type à disque de rupture, conçus pour évacuer tous les produits de décomposition et les vapeurs libérés pendant une durée d'au moins une heure d'immersion complète dans des flammes dans les conditions définies par les formules ci-après:

$$q = 70961 \times F \times A^{0,82}$$

où:

q = absorption de chaleur [W]

A = surface mouillée [m²]

F = facteur d'isolation [-]

F = 1 pour les citernes non isolées, ou

$$F = \frac{U(923 - T_{PO})}{47032} \text{ pour les citernes isolées}$$

où:

K = conductivité thermique de la couche d'isolant [W.m⁻¹.K⁻¹]

L = épaisseur de la couche d'isolant [m]

U = K/L = coefficient de transmission thermique de l'isolant [W.m⁻².K⁻¹]

T_{PO} = température du peroxyde au moment de la décompression [K]

La pression d'ouverture de la ou des dispositifs de décompression d'urgence doit être supérieure à celle prévue ci-dessus et être déterminée en fonction des résultats des épreuves visées à la disposition spéciale TA2. Les dispositifs de décompression d'urgence doivent être dimensionnés de manière telle que la

pression maximale dans la citerne ne dépasse jamais la pression d'épreuve de la citerne.

NOTA: *Un exemple de méthode d'essai pour déterminer le dimensionnement des dispositifs de décompression d'urgence figure à l'appendice 5 du Manuel d'épreuves et de critères.*

Pour les citernes complètement isolées thermiquement, le débit et le tarage du ou des dispositifs de décompression d'urgence doivent être déterminés en supposant une perte d'isolation de 1 % de la surface.

Les soupapes de dépression et les soupapes de sécurité du type à ressort des citernes doivent être munies de pare-flammes à moins que les matières à transporter et leurs produits de décomposition ne soient incombustibles. Il doit être tenu compte de la réduction du débit d'évacuation causée par le pare-flammes.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières des numéros ONU 3109, 3110, 3119 et/ou 3120, la disposition TE12 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TE13 Les citernes doivent être isolées thermiquement et munies d'un dispositif de réchauffage aménagé à l'extérieur.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières du numéro ONU 1829, la disposition TE13 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TE14 Les citernes doivent être munies d'une isolation thermique. L'isolation thermique directement en contact avec le réservoir doit avoir une température d'inflammation supérieure d'au moins 50 °C à la température maximale pour laquelle la citerne a été conçue.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières du numéro ONU 3257, la disposition TE14 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TE15 Les citernes équipées de soupapes de dépression qui s'ouvrent à une pression négative d'au moins 21 kPa (0,21 bar) doivent être considérées comme fermées hermétiquement. Pour les citernes destinées au transport de matières solides (pulvérulentes ou granulaires) des groupes d'emballages II ou III uniquement, qui ne se liquéfient pas en cours de transport, la pression négative peut être réduite jusqu'à 5 kPa (0,05 bar).

Si la citerne est hermétiquement fermée, la disposition T15 doit figurer parmi les indications et les inscriptions à apposer conformément aux 6.8.2.3.1 et 6.8.2.5.2.

TE16 *(RID uniquement).*

TE17 *(RID uniquement).*

TE18 *(ADR uniquement).*

TE19 *(ADR uniquement).*

TE20 Nonobstant les autres codes-citernes qui sont autorisés dans la hiérarchie des citernes de l'approche rationalisée du 4.3.4.1.2, les citernes doivent être équipées d'une soupape de sécurité.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières du numéro ONU 2211, la disposition TE20 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TE21 Les fermetures doivent être protégées par des capots verrouillables.

Si les fermetures de la citerne sont protégées par des capots verrouillables, la disposition TE21 doit figurer parmi les indications et les inscriptions à apposer conformément au 6.8.2.3.1 et au 6.8.2.5.2.

TE22 *(RID uniquement).*

TE23 Les citernes peuvent être munies d'un dispositif empêchant la formation de toute surpression ou dépression à l'intérieur du réservoir et pour éviter une fuite du contenu de façon à ne pas pouvoir être obstrué par la matière transportée.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières du numéro ONU 3375, la disposition TE23 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TE24 Dans le cas des citernes destinées au transport et à l'épandage de bitume, si celles-ci sont équipées d'une barre d'épandage à l'extrémité de la tubulure de vidange, le dispositif de fermeture prévu au 6.8.2.2.2 peut être remplacé par un robinet d'arrêt, situé sur la tubulure de vidange en amont de la barre d'épandage.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières des numéros ONU 3176, 3256 et/ou 3257, la disposition TE24 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TA1 Les citernes ne doivent pas être agréées pour le transport de matières organiques.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières des numéros ONU 3375 et/ou 2426, la disposition TA1 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TA2 Cette matière pourra être transportée en citernes fixes ou démontables et conteneurs-citernes aux conditions fixées par l'autorité compétente du pays d'origine, si celle-ci, sur la base des épreuves citées ci-dessous, juge qu'un tel

transport peut être effectué de manière sûre. Si le pays d'origine n'est pas partie contractante à l'ADR, ces conditions doivent être approuvées par l'autorité compétente du premier pays partie contractante à l'ADR touché par l'envoi.

Pour l'agrément de type des épreuves doivent être exécutées afin:

- De prouver la compatibilité de tous les matériaux qui entrent normalement en contact avec la matière pendant le transport;
- De fournir des données pour faciliter la conception des dispositifs de décompression d'urgence et des soupapes de sécurité en fonction des caractéristiques de construction de la citerne; et
- De formuler toute exigence spéciale qui pourrait être nécessaire pour la sécurité de transport de la matière.

Les résultats des épreuves doivent figurer dans le procès-verbal d'agrément de type.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières des numéros ONU 3109, 3110, 3119 et/ou 3120, la disposition TA2 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.

TA3 Cette matière ne peut être transportée qu'en citernes ayant un code-citerne LGAV ou SGAV; la hiérarchie du 4.3.4.1.2 n'est pas applicable.

Si la citerne est conçue pour le transport des matières du numéro ONU 3375, la disposition TA3 doit figurer parmi les indications à apposer conformément au 6.8.2.3.1.
