



Secrétariat

Distr.
GÉNÉRALE

ST/SG/AC.10/C.3/2001/30
18 avril 2001

FRANÇAIS
Original : ANGLAIS

COMITÉ D'EXPERTS DU TRANSPORT
DES MARCHANDISES DANGEREUSES
ET DU SYSTÈME GÉNÉRAL HARMONISÉ
DE CLASSIFICATION ET D'ÉTIQUETAGE
DES PRODUITS CHIMIQUES

Sous-Comité d'experts du transport
des marchandises dangereuses
(Dix-neuvième session, 2-6 juillet 2001,
point 3 b) de l'ordre du jour)

CITERNES

Propositions diverses

Prescriptions concernant les citernes mobiles

Communication de l'expert des États-Unis d'Amérique

L'expert des États-Unis d'Amérique a récemment achevé un examen détaillé des prescriptions relatives aux citernes mobiles dans le cadre de travaux visant à intégrer lesdites prescriptions dans le règlement national des États-Unis sur le transport de matières dangereuses (Recueil des règlements fédéraux, titre 49). À cette occasion, il a constaté qu'un certain nombre d'amendements devraient être apportés aux dispositions spéciales applicables aux citernes mobiles dans la section 4.2.4.3 des Recommandations.

Propositions

Dispositions spéciales concernant les citernes mobiles, section 4.2.4

Dans le tableau du paragraphe 4.2.4.2.5, il est indiqué que l'instruction T6 peut être appliquée à la place des instructions T2 et T4. Or, la seule prescription pour une citerne mobile

GE.01-21481 (F)

visée par l'instruction T6 est la présence de deux moyens de fermeture efficaces des orifices à la partie basse. Il n'est pas prescrit qu'elle doit être munie d'un obturateur d'arrêt interne. Les instructions T2 et T4 prescrivent trois moyens de fermeture efficaces des orifices en partie basse. Dans la colonne de droite du tableau, il faudrait donc supprimer la mention "T6" dans les listes des instructions qui peuvent être appliquées à la place de T2 ou T4.

- La disposition spéciale TP5 est actuellement suivie de la mention "réservé". Aucun taux de remplissage n'est actuellement imposé pour les gaz liquéfiés réfrigérés. Il est proposé d'utiliser la disposition spéciale TP5 pour préciser le taux de remplissage pour ces gaz et d'adopter le texte ci-après :

"TP5 La vitesse de remplissage d'une citerne mobile utilisée pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés ne doit pas dépasser le débit de décharge liquide du dispositif primaire de décompression. Le taux de remplissage ne doit pas dépasser 98 %."

La disposition spéciale TP5 devrait être affectée à chaque gaz liquéfié réfrigéré soumis à l'instruction T75.

- La disposition spéciale TP6 est affectée aux quatre numéros ONU touchant le peroxyde d'hydrogène (2014, 2015, 2984 et 3149), ainsi qu'au No ONU 1991, chloroprène. L'affectation à cette dernière matière semble être une erreur parce que la disposition spéciale TP6 n'est censée s'appliquer qu'au peroxyde d'hydrogène. La disposition spéciale TP6 prévoit que "la citerne doit être munie de dispositifs de décompression adaptés ... pour éviter l'éclatement de la citerne en toute circonstance, y compris lors de son immersion dans les flammes". Elle est superflue puisque toutes les citernes mobiles doivent être munies de dispositifs de décompression adéquats. Il faudrait donc la supprimer.
- Il faudrait modifier l'instruction spéciale TP10 de manière à autoriser pour les citernes mobiles d'autres revêtements adéquats qui sont utilisés pour le transport du brome (cette instruction ne s'applique qu'au No ONU 1744, brome ou brome en solution). Le règlement des États-Unis sur le transport de matières dangereuses autorise aussi l'utilisation de revêtements de nickel à la place des revêtements de plomb. Les autorités compétentes des États-Unis ont aussi approuvé l'utilisation de revêtements de fluorure de polyvinylidène (PVDF) parce qu'ils assurent un niveau de sécurité équivalent ou supérieur. Afin d'assouplir l'exigence permanente d'une approbation de ces revêtements au cas par cas, l'expert des États-Unis d'Amérique propose de modifier comme suit la disposition spéciale TP10 de manière à autoriser les autres revêtements acceptables :

"TP10 Les citernes mobiles doivent être munies à l'intérieur d'un revêtement de plomb de 5 mm d'épaisseur, d'un revêtement de fluorure de polyvinylidène (PVDF) de 4 mm d'épaisseur ou d'un revêtement de nickel dont l'épaisseur correspond au moins à 20 % de l'épaisseur minimale prescrite pour la citerne, compte tenu de l'acier effectivement utilisé. Si un revêtement de nickel est utilisé, il doit être conforme à la norme ASTM B162-69 ou à des normes équivalentes s'appliquant aux matériaux. D'autres revêtements appropriés approuvés par les autorités compétentes peuvent être utilisés. Les revêtements doivent être soumis à des épreuves et à une inspection au moins tous les 12 mois."

- La disposition spéciale TP23 devrait être affectée au No ONU 1963, hélium liquide réfrigéré. Elle n'est actuellement affectée qu'au No ONU 1966, hydrogène liquide réfrigéré. Elle avait été élaborée pour s'appliquer au No ONU 1963 afin de permettre une dérogation aux essais de choc pour le transport ferroviaire. Les citernes visées ne sont généralement pas transportées par rail et la structure supportant le réservoir ne peut résister à des essais sous 4 g.

Instructions de transport en citernes mobiles

La signification de certaines des colonnes des instructions de transport en citernes mobiles n'apparaît pas très clairement. C'est pourquoi il est proposé de mieux expliquer les données qui y figurent. Au paragraphe 4.2.4.2.6, il est proposé d'ajouter le texte suivant :

"Les instructions de transport en citernes mobiles précisent les prescriptions applicables aux citernes mobiles utilisées pour le transport de matières spécifiques. Ces prescriptions doivent être satisfaites en plus de celles relatives à la conception et à la construction énoncées dans la partie 6. Les instructions de transport en citernes mobiles T1 à T22 indiquent la pression minimale d'épreuve, l'épaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence), les prescriptions relatives aux orifices en partie basse et les prescriptions touchant les dispositifs de décompression."

Dans l'en-tête de la colonne relative aux dispositifs de décompression, il faudrait ajouter :

"* Dans les cas où figure la mention "Normaux", toutes les prescriptions du 6.7.2.8 s'appliquent, à l'exception du 6.7.2.8.3."

Il faudrait insérer avant l'instruction T50 le texte ci-après :

Les gaz liquéfiés non réfrigérés sont soumis à l'instruction T50 de transport en citernes mobiles. Cette instruction indique, pour les gaz comprimés liquéfiés dont le transport est autorisé en citernes mobiles, les pressions de service maximales autorisées, les prescriptions relatives aux ouvertures en partie basse, les prescriptions relatives aux dispositifs de décompression et les prescriptions touchant le taux de remplissage.

Dans l'en-tête de la colonne relative à la pression d'épreuve minimale, il faudrait ajouter :

"* Par "petite citerne" on entend une citerne mobile de diamètre égal ou inférieur à 1,5 m, mesuré dans la partie la plus large du réservoir; par "citerne avec pare-soleil" une citerne mobile munie d'un pare-soleil couvrant au moins le tiers supérieur du réservoir; par "citerne nue" une citerne mobile sans pare-soleil ni isolation thermique et par "citerne avec isolation thermique" une citerne mobile munie d'un revêtement complet d'un matériau isolant d'une épaisseur suffisante pour que le coefficient de transmission thermique de surface ne soit pas supérieur à $0,67 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$."

Dans l'en-tête de la colonne relative aux dispositifs de décompression, il faudrait ajouter :

"* La présence du mot "Normaux" dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel qu'il est visé au paragraphe 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit."

Partie 6

Il faudrait ajouter les définitions ci-après dans le paragraphe 6.7.2.1 :

Acier à grain fin, un acier dont la grosseur des grains de ferrite, telle qu'elle est déterminée conformément à ASTM E 112-96 ou telle qu'elle est définie dans EN 10028-3, Partie 3, est de 6 ou moins;

Élément fusible, un dispositif de décompression non refermable qui est actionné thermiquement et qui assure une protection contre un accroissement excessif de la pression à l'intérieur du réservoir dû à l'exposition à la chaleur (en cas d'incendie par exemple);

Citerne mobile offshore, une citerne mobile spécialement conçue pour servir de manière répétée au transport de marchandises dangereuses en provenance ou à destination d'installations offshore ou entre de telles installations. Une telle citerne est conçue et construite selon les règles relatives à l'agrément des conteneurs manutentionnés en haute mer énoncées dans le Code maritime international des marchandises dangereuses (Code IMDG).

Au paragraphe 6.7.2.4.7, il faudrait supprimer la mention de l'épaisseur minimale de 12 mm parce qu'il n'existe aucun cas où une telle épaisseur soit spécifiée.

Au paragraphe 6.7.3.5.4, il est fait référence à un dispositif de sécurité à fermeture "rapide". Ce dernier mot est très ambigu. L'expert des États-Unis d'Amérique propose de modifier comme suit le texte du paragraphe :

"6.7.3.5.4 Pour les orifices de remplissage et de vidange par le bas des citernes mobiles utilisées pour le transport des gaz liquéfiés non réfrigérés inflammables et/ou toxiques, l'obturateur interne doit être un dispositif de sécurité ~~à fermeture rapide~~ qui se ferme automatiquement **dans un délai de 30 secondes** en cas de déplacement intempestif de la citerne mobile pendant le remplissage ou la vidange ou en cas d'immersion dans les flammes."
