

Secrétariat



Distr.
GENERALE

ST/SG/AC.10/C.3/1998/12

11 mars 1998

Original : FRANCAIS

COMITE D'EXPERTS EN MATIERE DE TRANSPORT
DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Sous-Comité d'experts du transport
des marchandises dangereuses

(Quinzième session,
Genève, 29 juin-10 juillet 1998)

PROPOSITIONS D'AMENDEMENTS AU REGLEMENT TYPE SUR
LE TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Citernes mobiles - Chapitres 4.2 et 6.6

Communication de l'expert de l'Espagne

Au cours de la quatorzième session du Sous-Comité, plusieurs délégations ont déclaré en ce qui concerne le document ST/SG/AC.10/C.3/1997/36, qu'au lieu d'interdire l'utilisation de disques fragmentables, il serait préférable que les dispositifs de décompression munis d'un disque de rupture soient conçus de façon à ce que les fragments des disques soient évacués avec le flux de décharge du dispositif de décompression.

En conséquence, l'expert de l'Espagne propose les solutions suivantes :

1. **CITERNES MOBILES DESTINÉES AU TRANSPORT DES MATIÈRES DES CLASSES 3, 4, 5, 6, 7, 8 ET 9**

a) 6.6.2.11 Disque de rupture

Modifier le 6.6.2.11.1 pour lire comme suit :

"6.6.2.11.1 Sauf prescription contraire du paragraphe 6.6.2.8.3, les disques de rupture doivent être réglés pour céder à une pression nominale égale à la pression d'épreuve dans l'intervalle des températures de calcul. Si ces disques de rupture sont utilisés, on doit tenir compte tout particulièrement des prescriptions des paragraphes 6.6.2.5.1, 6.6.2.8.3 et 4.2.1.13.8."

b) 4.2.1.13.8

Modifier pour lire comme suit :

"Les dispositifs de décompression de secours peuvent être constitués par des dispositifs à ressort ou des dispositifs de rupture ou **par une combinaison des deux**, conçus pour évacuer tous les produits de décomposition et vapeurs libérés pendant une durée d'au moins une heure d'immersion complète dans les flammes, dans les conditions définies par les formules ci-après:" (reste inchangé).

c) 6.6.2.12.2

Remplacer la troisième phrase par la suivante :

"Ces dispositifs peuvent être des éléments fusibles, des dispositifs à ressort, des disques de rupture ou une combinaison de dispositifs à ressort et de disques de rupture"

d) De même, et pour les raisons qui sont énoncées à la fin de ce document, il est proposé d'ajouter un nouveau paragraphe 6.6.2.11.2 pour tenir compte de l'effet du vide dans la citerne sur le disque de rupture, comme suit :

"6.6.2.11.2 Les disques de rupture doivent être d'une élasticité et d'une résistance appropriées au vide qui peut se produire dans la citerne mobile pendant l'opération de déchargement du produit."

2. **CITERNES MOBILES DESTINÉES AU TRANSPORT DE GAZ LIQUÉFIÉS NON RÉFRIGÉRÉS**

a) Ajouter au paragraphe 6.6.3.7.1, ce qui suit :

"Si l'on utilise des disques de rupture, il faudra tenir compte en particulier des dispositions des paragraphes 6.6.3.5.1 et 6.6.3.7.3."

b) Ajouter au paragraphe **6.6.3.7.1** ce qui suit :

"Les disques de rupture doivent être d'une élasticité et d'une résistance appropriées au vide qui peut se produire dans la citerne mobile pendant l'opération de déchargement du produit."

c) Modifier le paragraphe 6.6.3.8.1, deuxième phrase, comme suit :

"Pour obtenir le débit total de décharge prescrit, on doit utiliser des soupapes de décompression à ressort ou bien une combinaison de dispositifs à ressort et de disques de rupture."

JUSTIFICATION DES MESURES POUR COMPENSER L'EFFET DU VIDE

La nécessité de prévoir, aussi bien pour les gaz liquéfiés que pour les liquides en général transportés dans des citernes mobiles, des spécifications pour que les disques de rupture soient résistants et élastiques dans les conditions de vide qui peuvent se produire en cours de déchargement est justifiée par l'expérience des opérations de déchargement.

Il est en effet courant que le déchargement des citernes mobiles soit réalisé à l'aide d'une pompe à aspiration, de façon à ce que l'opération se déroule rapidement et que le liquide puisse être transféré dans des dépôts situés à un niveau plus élevé que celui de la citerne mobile.

Si les responsables des opérations de déchargement n'y prennent pas garde, l'aspiration peut continuer pendant un très bref délai, juste le temps d'arrêter la pompe, ce qui peut endommager les disques de rupture ou bien les casser s'ils ne sont pas conçus avec la résistance et l'élasticité adéquates pour résister au vide produit.

Une répétition des pratiques de déchargement décrites ci-dessus peut être très néfaste pour les disques de rupture qui peuvent se casser ou dont les caractéristiques de fonctionnement peuvent être altérées.

En pratique, la plupart des disques de rupture sont munis de supports "antivides" ou bien sont construits avec une élasticité et une résistance suffisantes pour pouvoir supporter des conditions de vide poussé.

Cela peut être vérifié dans la documentation technique relative aux différents disques de rupture qui sont commercialisés dans le monde.
