



Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses****Réunion commune de la Commission d'experts du RID et du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses**

Berne, 17-21 mars 2014

Point 5 b) de l'ordre du jour provisoire

Propositions diverses d'amendements au RID/ADR/ADN:**Nouvelles propositions****Proposition de modification des dispositions spéciales applicables au transport du n° ONU 1131 DISULFURE DE CARBONE et questions connexes****Communication du Gouvernement de la Fédération de Russie^{1, 2}****Introduction**

1. Les conditions de transport du n° ONU 1131, DISULFURE DE CARBONE, en citernes mobiles, wagons-citernes, citernes démontables, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, comportent des prescriptions qui n'ont pas encore été harmonisées. Des différences importantes existent en outre entre les prescriptions des normes techniques en vigueur en Fédération de Russie et dans les pays de l'Europe orientale et occidentale.

2. Le disulfure de carbone est un liquide inflammable, toxique, transparent et incolore. Son point d'éclair est de moins 43 °C et son point d'ébullition de 46,2 °C. Les vapeurs de disulfure de carbone et l'air forment un mélange explosif, car ils présentent la plus large gamme de concentrations entre les limites d'explosivité (1,25 % à 50 % en volume). La densité du disulfure de carbone est de 1,2927 t/m³. La valeur limite admissible de la vapeur de disulfure de carbone sur les lieux de travail est de 10 mg/m³d'air.

¹ Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2012-2016 (ECE/TRANS/224, par. 94, et ECE/TRANS/2012/12, activité 02.7 (A1c)).

² Diffusée par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2014/9.



3. Conformément à la version 2013 du chapitre 4.2 du RID/ADR/annexe 2 du SMGS, les prescriptions suivantes doivent s'appliquer au transport du n° ONU 1131, DISULFURE DE CARBONE en citerne mobile.

Colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2. Instructions applicables aux citernes mobiles et/ou aux conteneurs: T14

Lorsqu'une instruction spécifique de transport en citerne mobile est indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 pour une marchandise dangereuse donnée, il est également possible d'utiliser d'autres citernes mobiles répondant à d'autres instructions qui prescrivent une pression d'épreuve minimale supérieure, une épaisseur du réservoir supérieure et des arrangements pour les orifices en partie basse et les dispositifs de décompression plus sévères. Les directives suivantes sont applicables pour déterminer la citerne mobile appropriée qui peut être utilisée pour le transport de matières particulières.

Instruction de transport en citerne mobiles spécifiée	Instructions de transport en citernes mobiles autorisées
T14	T19, T20, T22

Les instructions de transport en citernes mobiles précisent les prescriptions applicables à celles qui sont utilisées pour le transport de matières spécifiques. Les instructions concernant les citernes mobiles (T14, T19, T20, T22) indiquent la pression minimale d'épreuve applicable, l'épaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence) et les prescriptions relatives aux dispositifs de décompression et aux orifices en partie basse.

Instructions de transport en citernes mobiles				
Ces instructions s'appliquent aux matières liquides et solides des classes 3 à 9. Les dispositions générales de la section 4.2.1 et les prescriptions de la section 6.7.2 doivent être satisfaites.				
Instruction de transport en citerne mobile	Pression minimale d'épreuve (bar)	Épaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence) (voir 6.7.2.4)	Dispositifs de décompression (voir 6.7.2.8)	Orifices en partie basse sous le niveau du liquide (voir 6.7.2.6 ^a)
T14	6	6 mm	Voir par. 6.7.2.8.3	Non autorisé
T19	10	6 mm	Voir par. 6.7.2.8.3	Non autorisé
T20	10	8 mm	Voir par. 6.7.2.8.3	Non autorisé
T22	10	10 mm	Voir par. 6.7.2.8.3	Non autorisé

^a Si, dans cette colonne, il est indiqué «Non autorisé», les orifices en partie basse sous le niveau du liquide ne sont pas autorisés lorsque la matière à transporter est une matière liquide (voir par. 6.7.2.6.1).

Colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2. Dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles: TP2

TP2	Le taux de remplissage du paragraphe 4.2.1.9.3 ne doit pas être dépassé: $\frac{95}{1 + \alpha (t_r - t_f)}$
-----	---

Colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2. Dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles: TP7

TP7	L'air doit être éliminé de la phase vapeur à l'aide d'azote ou par d'autres moyens.
-----	---

Aucune autre disposition spéciale ne s'applique au transport du n° ONU 1131, DISULFURE DE CARBONE en citernes mobiles.

4. Conformément au chapitre 4.3 du RID/ADR/annexe 2 au SMGS, les prescriptions suivantes doivent s'appliquer au transport du n° ONU 1131, DISULFURE DE CARBONE en wagons-citernes, citernes démontables, conteneurs citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques.

Colonne (12), citerne RID/ADR/annexe 2 au SMGS. Code-citerne: L10CH

Numéro de série de la partie du code-citerne	Description	Code-citerne et affectation
1	Types de citerne	L = citerne pour matière à l'état liquide (matières liquides ou matières solides remises au transport à l'état fondu)
2	Pression de calcul	10 = pression minimale de calcul (en bar) (voir par. 6.8.2.1.14)
3	Orifices en partie basse (voir par. 6.8.2.2.2)	C = citerne avec ouverture de remplissage et de vidange par le haut qui, au-dessous du niveau du liquide, n'a que des orifices de nettoyage
4	Dispositifs de sécurité	H = citerne fermée hermétiquement (voir par. 1.2.1)

Colonne (13), citerne RID/ADR/annexe 2 au SMGS. Dispositions spéciales:

TU14	Les capots de protection des fermetures des citernes doivent être verrouillés pendant le transport.
------	---

Colonne (13), citerne RID/ADR/annexe 2 au SMGS. Dispositions spéciales:

TU15	Les citernes ne doivent pas être utilisées pour le transport de denrées alimentaires, autres objets de consommation ou aliments pour animaux.
------	---

Colonne (13), citerne RID/ADR/annexe 2 au SMGS. Dispositions spéciales:

	Pour les wagons-citernes, citernes démontables et wagons-batteries	Pour les conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM
TU38	Procédure après fonctionnement d'éléments d'absorption d'énergie.	(Réservé)

	<p>Après déformation plastique d'éléments d'absorption d'énergie conformément à la disposition spéciale TE22 (voir sect. 6.8.4), le wagon-citerne ou le wagon-batterie doit être immédiatement amené vers un atelier de réparation après avoir été examiné.</p> <p>Si l'état des wagons-citernes et des wagons-batteries chargés leur permet de supporter les tamponnements résultant de l'exploitation ferroviaire normale, par exemple après le remplacement des tampons existants incorporant des dispositifs d'absorption d'énergie par des tampons normaux ou après blocage provisoire des éléments d'absorption d'énergie endommagés, ils peuvent, après avoir subi un examen technique, être amenés jusqu'à un lieu où ils seront vidangés puis vers l'atelier de réparation.</p> <p>Les wagons-citernes ou wagons-batteries doivent porter en un endroit accessible une inscription indiquant que les éléments d'absorption d'énergie sont hors service.</p>	
--	--	--

Colonne (13), citerne RID/ADR/annexe 2 au SMGS. Dispositions spéciales:

TE21	Les fermetures doivent être protégées par des capots verrouillables.
------	--

Colonne (13), citerne RID/ADR/annexe 2 au SMGS. Dispositions spéciales:

	Pour les wagons-citernes, citernes démontables et wagons-batteries	Pour les conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM
TE22	<p>Les deux extrémités des wagons-citernes utilisés pour le transport de matières à l'état liquide et des gaz ainsi que des wagons-batteries doivent être capables de résister à toute contrainte dynamique et d'absorber l'énergie par déformation élastique ou plastique d'éléments de construction définis du châssis (par exemple à l'aide d'éléments crash).</p> <p>La détermination de l'absorption d'énergie doit se référer à un tamponnement sur une voie rectiligne.</p> <p>L'absorption d'énergie par déformation plastique ne doit avoir lieu que dans des conditions qui sortent du cadre de l'exploitation ferroviaire normale (vitesse de tamponnement est supérieure à 12 km/h ou force d'un seul tampon supérieure à 1 500 kN).</p> <p>La charge dynamique qui s'exerce sur les extrémités du wagon (absorption d'énergie) ne doit pas se traduire par l'application sur le réservoir de la citerne d'une force directe susceptible de causer une déformation plastique.</p>	(Réservé)

	<p>Les prescriptions de cette disposition spéciale sont réputées remplies dès lors que sont utilisés des tampons anticollision conformes aux prescriptions de la clause 7 de la norme EN 15551:2009 (Applications ferroviaires – Wagons de marchandises – Tampons) et que la résistance des caisses des wagons satisfait aux exigences du chapitre 6.3 et du paragraphe 8.2.5.3 de la norme EN 12663-2:2010 (Applications ferroviaires – Prescriptions de dimensionnement des structures de véhicules ferroviaires, partie 2: wagons de marchandises).</p> <p><i>Note 1: Les critères d'évaluation de la construction et des méthodes d'épreuve sont déterminés par les exigences de l'organe compétent.</i></p>	
--	--	--

5. En Fédération de Russie le transport du n° ONU 1131, DISULFURE DE CARBONE, en wagons-citernes, citernes mobiles et conteneurs-citernes se fait conformément aux prescriptions de la norme d'État GOST 19213-73 intitulée «DISULFURE DE CARBONE, SYNTHÉTIQUE, DE QUALITÉ TECHNIQUE» sous une surpression de gaz inerte (par exemple de l'azote) comprise entre 0,01 et 0,03 MPa. Le degré de remplissage des citernes en volume ne doit pas dépasser 90 %. Une fois que le disulfure de carbone a été déchargé la citerne doit être remplie d'un gaz inerte (par exemple de l'azote) à une surpression comprise entre 0,01 et 0,03 MPa.

Proposition

6. Pour prévenir les accidents provoqués par l'absence d'une couche de protection de gaz inerte lorsque le n° ONU 1131, DISULFURE DE CARBONE est transporté sur de grandes distances et dans des conditions de température très variables, ainsi que pour unifier les prescriptions imposées par les différentes réglementations qui régissent le transport des marchandises dangereuses, le Ministère des transports de la Fédération de Russie propose:

a) D'harmoniser les prescriptions applicables au transport du n° ONU 1131, DISULFURE DE CARBONE en citernes mobiles, wagons-citernes, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques;

b) D'inclure la disposition spéciale suivante dans la colonne (13), citerne RID/ADR/annexe 2 au SMGS:

TU22	<p>Les citernes ne doivent être remplies que jusqu'à 90 % de leur capacité; pour les liquides, à une température moyenne du liquide de 50 °C, il doit rester encore une marge de remplissage de 5 %.</p>
------	--

c) D'inclure la disposition spéciale suivante dans la colonne (13), citerne RID/ADR/annexe 2 au SMGS:

TU51	<p>La matière doit être recouverte d'une couche de gaz inerte (par exemple de l'azote) à une pression de 10 à 30 kPa (0,1-0,3 bar).</p> <p>Lorsqu'elles sont présentées au transport, les citernes vides non nettoyées doivent être remplies d'un gaz inerte (par exemple de l'azote) à une pression de 10 à 30 kPa (0,1-0,3 bar).</p>
------	--

d) De demander au Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de modifier comme suit les prescriptions applicables aux citernes mobiles en ce qui concerne le transport du n° ONU 1131, DISULFURE DE CARBONE:

TP2, TP7	Supprimer
TP41	Affecter une nouvelle disposition spéciale ainsi conçue: «Les citernes ne doivent être remplies que jusqu'à 90 % de leur capacité; pour les liquides, à une température moyenne du liquide de 50 °C, il doit rester encore une marge de remplissage de 5 %.».
TP42	<p>Affecter une nouvelle disposition spéciale ainsi conçue: «La matière doit être recouverte d'une couche de gaz inerte (par exemple de l'azote) à une pression de 10 à 30 kPa (0,1-0,3 bar).</p> <p>Lorsqu'elles sont présentées au transport, les citernes vides non nettoyées doivent être remplies d'un gaz inerte (par exemple de l'azote) à une pression de 10 à 30 kPa (0,1-0,3 bar).</p> <p>Les capots de protection des fermetures des citernes doivent être verrouillés pendant le transport.</p> <p>Les citernes ne doivent pas être utilisées pour le transport de denrées alimentaires, autres objets de consommation ou aliments pour animaux.».</p>

Justification

7. Ces modifications permettraient d'augmenter la sécurité des opérations de transport et d'harmoniser les prescriptions applicables au transport du n° ONU 1131, DISULFURE DE CARBONE dans des pays soumis à différentes réglementations en matière de transport des marchandises dangereuses.

Applicabilité

8. Aucune difficulté n'est prévue.