

**Commission économique pour l'Europe**

Comité des transports intérieurs

**Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses**

**12 July 2010**

Réunion commune de la Commission d'experts du RID et  
du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses

Genève, 13-17 septembre 2010

Point 2 de l'ordre du jour provisoire

**Citernes**

**Onzième réunion du groupe de travail "techniques des  
citernes et des véhicules" (Bern, 18 et 19 mai 2010)**

**Adaptation des mesures transitoires à la section 1.6.3 du RID  
– wagons-citernes et wagons-batterie**

**Proposition de l'Allemagne**

# OTIF



**ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR  
LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES**

**ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN  
INTERNATIONALEN EISENBAHNVERKEHR**

**INTERGOVERNMENTAL ORGANISATION FOR INTER-  
NATIONAL CARRIAGE BY RAIL**

**OTIF/RID/CE/GT/2010/4**

3 mai 2010

Original : allemand

**RID :** 11<sup>ème</sup> réunion du groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules »  
(Berne, 18 et 19 mai 2010)

**Objet :** Adaptation des mesures transitoires à la section 1.6.3 du RID - wagons-  
citernes et wagons-batterie

## **Proposition de l'Allemagne**

### **Introduction**

1. Lors de la 47<sup>ème</sup> session de la Commission d'experts du RID (Sofia, 16 au 20 novembre 2009), le groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » de la Commission d'experts du RID s'est vu confier le mandat d'examiner les mesures transitoires spécifiques aux wagons-citernes (voir également le rapport final de la 47<sup>ème</sup> session de la Commission d'experts du RID (Sofia, 16 au 20 novembre 2009) (document OTIF/RID/CE/2009-A, paragraphes 22 à 24)).
2. Le groupe de travail sur les citernes de la Réunion commune a été par ailleurs prié de procéder également à un examen correspondant des mesures transitoires communes, notamment de celles figurant aux sous-sections 1.6.3.5, 1.6.3.6 et 1.6.3.22.

### **Proposition**

3. L'Allemagne a examiné, en accord avec le chef du groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » de la Commission d'experts du RID (Monsieur Kogelheide) l'ensemble des mesures transitoires spécifiques aux wagons-citernes figurant à la section 1.6.3 du RID.

Par souci d'économie, le présent document a fait l'objet d'un tirage limité. Les délégués sont priés d'apporter leurs exemplaires aux réunions. L'OTIF ne dispose que d'une réserve très restreinte.

4. Le résultat de l'analyse a été reproduit en annexe sous la forme d'un tableau. Ce tableau peut servir de base à des discussions ultérieures au sein du groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules », au sein de la Commission d'experts du RID et au sein du groupe de travail sur les citernes de la Réunion commune.
  5. Les propositions pouvant avoir, le cas échéant, aussi des répercussions sur des citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, véhicules-batteries et conteneurs-citernes, les aspects non propres aux modes de transport devront être par la suite discutés au sein du groupe de travail sur les citernes de la Réunion commune.
  6. Lors de l'examen des mesures transitoires, on est parti du principe que l'ensemble des citernes remplit obligatoirement les dispositions respectivement applicables du RID. Les exceptions à cette règle sont définies par des mesures transitoires. Les nouvelles dispositions introduites ultérieurement dans le RID s'appliquent également aux citernes soumises à ces mesures transitoires, pour autant que des mesures transitoires particulières n'en limitent pas l'application. Cette manière de procéder avait déjà été prise en compte ces dernières années dans les décisions de la Commission d'experts du RID.
-

**Mesures transitoires à la section 1.6.3 du RID**

Explications concernant le tableau ci-après :

**Colonne 1 :** emplacement dans le RID

**Colonne 2 :** la colonne 2 précise les mesures transitoires (RID 2009) actuellement applicables aux wagons-citernes et wagons-batteries. Pour mieux remettre les différentes mesures transitoires dans leur contexte, les paragraphes du RID auxquels elles renvoient, sont également indiqués.

**Colonne 3 :** la troisième colonne contient, pour l'ensemble des mesures transitoires, des propositions concernant la manière dont on pourrait procéder, à l'avenir, vis-à-vis de ces mesures.

	<b>RID 2009</b>	<b>Proposition</b>
1.6.3	<b>Wagons-citernes et wagons-batterie</b>	
1.6.3.1	Les wagons-citernes construits avant l'entrée en vigueur des prescriptions applicables à partir du 1 <sup>er</sup> octobre 1978, pourront être maintenus en service si les équipements du réservoir satisfont aux prescriptions du chapitre 6.8. L'épaisseur de la paroi des réservoirs, à l'exclusion des réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2, doit correspondre au moins à une pression de calcul de 0,4 MPa (4 bar) (pression manométrique) pour l'acier doux ou de 200 kPa (2 bar) (pression manométrique) pour l'aluminium et les alliages d'aluminium.	Rapport OTIF/RID/CE/2009-A, paragraphe 23 : examen par le groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » de la Commission d'experts du RID. Supprimer la mesure transitoire.  <u>Justification :</u> La mesure transitoire 1.6.3.3 a limité l'application de cette mesure transitoire jusqu'au 30 septembre 1998.  <u>Répercussion :</u> Vérifier si cela vaut aussi pour l'ADR.
1.6.3.2	Les épreuves périodiques pour les wagons-citernes maintenus en service conformément aux dispositions transitoires devront être exécutés.	Supprimer la mesure transitoire.

	RID 2009	Proposition
	<p>tées selon les dispositions des 6.8.2.4 et 6.8.3.4 et des dispositions particulières correspondantes des différentes classes. Si les dispositions antérieures ne prescrivait pas une pression d'épreuve plus élevée, une pression d'épreuve de 200 kPa (2 bar) (pression manométrique) est suffisante pour les réservoirs en aluminium et en alliages d'aluminium.</p>	<p><u>Justification :</u>  La mesure transitoire 1.6.3.3 a limité l'application de cette mesure transitoire jusqu'au 30 septembre 1998. A compter du 1<sup>er</sup> octobre 1998, les exigences du chapitre 6.8 (anciennement Appendice XI) doivent être remplies (voir sous-section 1.6.3.3).</p> <p><u>Répercussion :</u>  Vérifier si cela vaut aussi pour l'ADR.</p>
1.6.3.3	<p>Les wagons-citernes qui satisfont aux dispositions transitoires du 1.6.3.1 et 1.6.3.2 pourront être utilisés jusqu'au 30 septembre 1998 pour le transport des marchandises dangereuses pour lequel ils ont été agréés. Cette période transitoire ne s'applique ni aux wagons-citernes destinés au transport de matières de la classe 2, ni aux wagons-citernes dont l'épaisseur de paroi et les équipements satisfont aux prescriptions du chapitre 6.8.</p>	<p>Rapport OTIF/RID/CE/2009-A, paragraphe 23 : examen par le groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » de la Commission d'experts du RID.</p> <p><u>Nouveau texte :</u>  « Les wagons-citernes construits avant l'entrée en vigueur des prescriptions valables à compter du 1<sup>er</sup> octobre 1978 pourront continuer à être utilisés s'ils sont conformes, pour ce qui est de l'épaisseur de paroi, aux prescriptions du RID applicables à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1998. »</p> <p><u>Justification :</u>  Les wagons-citernes pouvaient continuer à être utilisés s'ils étaient conformes, pour ce qui est de l'épaisseur de paroi et l'équipement, aux prescriptions de l'Appendice XI du RID 1998. Toutefois, l'équipement des citernes doit être adapté, le cas échéant, aux nouvelles exigences du RID, à moins que cela ne soit limité par des mesures transitoires particulières (voir également sous-section 1.6.3.1).</p> <p><u>Répercussion :</u>  Vérifier si cela vaut aussi pour l'ADR.</p>

	RID 2009	Proposition
1.6.3.4	<p>Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 1988 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1987 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1988, pourront encore être utilisés. Cette disposition s'applique également aux wagons-citernes qui ne portent pas l'indication du matériau du réservoir prescrite au marg. 1.6.1 de l'Appendice XI à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1988.</p> <p><u>Marg. 1.6.1 de l'Appendice XI</u></p> <p>Matériau du réservoir et le cas échéant, du revêtement protecteur.</p> <p><u>Repris dans 6.8.2.5.1</u></p> <p>Matériau du réservoir et référence aux normes sur les matériaux, si disponibles, et, le cas échéant, du revêtement protecteur.</p>	<p>Rapport OTIF/RID/CE/2009-A, paragraphe 23 : examen par le groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » de la Commission d'experts du RID.</p> <p><u>Nouveau texte :</u></p> <p>« Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 1988 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1987, mais qui ne portent pas l'indication du matériau du réservoir prescrite au marg 1.6.1 de l'Appendice XI (nouveau : paragraphe 6.8.2.5.1) à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1988, pourront encore être utilisés. »</p> <p><u>Justification :</u></p> <p>Cette exigence a été alignée sur le RID.</p>
1.6.3.5	<p>Les wagons-citernes construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 1993 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1992 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1993, pourront encore être utilisés.</p>	<p>Rapport OTIF/RID/CE/2009-A, paragraphes 22 et 24 : examen par le groupe de travail sur les citernes de la Réunion commune.</p> <p>Non traité jusque-là dans le cadre de la Réunion commune.</p> <p><u>Nouveau texte :</u></p> <p>« Les wagons-citernes construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 1993 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1992, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du marg. 1.2.8.2 de l'Appendice XI (nouveau : paragraphe 6.8.2.1.17) applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1993, pourront encore être utilisés. »</p> <p><u>Justification :</u></p> <p>Au marg. 1.2.8.2 (calcul de l'épaisseur de paroi minimale), les valeurs relatives à la tension admissible ont été modifiées, ce qui n'a toutefois aucune incidence sur les citernes construites</p>

	<b>RID 2009</b>	<b>Proposition</b>
		auparavant.
1.6.3.6	Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1995, selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1994, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 1995, pourront encore être utilisés.	<p>Rapport OTIF/RID/CE/2009-A, paragraphes 22 et 24 : Examen par le groupe de travail sur les citernes de la Réunion commune. Non traité jusque-là dans le cadre de la Réunion commune.</p> <p>Supprimer la mesure transitoire.</p> <p><u>Justification :</u> L'Appendice XI du RID 1995 ne contient aucune nouvelle exigence par rapport à l'Appendice XI du RID 1993.</p>
1.6.3.7	<p>Les wagons-citernes destinés au transport de matières liquides inflammables ayant un point d'éclair supérieur à 55°C sans dépasser 60°C, qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 1997 selon les prescriptions des marg. 1.2.7, 1.3.8 et 3.3.3 de l'Appendice XI applicables jusqu'au 31 décembre 1996 mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions de ces marginaux applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1997, pourront encore être utilisés.</p> <p><u>Texte du RID 1995 ; texte souligné : compléments selon le RID 1997 :</u> <u>Marg. 1.2.7 de l'Appendice XI</u></p> <p>Toutes les parties du wagon-citerne destiné au transport de liquides dont le point d'éclair n'est pas supérieur à <del>55°C</del> <u>61°C</u>, ainsi qu'au transport des gaz inflammables, doivent être réunies par liaisons équipotentielles et doivent pouvoir être mises à la terre au point de vue électrique. Tout contact métallique pouvant provoquer une corrosion électrochimique doit être évité.</p>	<p>La mesure transitoire reste nécessaire.</p> <p><u>Proposition :</u> Dans les références à l'Appendice XI, il conviendrait de renvoyer entre parenthèses aux parties correspondantes du chapitre 6.8.</p> <p>Exemple : « Marg. 1.2.7, 1.3.8 et 3.3.3 de l'Appendice XI (nouveau : paragraphes 6.8.2.1.27, 6.8.2.2.9 et xxxx). »</p>

	RID 2009	Proposition
	<p>Repris dans 6.8.2.1.27.</p> <p><u>Marg. 1.3.8 de l'Appendice XI</u></p> <p>Aucune des pièces mobiles, telles que capots, dispositifs de fermeture etc., qui peuvent entrer en contact, soit par frottement, soit par choc, avec des réservoirs en aluminium destinés au transport de liquides inflammables dont le point d'éclair est inférieur ou égal à <del>55 °C</del> <u>61 °C</u> ou de gaz inflammables ne doit être en acier oxydable non protégé.</p> <p>Repris dans 6.8.2.2.9.</p> <p><u>Marg. 3.3.3 de l'Appendice XI</u></p> <p>Si les réservoirs destinés au transport des matières visées aux 3.1.1, 3.1.2 ou 3.1.3, à l'exclusion des matières du 33°, sont munis de soupapes de sûreté, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture. La disposition du disque de rupture et de la soupape de sûreté doit donner satisfaction à l'autorité compétente.</p> <p>Si les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.4 sont munis de soupapes de sûreté ou de dispositifs d'aération, ceux-ci doivent satisfaire aux prescriptions des 1.3.5 à 1.3.7. Si les réservoirs destinés au transport des matières du 33° sont munis de soupapes de sûreté, celles-ci doivent satisfaire aux prescriptions des 1.3.6 et 1.3.7. Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.4 dont le point d'éclair n'est pas supérieur à <del>55 °C</del> <u>61 °C</u> et munis d'un dispositif d'aération ne pouvant être fermé, doivent avoir un dispositif de protection contre la propagation de la flamme dans le dispositif d'aération <u>ou être résistant à la pression générée par une explosion.</u></p> <p>1<sup>er</sup> paragraphe repris dans 6.8.2.2.10.</p>	
1.6.3.8	Les wagons-citernes, les wagons-batterie et les wagons avec citernes amovibles destinés au transport des matières de la classe 2, qui ont été construits avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1997, pourront porter le marquage	La mesure transitoire reste nécessaire.

	RID 2009	Proposition
	<p>conforme aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1996, jusqu'à la prochaine épreuve périodique.</p> <p>Lorsque en raison de modifications du RID certaines désignations officielles de transport des gaz ont été modifiées, il n'est pas nécessaire de modifier les désignations sur la plaque ou sur le réservoir lui-même (voir 6.8.3.5.2 ou 6.8.3.5.3), à condition que les désignations des gaz sur les wagons-citernes, wagons-batteries et wagons avec citernes amovibles ou sur les panneaux [voir 6.8.3.5.6 b) ou c)] seront adaptées lors de la première épreuve périodique qui suit.</p> <p><u>6.8.3.5.2 (plaque ou parois du réservoir)</u> citernes destinées au transport d'une seule matière</p> <p><u>6.8.3.5.3 (plaque ou paroi du réservoir)</u> citernes à utilisation multiple</p> <p><u>6.8.3.5.6 b) ou c) (panneau ou wagon-citerne)</u> la désignation officielle de transport du gaz et, en outre, pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a., le nom technique<sup>16</sup></p>	
1.6.3.9	(réservé)	
1.6.3.10	(réservé)	
1.6.3.11	<p>Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 1997 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1996, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions des marg. 3.3.3 et 3.3.4 de l'Appendice XI applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1997, pourront encore être utilisés.</p>	<p>La mesure transitoire reste nécessaire.</p> <p><u>Proposition :</u> Dans les références à l'Appendice XI, il conviendrait de renvoyer entre parenthèses aux parties correspondantes du cha-</p>

	RID 2009	Proposition
	<p><u>Texte du RID 1995 ; texte souligné : compléments selon le RID 1997 :</u>  <u>Marg. 3.3.3 de l'Appendice XI</u></p> <p>Si les réservoirs destinés au transport des matières visées aux 3.1.1, 3.1.2 ou 3.1.3, à l'exclusion des matières du 33°, sont munis de soupapes de sûreté, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture. La disposition du disque de rupture et de la soupape de sûreté doit donner satisfaction à l'autorité compétente.</p> <p>Si les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.4 sont munis de soupapes de sûreté ou de dispositifs d'aération, ceux-ci doivent satisfaire aux prescriptions des 1.3.5 à 1.3.7. Si les réservoirs destinés au transport des matières du 33° sont munis de soupapes de sûreté, celles-ci doivent satisfaire aux prescriptions des 1.3.6 et 1.3.7. Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 3.1.4 dont le point d'éclair n'est pas supérieur à <del>55 °C</del> <u>61 °C</u> et munis d'un dispositif d'aération ne pouvant être fermé, doivent avoir un dispositif de protection contre la propagation de la flamme dans le dispositif d'aération <u>ou être résistant à la pression générée par une explosion.</u></p> <p><u>Marg. 3.3.4 de l'Appendice XI</u></p> <p><u>Si les réservoirs ont des revêtements de protection (couches intérieures) non métalliques, ceux-ci doivent être conçus de façon que des dangers d'inflammation par suite de charges électrostatiques ne puissent pas se produire.</u></p> <p><u>Marg. 3.1 de l'Appendice XI</u></p> <p>3.1 Utilisation</p> <p>Les matières suivantes du marg. 301 peuvent être transportées en wagons-citernes :</p> <p>3.1.1 La propylèneimine stabilisée du 12°</p> <p>3.1.2 Les matières classées sous a) des 11°, 14° à 22°, 26°, 27° et</p>	<p>pitre 6.8 (voir également sous-section 1.6.3.7).</p>

	RID 2009	Proposition
	<p>41°.</p> <p>3.1.3 Les matières classées sous b) des 11°, 14° à 27°, 41°, ainsi que les matières des 32° et 33°.</p> <p>3.1.4 Les matières des 1° à 5°, 31°, 34° et 61°, à l'exclusion du nitrate d'isopropyle, du nitrate de n-propyle et du nitrométhane, du 3° b).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Matières ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C, toxiques ou corrosives, ou toxiques et corrosives</li> <li>– Matières ayant un point d'éclair compris entre 23 °C et 61 °C, qui peuvent présenter un degré mineur de toxicité ou de corrosivité</li> <li>– Matières ayant un point d'éclair supérieur à 61 °C, transportées ou remises au transport à chaud à une température égale ou supérieure à leur point d'éclair</li> </ul>	
1.6.3.12	Les wagons-citernes destinés au transport du N° ONU 2401 pipéridine, qui ont été construits avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1999 selon les prescriptions du marg 3.2.3 de l'Appendice XI applicables jusqu'au 31 décembre 1998, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 1999, pourront encore être utilisés jusqu'au 31 décembre 2009.	Rapport OTIF/RID/CE/2009-A, paragraphe 20. Supprimé dans le RID 2011.
1.6.3.13	(supprimé)	
1.6.3.14	Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1999 selon les prescriptions du marg. 5.3.6.3 de l'Appendice XI applicables jusqu'au 31 décembre 1998, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du marg. 5.3.6.3 de l'Appendice XI applicables à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 1999, pourront encore être utilisés.	La mesure transitoire reste nécessaire. <u>Proposition :</u> Dans les références à l'Appendice XI, il conviendrait de renvoyer entre parenthèses aux parties correspondantes du cha-

	RID 2009	Proposition
	<p><u>Texte du RID 1997 ; texte souligné : compléments selon le RID 1999 :</u>  <u>Marq. 5.3.6.3 de l'Appendice XI</u></p> <p>Les dispositifs de décompression <u>d'urgence</u> des réservoirs destinés au transport des matières visées au 5.1.2 peuvent être du type à ressorts ou du type à disque de rupture, conçus pour évacuer tous les produits de décomposition et les vapeurs libérés <u>pendant une décomposition auto-accélérée ou pendant une durée d'au moins une heure d'immersion complète dans les flammes dans les conditions définies par les formules ci-après :</u></p> $q = 70961 \cdot F \cdot A^{0,82}$ <p><u>où :</u></p> <p><u>q = absorption de chaleur [W]</u></p> <p><u>A = surface mouillée [m<sup>2</sup>]</u></p> <p><u>F = facteur d'isolation [-]</u></p> <p><u>F = 1 pour les citernes non isolées, ou</u></p> $F = \frac{U(923 - T_{PO})}{47032} \text{ pour les citernes isolées}$ <p><u>où :</u></p> <p><u>K = conductivité thermique de la couche d'isolant [Wm<sup>-1</sup>K<sup>-1</sup>]</u></p> <p><u>L = épaisseur de la couche d'isolant [m]</u></p> <p><u>U = K/L = coefficient de transmission thermique de l'isolant [Wm<sup>-2</sup>K<sup>-1</sup>]</u></p>	<p>pitre 6.8 (voir également sous-section 1.6.3.7).</p>

	RID 2009	Proposition
	<p style="text-align: center;"><u><math>T_{PO}</math> = température du peroxyde au moment de la décompression [K].</u></p> <p>La pression d'ouverture du ou des dispositifs de décompression <u>d'urgence</u> doit être supérieure à celle prévue au 5.3.6.2 et être déterminée en fonction des résultats des épreuves visées au 5.4.2. Les dispositifs de décompression <u>d'urgence</u> doivent être dimensionnés de manière telle que la pression maximale dans le réservoir ne dépasse jamais la pression d'épreuve du réservoir.</p> <p><b>NOTA.</b> <u>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.</u></p> <p>Repris dans la disposition spéciale TE 12, 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> paragraphes.</p> <p><u>Disposition spéciale TE 12 applicable aux numéros ONU :</u></p> <p>UN 3109 PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, LIQUIDE  UN 3110 PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, SOLIDE</p> <p><u>Marg. 5.1.2 de l'Appendice XI</u></p> <p>Les matières des 9° b) et 10° b) du marg. 551 pourr ont être transportées en wagons-citernes aux conditions fixées par l'autorité compétente du pays d'origine, si celle-ci, sur la base des épreuves (voir marg. 5.4.2), juge qu'un tel transport peut être effectué de manière sûre.</p> <p><u>Marg. 5.3.6.2 de l'Appendice XI</u></p> <p>Les réservoirs destinés au transport des matières visées au 5.1.2 doivent être munis de soupapes de sûreté du type à ressorts 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 pu des soupapes de sûreté</p>	

	<b>RID 2009</b>	<b>Proposition</b>
	<p>doivent être déterminés en fonction des résultats d'épreuves prescrites au 5.4.2. Toutefois, la pression d'ouverture ne doit en aucun cas être telle que le liquide puisse fuir de la ou des soupapes en cas de renversement du réservoir.</p> <p>Repris dans la disposition spéciale TE 12, 4<sup>ème</sup> paragraphe.</p> <p><u>Marg. 5.4.2 de l'Appendice XI</u></p> <p>Pour l'agrément du prototype des réservoirs destinés au transport des matières visées au 5.1.2, des épreuves doivent être exécutées afin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– de prouver la compatibilité de tous les matériaux qui entrent normalement en contact avec la matière pendant le transport ;</li> <li>– de fournir des données pour faciliter la construction des dispositifs de décompression et des soupapes de sûreté, compte tenu des caractéristiques de construction du wagon-citerne ; et</li> <li>– d'établir toute exigence spéciale qui pourrait être nécessaire pour la sécurité de transport de la matière.</li> </ul> <p>Les résultats des épreuves doivent figurer dans le procès-verbal pour l'agrément du prototype du réservoir.</p>	
1.6.3.15	<p>Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> juillet 2007 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2006, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.3 applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2007, pourront encore être utilisés jusqu'au prochain contrôle périodique.</p> <p><u>6.8.2.2.3</u></p> <p>Les citernes qui ne sont pas fermées hermétiquement peuvent être équipées de soupapes de dépression (...) pour éviter une pression interne négative inadmissible ...</p>	La mesure transitoire peut être supprimée en 2015, le cas échéant, période transitoire augmentée de deux années.

	<b>RID 2009</b>	<b>Proposition</b>
1.6.3.16	<p>Pour les wagons-citernes et wagons-batterie qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 2007 mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions des 4.3.2, 6.8.2.3, 6.8.2.4 et 6.8.3.4 concernant le dossier de citerne, la conservation des fichiers pour le dossier de citerne doit commencer au plus tard au prochain contrôle périodique.</p> <p><u>4.3.2</u> Dispositions applicables à toutes les classes</p> <p><u>6.8.2.3</u> Agrément du prototype</p> <p><u>6.8.2.4</u> Contrôles et épreuves</p> <p><u>6.8.3.4</u> Contrôles et épreuves</p>	La mesure transitoire reste nécessaire.
1.6.3.17	<p>Les wagons-citernes destinés au transport des matières de la classe 3, groupe d'emballage I, ayant une pression de vapeur à 50 °C d'au plus 175 kPa (1,75 bar) (absolue), construits avant le 1<sup>er</sup> juillet 2007 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2006 et auxquels a été attribué le code-citerne L1,5BN conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2006, peuvent encore être utilisés pour le transport des matières susmentionnées jusqu'au 31 décembre 2022.</p>	La mesure transitoire peut être supprimée en 2022, le cas échéant, période transitoire augmentée de deux années.
1.6.3.18	<p>Les wagons-citernes et wagons-batterie qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 2003 selon les prescriptions applicables jusqu'au 30 juin 2001, mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions applicables à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2001, pourront encore être utilisés.</p>	<p>Conformément à la décision de la dernière Réunion commune, la mesure transitoire peut être supprimée.</p> <p><u>Justification :</u> En ce qui concerne les prescriptions de construction et</p>

	<b>RID 2009</b>	<b>Proposition</b>
	<p>L'affectation aux codes-citerne dans les agréments du prototype et les marquages pertinents devront être effectués avant le 1<sup>er</sup> janvier 2011.</p> <p>Le marquage des codes alphanumériques des dispositions spéciales TC, TE et TA conformément au 6.8.4 doit être effectué lors de l'affectation des codes-citerne ou lors d'une des épreuves selon 6.8.2.4 ayant lieu après cette affectation, mais au plus tard le 31 décembre 2010.</p> <p><u>Décision de la dernière Réunion :</u></p> <p>Les wagons-citernes et wagons-batterie qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 2003 selon les prescriptions applicables jusqu'au 30 juin 2001, mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions applicables à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2001, pourront encore être utilisés.</p> <p>Ils doivent toutefois être marqués du code-citerne correspondant et des codes alphanumériques correspondants des dispositions spéciales TC et TE conformément au 6.8.4.</p>	<p>d'équipement des wagons-citernes, aucune exigence supplémentaire n'a été définie dans le RID 2001 par rapport au RID 1999. Seuls les marquages ont été adaptés au RID 2001. Le délai de transition imparti pour ce faire expire au 31 décembre 2010.</p> <p>La mesure transitoire n'est donc plus nécessaire.</p>
1.6.3.19	(réservé)	
1.6.3.20	<p>Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> juillet 2003 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2002 mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions du 6.8.2.1.7 applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2003 et à la disposition spéciale TE15 du 6.8.4 b) applicable du 1<sup>er</sup> janvier 2003 au 31 décembre 2006, pourront encore être utilisés.</p> <p><u>6.8.2.1.7</u></p> <p>Des mesures doivent être prises en vue de protéger les réservoirs contre les risques de déformation, conséquences d'une dépression</p>	La mesure transitoire reste nécessaire.

	RID 2009	Proposition
	<p>interne.</p> <p>Les réservoirs, autres que ceux visés au 6.8.2.2.6, conçus pour être équipés d'une soupape de dépression doivent pouvoir résister, sans déformation permanente, à une pression extérieure supérieure d'au moins 21 kPa (0,21 bar) à la pression interne. Les réservoirs utilisés pour le transport de matières solides (pulvérulentes ou granulaires) des groupes d'emballage II ou III uniquement, qui ne se liquéfient pas en cours de transport, peuvent être conçus pour une surpression externe moindre sans être inférieure à 5 kPa (0,05 bar). Les soupapes de dépression doivent être tarées pour s'ouvrir à une valeur de dépression qui ne soit pas supérieure à la dépression pour laquelle la citerne a été conçue. Les réservoirs qui ne sont pas conçus pour être équipés de soupapes de dépression doivent pouvoir résister, sans déformation permanente, à une pression extérieure supérieure d'au moins 40 kPa (0,4 bar) à la pression interne.</p>	
1.6.3.21	<p>Les wagons-citernes construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 2003 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 30 juin 2001, qui satisfont aux prescriptions du 6.8.2.2.10 à l'exception de l'exigence d'un manomètre ou d'un autre indicateur approprié, pourront toutefois être considérés comme fermées hermétiquement jusqu'au prochain contrôle périodique selon 6.8.2.4.2 mais au plus tard jusqu'au 31 décembre 2010.</p> <p><u>6.8.2.2.10</u></p> <p>Si les citernes considérées comme étant hermétiquement fermées sont équipées de soupapes de sécurité, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture et les conditions ci-après doivent être observées :</p> <p>La disposition du disque de rupture et de la soupape de sécurité doit satisfaire l'autorité compétente. Un manomètre ou un autre indicateur approprié doit être installé dans l'espace entre le disque de rupture et</p>	<p>Rapport OTIF/RID/CE/2009-A, paragraphe 20.</p> <p>Supprimé dans le RID 2011.</p>

	<b>RID 2009</b>	<b>Proposition</b>
	la soupape de sécurité pour permettre de détecter une rupture, une perforation ou une fuite du disque susceptible de nuire à l'efficacité de la soupape de sécurité.	
1.6.3.22	Les wagons-citernes dont les réservoirs sont en alliages d'aluminium, qui ont été construits avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2003 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2002, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2003, pourront encore être utilisés.	Rapport OTIF/RID/CE/2009-A, paragraphe 22 : Examen par le groupe de travail sur les citernes de la Réunion commune  <u>Nouveau texte :</u>  « Les wagons-citernes dont les réservoirs sont en alliages d'aluminium, qui ont été construits avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2003 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2002, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2003 concernant les alliages d'aluminium, pourront encore être utilisés. »  La mesure transitoire ne concerne que les réservoirs en alliages d'aluminium.
1.6.3.23	(supprimé)	
1.6.3.24	Les wagons-citernes destinés au transport des gaz des Nos ONU 1052, 1790 et 2073, qui ont été construits avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2003 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2002 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.5.1.1 b) applicables à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2003, pourront encore être utilisés.  <u>6.8.5.1.1 b)</u> Les réservoirs construits en acier à grains fins, destinés au transport – des gaz corrosifs et du No ONU 2073 ammoniac en solution	La mesure transitoire reste nécessaire.

	RID 2009	Proposition
	<p>aqueuse de la classe 2 ; et</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– du No ONU 1052 fluorure d'hydrogène anhydre et du No ONU 1790 acide fluorhydrique contenant plus de 85 % de fluorure d'hydrogène, de la classe 8,</li> </ul> <p>doivent être traités thermiquement pour éliminer les contraintes thermiques.</p> <p>Il peut être renoncé au traitement thermique lorsque</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. il n'y a pas de risque de corrosion fissurante due à la contrainte, et</li> <li>2. la valeur moyenne de l'énergie de choc dans le métal de soudage, de la zone de liaison et dans le matériau de base, déterminée chaque fois avec 3 échantillons, s'élève en moyenne à au moins 45 J. Il faut utiliser, en tant qu'échantillon, l'ISO-V. Il faut éprouver la position transversale de l'échantillon pour le matériau de base. Pour le métal de soudage et pour la zone de liaison il faut choisir l'entaille en position S dans le milieu du métal de soudage ou dans le milieu de la zone de liaison. L'épreuve doit être effectuée à la plus basse température de service.</li> </ol>	
1.6.3.25	<p>Il n'est pas nécessaire d'indiquer la date de l'épreuve d'étanchéité prescrite au 6.8.2.4.3 sur la plaque prescrite au 6.8.2.5.1 avant que la première épreuve d'étanchéité devant avoir lieu après le 1<sup>er</sup> janvier 2005 ne soit effectuée.</p> <p>Il n'est pas nécessaire d'indiquer sur la plaque de la citerne le type d'épreuve (« P » ou « L ») prescrit au 6.8.2.5.1 avant que la première épreuve devant avoir lieu après le 1<sup>er</sup> janvier 2007 ne soit effectuée.</p> <p>Il n'est pas nécessaire d'indiquer la lettre « L » prescrite au 6.8.2.5.2 avant que le premier contrôle devant avoir lieu après le 1<sup>er</sup> janvier 2009 ne soit effectué.</p>	<p>Rapport OTIF/RID/CE/2009-A, paragraphe 20</p> <p>Le premier paragraphe est supprimé dans le RID 2011.</p>

	<b>RID 2009</b>	<b>Proposition</b>
1.6.3.26	<p>Les wagons-citernes construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 2007 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2006, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2007 en ce qui concerne le marquage de la pression extérieure de calcul conformément au 6.8.2.5.1, pourront encore être utilisés.</p>	La mesure transitoire reste nécessaire.
1.6.3.27	<p>a) Les wagons-citernes et wagons-batterie destinés au transport</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– de gaz de la classe 2 des codes de classification contenant la/les lettre (s) T, TF, TC, TO, TFC ou TOC, ainsi que</li> <li>– des matières des classes 3 à 8 qui sont transportées à l'état liquide, auxquelles sont affectés les codes-citerne L15CH, L15DH ou L21DH, dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2,</li> </ul> <p>qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 2005, mais qui cependant ne sont pas conformes aux exigences des prescriptions de la section 6.8.4, disposition spéciale TE22, applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2005, peuvent encore être utilisés. Ils doivent cependant être rééquipés pour le 31 décembre 2010 au plus tard de dispositifs définis dans la disposition spéciale TE22 dont l'absorption d'énergie minimale ne doit cependant s'élever qu'à 500 kJ pour chaque côté frontal du wagon.</p> <p>Cependant les wagons-citernes et wagons-batteries qui doivent être soumis entre le 1<sup>er</sup> janvier 2011 et le 31 décembre 2012 à une épreuve périodique selon 6.8.2.4.2 ou 6.8.3.4.6, ce rééquipement peut également avoir lieu au plus tard jusqu'au 31 décembre 2012.</p> <p>b) Les wagons-citernes et wagons-batterie destinés au transport</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– de gaz de la classe 2 avec des codes de classification qui ne</li> </ul>	La mesure transitoire reste nécessaire.

	RID 2009	Proposition
	<p>contiennent que la lettre F, ainsi que</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– des matières des classes 3 à 8 qui sont transportées à l'état liquide, auxquelles sont affectés les codes-citerne L10BH, L10CH ou L10DH dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2,</li> </ul> <p>qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 2007, mais qui cependant ne sont pas conformes aux exigences des prescriptions de la section 6.8.4, disposition spéciale TE22, peuvent encore être utilisés.</p>	
1.6.3.28	<p>Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 2005 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2004, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.1, 2<sup>ème</sup> alinéa, doivent être rééquipés au plus tard lors de la prochaine transformation ou lors de la prochaine réparation, pour autant que cela soit possible en pratique et que les travaux effectués nécessitent le démontage des organes concernés.</p> <p><u>6.8.2.2.1</u></p> <p>Des matériaux appropriés non métalliques peuvent être utilisés pour la fabrication des équipements de service et de structure.</p> <p>Les fixations de constructions annexes soudées doivent être réalisées de manière à empêcher que le réservoir ne soit éventrer en cas de sollicitations dues à un accident Il est réputé satisfait aux dispositions de cet alinéa si le point 1.1.10 de la Fiche UIC 573<sup>5)</sup> (Conditions techniques pour la construction de wagons-citernes) est appliqué.</p>	La mesure transitoire reste nécessaire.
1.6.3.29	<p>Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 2005, mais qui ne sont pas conformes aux exigences des prescriptions du 6.8.2.2.4 applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2005, pourront encore être utilisés.</p>	La mesure transitoire reste nécessaire.

	RID 2009	Proposition
	<p><u>6.8.2.2.4</u></p> <p>Le réservoir ou chacun de ses compartiments doit être pourvu d'une ouverture suffisante pour en permettre l'inspection.</p> <p>Ces ouvertures doivent être munies de fermetures qui sont conçues pour une pression d'épreuve d'au moins 0,4 MPa (4 bar). Les couvercles de dôme rabattables pour les citernes ayant une pression d'épreuve supérieure à 0,6 MPa (6 bar) ne sont pas autorisés.</p>	
1.6.3.30	(réservé)	
1.6.3.31	<p>Les wagons-citernes et les citernes constituant des éléments de wagons-batteries qui ont été conçus et construits conformément à un code technique qui était reconnu au moment de leur construction, conformément aux dispositions du 6.8.2.7 qui étaient applicables à ce moment-là, pourront encore être utilisés.</p>	La mesure transitoire reste nécessaire.
1.6.3.32	<p>Les wagons-citernes destinés au transport</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– de gaz de la classe 2 des codes de classification contenant la/les lettre(s) T, TF, TC, TO, TFC ou TOC, ainsi que</li> <li>– des liquides des classes 3 à 8 auxquels sont affectés les codes-citerne L15CH, L15DH ou L21DH, dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2,</li> </ul> <p>qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 2007, mais qui cependant ne sont pas conformes aux exigences des prescriptions du 6.8.4 b), disposition spéciale TE25, applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2007, peuvent encore être utilisés.</p> <p>Les wagons-citernes destinés au transport des gaz des numéros ONU 1017 chlore, 1749 trifluorure de chlore, 2189 dichlorosilane, 2901 chlo-</p>	La mesure transitoire reste nécessaire.

	<b>RID 2009</b>	<b>Proposition</b>
	rure de brome et 3057 chlorure de trifluroracétyle, dont l'épaisseur de paroi des fonds ne satisfait pas à la disposition spéciale TE25 b), doivent cependant être rééquipés pour le 31 décembre 2014 au plus tard de dispositifs conformes à la disposition spéciale TE25 a), c) ou d).	
1.6.3.33	<p>Les wagons-citernes et wagons-batteries pour les gaz de la classe 2, qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 1986 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1985, mais qui en ce qui concerne les tampons ne satisfont pas aux prescriptions du 6.8.3.1.6, pourront encore être utilisés.</p> <p><u>6.8.3.1.6</u></p> <p>Les wagons-citernes et wagons-batteries doivent être équipés de tampons d'une capacité minimale d'emmagasinage en dynamique de 70 kJ. Cette prescription ne s'applique pas pour les wagons-citernes équipés de dispositifs d'absorption d'énergie tels que définis dans la disposition spéciale TE 22 du 6.8.4.</p>	La mesure transitoire reste nécessaire.
1.6.3.34	(réservé)	
1.6.3.35	Il n'est pas nécessaire que les États membres appliquent les prescriptions des 1.8.6, 1.8.7 ainsi que les dispositions spéciales TA4 et TT9 du 6.8.4 avant le 1 <sup>er</sup> juillet 2011.	<p>Peut être supprimé dans le RID 2013.</p> <p><u>Justification :</u></p> <p>L'application est absolument nécessaire à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2011.</p>