



---

**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**

Genève, 13-17 septembre 2010

Point 6 de l'ordre du jour provisoire

**Rapports des groupes de travail informels****Groupe de travail informel sur la périodicité des épreuves  
auxquelles sont soumises les bouteilles à gaz****Communication du Gouvernement allemand au nom du Groupe de  
travail<sup>1, 2</sup>****Rappel des faits**

1. Par le document OTIF/RID/RC/2009/22 (ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2009/22), la Réunion commune a été informée que le groupe de travail informel sur la périodicité des épreuves auxquelles sont soumises les bouteilles à gaz s'était réuni à Potsdam (Allemagne) les 9 et 10 mars 2009. Il a été proposé des amendements visant à introduire un régime harmonisé pour l'extension de l'intervalle entre les contrôles périodiques des bouteilles en acier soudé destinées aux gaz de pétrole liquéfiés (GPL).

2. Ces amendements ont été adoptés avec quelques modifications et entreront en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2011 (voir la sous-section 4.1.4.1, l'instruction d'emballage P 200, le nouveau paragraphe 12 et les amendements qui en résultent). Toutefois, quelques questions examinées pendant les quatre séances du groupe de travail informel ont été portées à l'attention de la Réunion commune afin qu'elle décide des mesures à prendre. La Réunion commune a chargé le groupe de travail de continuer à étudier ces questions et de présenter

---

<sup>1</sup> Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2006-2010 (ECE/TRANS/166/Add.1, activité 02.7 c)).

<sup>2</sup> Diffusé par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2009/48.

des propositions (voir le rapport de la session de septembre 2009 de la Réunion commune, ECE/TRANS/WP.15/AC.1/116, par. 31 à 37).

## **I. Introduction**

3. Le groupe de travail informel s'est réuni à nouveau les 2 et 3 février 2010 à Munich (Allemagne) à l'invitation de la Linde Gas Company. Des délégués de l'Allemagne, de la Belgique, de la France, de la Norvège et de la Suisse, ainsi que de l'AEGPL et de l'EIGA ont participé à la réunion. Une vue d'ensemble des questions abordées et des résultats obtenus a déjà été communiquée à la Réunion commune en mars 2010 (document informel INF.9).

4. Le groupe de travail informel a pu examiner l'ensemble des questions que couvre son mandat et trouver des solutions pour toutes les questions en suspens. Dans certains cas, il a arrêté les propositions indiquées ci-après; dans d'autres, aucune modification du RID/ADR/ADN (versions 2009 et 2011) n'a semblé nécessaire.

## **II. Renseignements détaillés**

5. Les propositions qui ne sont pas abordées en particulier dans les paragraphes suivants ont été approuvées à l'unanimité par le groupe de travail et les arguments avancés sont indiqués pour chacune d'elles; les débats ne sont pas reproduits en détail dans le présent document.

## **III. Intervalle de quinze ans pour d'autres types de bouteilles à gaz**

6. S'agissant de l'extension de l'intervalle entre les contrôles périodiques des types de bouteilles autres que les bouteilles en acier soudé destinées aux GPL, le groupe de travail, après un débat approfondi, est parvenu aux conclusions suivantes:

a) Dans l'instruction d'emballage P 200, la disposition spéciale d'emballage (10) v couvre aussi les bouteilles en acier soudé destinées à des gaz inflammables qui ne sont pas considérés comme GPL. La question posée était de savoir si, pour ces autres types de bouteilles, l'intervalle entre les contrôles pouvait également être porté à quinze ans. Étant donné que le groupe de travail n'avait connaissance d'aucun pays ayant procédé ainsi et qu'on ne disposait pas d'éléments d'information sur une telle application, rien ne lui permettait de poursuivre cet examen. Comme il avait entrepris l'étude de cette question sur la base d'une analyse des solutions, des applications et de l'expérience acquise au niveau national, il a été décidé de ne pas poursuivre;

b) Les intervalles entre les contrôles périodiques des bouteilles en matériau composite ne sont pas harmonisés (voir l'instruction d'emballage P 200 (8)) et ne sont pas non plus couverts par le mandat donné par la Réunion commune. Aussi, cette question n'a pas été examinée;

c) En ce qui concerne les bouteilles en acier soudé ou en acier inoxydable et les bouteilles en aluminium, le groupe de travail n'a pu réunir aucune information sur des données d'expérience attestées qui auraient pu servir de base à un examen argumenté en vue d'une solution. Il a été mentionné que les bouteilles en acier inoxydable destinées aux GPL sont fabriquées seulement pour une période de quinze ans et que, de ce fait, on ne dispose pas d'une expérience suffisante quant à leur capacité à ne présenter aucun danger même avec un intervalle de quinze ans entre les contrôles périodiques. L'EIGA évalue

actuellement les bouteilles en acier destinées à d'autres gaz pour déterminer s'il existe suffisamment de données d'expérience et d'éléments permettant un débat argumenté sur l'extension éventuelle jusqu'à quinze ans de l'intervalle entre les contrôles. Ainsi, pour l'instant, aucun examen ne se justifie. S'agissant des bouteilles en aluminium, des membres du groupe de travail ont dit qu'elles étaient utilisées dans quelques pays mais avec un intervalle de dix ans entre les contrôles, qu'elles étaient produites par très peu de fabricants et pas en aussi grand nombre que par exemple les bouteilles en acier soudé destinées aux GPL, enfin qu'on ne dispose pas d'informations sur leur capacité à supporter un intervalle plus long entre les contrôles. Certains participants ont ajouté que les bouteilles en aluminium étaient plus sensibles à la contamination par l'eau, d'où un risque de corrosion, et que cette question devait donc être traitée avec prudence.

7. Le groupe de travail est convenu que ces questions ne pourraient être réexaminées que s'il devient indispensable de prendre des mesures et que l'on dispose d'une expérience suffisante bien attestée. Il a été suggéré à la Réunion commune de ne pas poursuivre cet examen tant que la documentation nécessaire n'aura pas été présentée.

#### **IV. Contrôle et entretien des robinets**

8. La question du contrôle et de l'entretien des robinets montés sur les bouteilles à gaz a fait aussi l'objet d'un examen approfondi. Il a été souligné que les dispositions du RID/ADR ne traitaient pas expressément du contrôle périodique des robinets mais que, au tableau 6.2.4.2 (RID/ADR 2011), les normes EN 14912:2005 (pour les bouteilles destinées aux GPL) et EN 14189:2003 (pour les bouteilles destinées aux gaz industriels) figuraient dans les normes à appliquer pour les contrôles périodiques. Au niveau international, la norme ISO 22434:2006 concerne le contrôle des robinets de bouteilles destinées aux gaz industriels mais pour l'instant il n'y est fait référence ni dans la section 6.2.2 du Règlement type de l'ONU ni dans le tableau 4.2.4.2 du RID/ADR 2011.

9. Les participants travaillant pour l'industrie des GPL ont fait remarquer que des robinets contrôlés et remis en état étaient couramment utilisés en Espagne, en France et dans d'autres pays européens. Il s'agit essentiellement de robinets actionnés manuellement, conçus et fabriqués pour une durée de vie longue et de très bonne qualité. Dans d'autres pays comme l'Allemagne, le Royaume-Uni et la Suisse, les robinets (qu'ils soient actionnés manuellement ou automatiques) sont remplacés lors des contrôles périodiques et il n'est pas habituel de les contrôler ou de les remettre en état.

10. Il a été précisé que le contrôle et l'entretien exécutés conformément aux normes susmentionnées étaient très différents du contrôle visuel d'un robinet qui est pratiqué avant le remplissage comme indiqué dans l'instruction d'emballage P 200. Dans ce dernier cas le robinet reste fixé sur la bouteille, alors que pour un contrôle ou un entretien selon la norme EN 14912 ou la norme EN 14189 le robinet est retiré de la bouteille. Lors d'un tel contrôle, certains éléments qui ne sont plus en bon état peuvent être changés, mais le robinet est conservé. L'entretien comprend une maintenance de fond, le démontage et la réparation ou l'échange d'éléments intérieurs du robinet.

11. Il a été expliqué que le robinet retiré d'une bouteille est d'abord soumis à un contrôle visuel puis à un contrôle plus détaillé assorti de réparations mineures et – si nécessaire – de réparations et d'un entretien poussés. Ce contrôle et cet entretien ne font pas partie du processus de contrôle périodique mais sont généralement effectués par un organisme distinct qui n'est ni le fabricant ni l'organisme de contrôle ou le laboratoire d'essai.

12. Le groupe de travail est donc parvenu à la conclusion que les dispositions actuelles du RID/ADR manquaient de clarté, que les responsabilités n'y étaient pas bien définies et

qu'il convenait de proposer pour adoption une modification relative à ces questions – notamment les aspects concernant la qualité et le marquage des robinets contrôlés et remis en état. Ce contrôle devrait s'apparenter à un contrôle périodique et cette remise en état à la procédure de (re)fabrication liée à la (re)évaluation de la conformité.

13. Le contrôle et l'entretien devraient être exécutés par le fabricant du robinet ou, suivant ses instructions, par une entreprise qualifiée mettant en œuvre un système qualité documenté, approuvé et contrôlé par un organisme de type A. Les entreprises qui procèdent au contrôle devraient être soumises aux prescriptions du système qualité applicables à un service de contrôle interne et celles qui effectuent l'entretien aux prescriptions applicables à un fabricant.

14. Il a été mentionné que, aucune limite n'étant indiquée ni dans le RID/ADR ni dans les normes EN 14912 ou EN 14189, en théorie, un robinet pourrait être contrôlé et/ou remis en état suivant ces normes un nombre illimité de fois et pour une durée illimitée. On s'est demandé si cela risquait de poser un problème de sécurité à long terme, notamment au cas où ces méthodes viendraient au fil du temps à être appliquées partout où le RID/ADR est en vigueur et s'il convenait de prévoir une disposition limitative.

15. Il a été décidé de porter cette question à l'attention de la Réunion commune en vue d'un débat et d'une décision éventuelle.

## **V. Définition du GPL**

16. La proposition visant à inclure une définition du GPL dans le 1.2.1 du RID/ADR a été acceptée à l'unanimité; une modification corollaire qui vise à préciser l'affectation du GPL et des gaz techniquement purs de ce groupe, qui sont aussi distribués en tant que tels, a été adoptée. Lorsqu'il a examiné d'autres modifications corollaires qui pourraient être nécessaires, le groupe de travail a éprouvé un certain embarras au sujet de la disposition ta spécifique à certains gaz qui figure dans l'instruction d'emballage P 200 (10).

17. Il a d'abord été mentionné que cette disposition ne figurait que dans l'ADR et qu'il n'existait pas de disposition analogue dans le RID. Ensuite, on s'est aperçu qu'elle faisait référence aux conditions particulières de remplissage appliquées par l'autorité compétente du pays où a lieu le transport et qu'elle exigeait un code technique ou une norme reconnu(e) par les autorités compétentes de ce pays.

18. Le groupe de travail a estimé que cette solution ne se justifiait plus compte tenu de l'harmonisation des dispositions (notamment les sections 1.8.6, 1.8.7 et le chapitre 6.2 du RID/ADR) et du libre accès au marché dans l'Union européenne conformément à la directive 1999/36/CE, telle qu'amendée (directives TPED).

19. Bien que cette question ne soit pas couverte par son mandat, le groupe de travail a décidé de la porter à l'attention de la Réunion commune pour qu'elle décide éventuellement de mesures à prendre.

## **VI. Prescriptions applicables aux centres de remplissage, aux propriétaires et aux exploitants**

20. La section 7 de l'instruction d'emballage P 200 indique les contrôles qui doivent être effectués, avant le remplissage chaque fois qu'une bouteille est remplie de nouveau, par des entreprises qualifiées et par un personnel compétent qui met en œuvre les contrôles et procédures appropriés; les normes à appliquer sont énumérées à la section 11 de l'instruction d'emballage P 200.

21. En comparant les versions allemande, anglaise et française du texte de la section 7 de l'instruction d'emballage P 200, plusieurs participants se sont demandés si le libellé anglais «may only be...» était aussi strict que le libellé français «ne peut être effectué que...» et la formulation allemande «darf nur...». Il est apparu clairement que les dispositions de cette section avaient un caractère obligatoire et que seule l'application des normes énumérées à la section 11 de cette instruction d'emballage n'était pas obligatoire.

22. La Réunion commune est invitée à vérifier ce point et à faire en sorte que les dispositions soient identiques dans toutes les langues.

23. Il a aussi été souligné qu'il n'existait pas de dispositions analogues dans l'instruction d'emballage P 200 du Règlement type de l'ONU et qu'il y a donc lieu de se demander si les sections 7 et 11 de l'instruction d'emballage P 200 du RID/ADR s'appliquent aux récipients à pression UN du 6.2.2 ou uniquement aux «récipients RID/ADR» conformes aux 6.2.3, 6.2.4 ou 6.2.5. Du moins en ce qui concerne les transports maritimes, de telles dispositions ne sont pas nécessaires. La Réunion commune est invitée à clarifier ce point et à décider si la question doit être transmise au Sous-Comité ONU d'experts du transport des marchandises dangereuses.

## VII. Modifications proposées

24. Le Groupe de travail est convenu des modifications suivantes et invite la Réunion commune à prendre les décisions appropriées.

### A. Proposition visant à modifier la section 1.2.1

Proposition: Le Groupe de travail propose d'introduire dans la section 1.2.1 la définition suivante du «gaz de pétrole liquéfié (GPL)»:

«*Gaz de pétrole liquéfié (GPL)* – gaz liquéfié à faible pression contenant un ou plusieurs hydrocarbures légers, principalement du propane, du propène, du butane, du butène et des isomères du butane. Le GPL est affecté aux numéros ONU 1011, 1075, 1965, 1969 ou 1978 seulement.»

Nota 1: Les gaz inflammables affectés à d'autres numéros ONU ne sont pas considérés comme GPL.

Nota 2: Pour le numéro ONU 1075, voir le nota 2 du 2.2.2.3 sous 2F/numéro ONU 1965.

Justificatif: Le libellé actuel du RID/ADR/ADN ne donne pas une définition claire des gaz, et de leurs constituants, qui sont couverts par le terme très largement utilisé de GPL. Les normes auxquelles il est fait référence dans le RID/ADR, notamment dans les tableaux 6.2.4 et 6.8.2.6, à propos des GPL, se fondent sur plusieurs descriptions de ces gaz et indications des numéros ONU potentiellement applicables. Il est nécessaire de disposer d'une définition harmonisée établissant un lien entre ces gaz ainsi que leurs constituants et les numéros ONU auxquels ils doivent être affectés; cette question doit être réglée d'abord par le RID/ADR/ADN puis introduite dans les normes concernées, notamment lorsqu'elles sont mentionnées – ou destinées à l'être – dans le RID/ADR/ADN.

Certes, il pourrait aussi être utile d'inclure une telle définition dans le règlement type de l'ONU mais, étant donné que la plupart des transports de GPL ont lieu localement ou à l'échelle régionale (y compris dans les régions transfrontières), il est plus important de la préciser au niveau européen.

## **B. Modification corollaire**

Ajouter au chapitre 3.3 une nouvelle disposition spéciale XXX comme suit:

«Cette rubrique doit être utilisée uniquement pour la matière techniquement pure; pour les mélanges de constituants du GPL, voir le numéro ONU 1965 ou le numéro ONU 1075 et le nota 2 du 2.2.2.3.».

Ajouter la nouvelle disposition spéciale XXX aux numéros ONU 1011, 1968 et 1978.

Justificatif: La définition proposée ci-dessus permettrait aussi de mieux comprendre et de clarifier l'application des numéros ONU concernés, s'il pouvait être précisé les numéros ONU à utiliser pour les GPL en tant que mélanges (GPL dit du commerce – ou parfois appelé aussi propane du commerce) et ceux qui doivent être réservés au butane, à l'isobutane et au propane techniquement purs – puisque ces matières sont transportées aussi en tant que matières techniquement pures, par exemple à des fins techniques ou scientifiques.

Actuellement – selon les pays et parfois même selon les entreprises –, les mélanges et les matières techniquement pures du GPL sont affectés aux cinq numéros ONU comme indiqué ci-dessus. La nouvelle disposition spéciale proposée clarifierait la situation et permettrait d'établir une distinction plus nette lors du remplissage, de la manutention, du transport et de l'utilisation.

## **C. Proposition concernant les critères de qualité (pureté) du GPL**

Proposition: Le Groupe de travail propose d'ajouter des critères de pureté du GPL en modifiant comme suit la section 7 de l'instruction d'emballage P 200 au 4.1.4.1:

1. Le texte existant devient paragraphe a);
2. Ajouter un nouveau paragraphe b):

«Le GPL utilisé pour remplir les bouteilles doit être de haute qualité; cette condition est normalement satisfaite si ce GPL ne dépasse pas le niveau de contaminants susceptibles de provoquer une corrosion, qui est spécifié au paragraphe b) de l'annexe E.1 de la norme EN 1440:2008.».

## **D. Modification d'ordre rédactionnel qui en résulte**

À la section 4.1.4.1, le 2.5 de la section 12 de l'instruction d'emballage P 200, remplacer les mots «contamination par» par «contaminants susceptibles de provoquer une».

Justificatif: La grande qualité et la grande pureté du GPL qui doit être exempt de contaminants responsables de corrosion sont importantes pour protéger les bouteilles du risque de corrosion interne. En effet, les GPL sont produits dans le monde entier et seront de plus en plus tirés de produits pétroliers ou produits par des raffineries en un lieu donné puis transportés par exemple par navires-citernes ou par wagons-citernes pour être introduits dans les bouteilles en vue d'une distribution locale ou régionale. Il est particulièrement important d'éliminer les contaminants pouvant provoquer une corrosion avant d'introduire le GPL dans les bouteilles afin de mieux prévenir le risque de corrosion interne. En outre, cela aurait un effet positif sur les installations qui utilisent du GPL livré dans des bouteilles.

## E. Contrôle, entretien et montage des robinets sur les bouteilles à gaz

Proposition: Le Groupe de travail propose d'ajouter les nouvelles dispositions suivantes au chapitre 6.2 et deux dispositions provisoires qui en découlent au chapitre 1.6 comme suit:

- «6.2.X Contrôle, remise en état et montage des robinets sur les bouteilles
- 6.2.X.1 Les bouteilles seront munies exclusivement de robinets conçus et fabriqués conformément à l'une des normes auxquelles il est fait référence dans le tableau du 6.2.4 (par exemple EN 13152:2001 + A1:2003 ou EN 13153:2001 + A1:2003 pour le GPL ou EN 10297 pour les autres gaz). Il s'agit soit de robinets neufs soit de robinets qui ont été contrôlés ou remis en état conformément à la norme EN 14912:2005 ou à la norme EN 14189:2003. Le contrôle ou la remise en état ne doivent être effectués que par le fabricant des robinets ou par une entreprise qualifiée pour ce genre de travail. Dans l'un et l'autre cas, cette opération est menée suivant les instructions du fabricant appliquant un système qualité documenté, agréé et surveillé par un organisme de contrôle de type Xa comme indiqué au 6.2.3.6.
- 6.2.X.2 Pour la remise en état, le système qualité doit satisfaire aux prescriptions du 1.8.7.3 et du 6.2.2.5.3. L'entreprise chargée de cette opération doit s'assurer que le robinet ainsi remis en état a la même qualité et présente le même niveau de sécurité que ce qui est demandé pour les robinets neufs du même type. Le poinçon ou le signe distinctif de l'organisme de contrôle ainsi que le nom ou le signe distinctif de l'entreprise et la date de remise en état seront apposés sur ces robinets.
- 6.2.X.3 Le système qualité utilisé pour contrôler les robinets doit satisfaire aux prescriptions du 1.8.7.6 ou du 6.2.2.6.3. L'entreprise effectuant le contrôle doit s'assurer que le robinet contrôlé a la même qualité et présente le même niveau de sécurité que ce qui est demandé aux robinets neufs du même type. Le poinçon ou le signe distinctif de l'organisme de contrôle ainsi que le nom ou le signe distinctif de l'entreprise et la date du contrôle seront apposés sur ces robinets.»
- «6.2.Y Prescriptions applicables aux entreprises qui montent les robinets sur les bouteilles.
- 6.2.Y.1 Les entreprises qui montent les robinets sur les bouteilles ne doivent monter que des robinets qui satisfont entièrement aux dispositions du 6.2.X.
- 6.2.Y.2 Ces entreprises doivent appliquer un système qualité documenté satisfaisant aux dispositions du 6.2.2.5.3, agréé et surveillé par un organisme de contrôle de type Xa conformément au 6.2.3.6.»

Justificatif: On déplore actuellement un manque de clarté dans les dispositions du RID/ADR relatives au contrôle et à la remise en état des robinets ainsi qu'aux tâches et aux responsabilités incombant aux entreprises – autres que le fabricant – chargées de ces opérations. Cette modification contient des dispositions applicables au contrôle qui sont comparables à celles d'un contrôle périodique et des dispositions pour l'entretien qui sont comparables à celles qui s'appliquent à la fabrication et à l'évaluation de la conformité.

En exigeant que le contrôle et l'entretien soient effectués soit par le fabricant du robinet soit, suivant ses instructions, par une entreprise qualifiée appliquant un système qualité documenté, agréé et surveillé par un organisme de type A, on indique les

prescriptions à satisfaire et les responsabilités. Les entreprises effectuant le contrôle sont soumises aux prescriptions du système qualité comme pour un service de contrôle interne et les entreprises effectuant l'entretien aux prescriptions applicables à un fabricant.

**F. Dispositions provisoires qui en découlent:**

- «1.6.X Les États membres/Parties contractantes ont jusqu'au 31 décembre 2014 pour appliquer les dispositions du 6.2.X et du 6.2.Y.
- 1.6.Y Les robinets ayant été contrôlés ou remis en état avant le 1<sup>er</sup> janvier 2013, ou avant le 1<sup>er</sup> janvier 2015 en cas d'application du 1.6.X, ne peuvent continuer d'être utilisés que jusqu'au prochain contrôle périodique ou vérification exceptionnelle de la bouteille.»

Justificatif: Si elles sont adoptées, les nouvelles dispositions du 6.2.X et du 6.2.Y seront applicables à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2013. Pour que l'industrie, les organismes de contrôle et les autres organismes concernés puissent se préparer et adopter les nouvelles mesures d'assurance qualité, il faut prévoir une période de transition. Une période de deux ans devrait être suffisante. Les robinets contrôlés ou remis en état avant la fin de cette période devraient pouvoir continuer d'être utilisés jusqu'au prochain examen périodique ou exceptionnel afin d'éviter d'avoir à prendre des mesures provisoires pour les robinets montés sur des bouteilles.

---