



Conseil économique et social

Distr. générale
27 juin 2013
Français
Original: anglais

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, 17-27 septembre 2013

Point 7 de l'ordre du jour provisoire

Propositions diverses d'amendements au RID/ADR/ADN: rapports des groupes de travail informels

Rapport du groupe de travail informel sur la périodicité des épreuves pour l'instruction d'emballage P200

Communication de l'Association européenne des gaz industriels (EIGA)^{a, b}

1. L'Association européenne des gaz industriels (EIGA) a présenté le document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2012/14 à la Réunion commune lors de sa session de mars 2012. Ce document contenait une proposition visant à faire passer de 10 à 15 ans l'intervalle entre les épreuves pour certains gaz ainsi que la demande qu'un groupe de travail informel examine en détail cette proposition de l'EIGA. La présente proposition est le fruit du travail du groupe de travail informel au cours de cinq sessions.

2. L'EIGA avait à l'origine soumis le document 2009/31 à la Réunion commune lors de sa session de mars 2009. L'Association a alors été priée de fournir une justification plus détaillée et de solliciter l'appui de l'European Cylinder Makers Association (ECMA) qui a fait part de son désaccord avec l'idée de prolonger l'intervalle entre les épreuves.

3. Tous les aspects de la proposition de l'EIGA ont été examinés en détail par le groupe de travail informel qui a réuni suffisamment de participants pour permettre des discussions approfondies à propos de questions d'ordre réglementaire, opérationnel et technique. Les sessions ont réuni des représentants des autorités compétentes venues de France, de Pologne, du Royaume-Uni, de Suède et de Suisse. L'autorité compétente

^a Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2010-2014 (ECE/TRANS/208, par. 106, et ECE/TRANS/2010/8, activité 02.7 c)).

^b Diffusée par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2013/42.

allemande était représentée par l'Institut fédéral de recherche et d'essais de matériaux (BAM). Étaient en outre présents des représentants de la British Compressed Gases Association (BCGA), de l'European Cylinder Makers Association (ECMA), de l'Association européenne des gaz industriels (EIGA) et de l'Association allemande des gaz industriels (IGV). La première session a été présidée par Gregor Oberreuter, décédé tragiquement quelques jours après la première réunion. François Le Fort, ancien expert de l'Office fédéral suisse des transports, a pris la relève et présidé les réunions suivantes du groupe de travail informel, Andy Webb de l'EIGA faisant office de secrétaire de la réunion.

4. Le présent document propose un résumé succinct des résultats des discussions qui se sont déroulées au sein du groupe de travail informel et des conclusions qui en ont été tirées.

5. La présente proposition vise à faire appliquer des prescriptions semblables à celles qui président à l'allongement de l'intervalle entre les épreuves auxquelles sont soumises les bouteilles destinées aux gaz de pétrole liquéfiés, ainsi que des prescriptions supplémentaires en fonction des gaz concernés.

6. Le présent document concerne uniquement les bouteilles conformes à la définition de l'ADR, à savoir un récipient à pression transportable d'une capacité en eau ne dépassant pas 150 l et les cadres de telles bouteilles. Les bouteilles aux normes de l'ONU et les conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) en ont été exclus, de même que les bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium AA 6351. Les bouteilles faites de cet alliage ne sont plus fabriquées depuis des années et le fabricant qui produisait la plupart d'entre elles recommandait que leur périodicité d'épreuve soit maintenue à 5 ou 10 ans.

Historique

7. Avant l'adoption de normes harmonisées, la périodicité des contrôles et le type d'épreuves requis étaient définis et imposés par les autorités nationales et variaient d'un pays à l'autre.

8. Du fait de l'élaboration de normes harmonisées et de l'application de l'instruction d'emballage P200, les modalités d'exécution des contrôles et des épreuves périodiques ainsi que les intervalles entre ces épreuves ont été harmonisés pour l'ensemble des Parties contractantes au RID/ADR.

9. Avec l'accord des experts et grâce à l'expérience accumulée concernant la durée de vie des récipients à pression, la durée de l'intervalle entre les épreuves a été augmentée progressivement et prudemment. Dans certains cas, cette durée est passée de 2 ans à 5 ans, voire à 10 ans.

10. L'EIGA a informé le groupe de travail informel que les résultats des épreuves imposées aux bouteilles étaient passés en revue en permanence par ses entreprises membres afin de vérifier que la périodicité des épreuves définie dans l'instruction P200 reste applicable.

11. À la connaissance du groupe de travail informel, aucune augmentation de la durée de l'intervalle entre les épreuves n'a jamais été abrogée.

12. L'intervalle entre les épreuves auxquelles sont soumises les bouteilles est inchangé depuis plusieurs années alors même que la conception des bouteilles et des robinets de bouteille a évolué. Des bouteilles peuvent ne pas satisfaire aux contrôles périodiques pour différentes raisons, notamment la présence de dommages extérieurs et de corrosion interne. La corrosion interne se produit avec certains gaz lorsqu'il y a de l'humidité dans les bouteilles.

13. L'un des faits nouveaux importants survenus dans le secteur des gaz industriels au cours des 20 dernières années en matière de prévention de la corrosion interne des bouteilles contenant ces gaz est la possibilité d'utiliser des robinets de bouteille équipés d'une «cassette» de régulation de la pression résiduelle intégrée. Ce dispositif maintient une pression minimale dans la bouteille et grâce à une fonction antiretour empêche tout refoulement de produit à partir des procédés des clients, réduisant ainsi le risque de contamination interne de la bouteille. La présence d'une pression positive à l'intérieur du cylindre est contrôlée avant chaque remplissage.

14. Des normes harmonisées ont également été élaborées pour le contrôle des bouteilles avant leur remplissage et elles ont été intégrées dans le RID/ADR. Ces normes précisent les critères d'acceptation auxquels doit satisfaire une bouteille avant d'être remplie.

15. L'industrie gazière a plus de 20 ans d'expérience en matière d'utilisation de bouteilles équipées de robinets à pression résiduelle.

Principes

16. Le groupe informel a établi un certain nombre de principes en lien avec cette proposition, qui sont résumés ci-après:

a) L'allongement proposé de la périodicité ne s'appliquerait qu'aux gaz suivants, dont la périodicité des épreuves est actuellement de 10 ans:

- Gaz comprimés: asphyxiants (A), comburants (O) et inflammables (F);
- Gaz liquéfiés: seulement dioxyde de carbone (ONU 1013), protoxyde d'azote (ONU 1070) et hexafluorure de soufre (ONU 1080). Les autres gaz liquéfiés sont généralement contenus dans des bouteilles en acier soudées et ne sont donc pas concernés par la présente proposition;
- Les gaz toxiques, corrosifs et dissous (T, TF, TC, TO, TFC TOC et 4F) sont exclus;

b) Les centres de remplissage de bouteilles doivent utiliser un système qualité documenté et certifié sous la surveillance de l'autorité compétente. Le remplissage ne doit être effectué que par ces établissements agréés;

c) Afin de prévenir la corrosion interne, seules les bouteilles en acier équipées de robinets à pression résiduelle seront autorisées à n'être éprouvées que tous les 15 ans. Bien que la corrosion interne soit essentiellement provoquée par l'humidité avec des gaz comburants et acides tels que l'oxygène et le dioxyde de carbone contenus dans des bouteilles en acier, cette prescription s'applique à tous les gaz contenus dans des bouteilles en acier. Les bouteilles en alliage d'aluminium ne doivent pas être équipées de robinets à pression résiduelle car elles sont moins sensibles à une telle corrosion;

d) Pour toutes les bouteilles dont l'intervalle entre les contrôles périodiques est de 15 ans, il faut avant chaque remplissage s'assurer de la présence d'une pression positive dans la bouteille et vérifier le bon fonctionnement du robinet en l'absence apparente de pression résiduelle;

e) Le propriétaire de bouteilles qui peuvent prétendre à un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques doit mettre au point des procédures permettant de veiller à ce que ces bouteilles ne soient remplies que dans des centres de remplissage remplissant les conditions décrites au point b);

f) La présente proposition ne s'applique qu'aux bouteilles en acier sans soudure, aux bouteilles en alliage d'aluminium et aux cadres de ces bouteilles. Les bouteilles en alliage d'aluminium AA 6351 sont exclues.

Collecte des données

17. Toute modification à un régime d'épreuves existant risque de soulever des inquiétudes quant à l'équivalence des mesures de sécurité. Cette question a été au cœur des efforts déployés par le groupe de travail informel pour s'assurer qu'il n'y aurait aucune réduction des performances élevées du secteur des gaz industriels en matière de sécurité. Les points à retenir sont les suivants:

a) Plus de 2 millions de résultats d'épreuves représentatifs de l'EIGA correspondant à des épreuves hydrauliques et à des contrôles visuels ont été étudiés sur une période de 5 ans. Les causes des défaillances ont été identifiées. (**NOTA:** Au cours de la même période, on estime que les entreprises membres de l'EIGA ont fait subir des épreuves hydrauliques ou ultrasoniques à plus de 20 millions de bouteilles.) Environ 90 % d'entre elles étaient des bouteilles en acier sans soudure et les autres étaient en alliage d'aluminium;

b) Sur ces 2 millions de bouteilles de l'EIGA, aucune n'avait échoué à l'épreuve hydraulique;

c) Environ 2 % de ces 2 millions de bouteilles ont été rejetées pour les motifs suivants:

Défauts extérieurs (détectables lors du contrôle avant remplissage) dans 83 à 84 % des cas de bouteilles rejetées,

Corrosion ou contamination interne dans les autres cas;

d) Les quelques rares bouteilles rejetées pour cause de corrosion interne montraient des signes de pénétration de liquides.

18. L'EIGA a noté que la majorité des bouteilles étaient rejetées au moment où elles sont ramenées à un centre de remplissage pour être remplies et non lors d'un contrôle périodique. Il est admis que l'étape préalable au remplissage est essentielle, raison pour laquelle le secteur gazier s'emploie à élaborer des normes pour le contrôle des bouteilles avant leur remplissage.

19. Il convient de noter que depuis le dernier allongement de l'intervalle entre les contrôles et épreuves périodiques auxquels sont soumises les bouteilles, les membres de l'EIGA ont travaillé à la mise au point de robinets à pression résiduelle. De nombreuses bouteilles sont ainsi équipées désormais d'un robinet qui maintient une pression positive à l'intérieur de la bouteille et assure une fonction antiretour qui empêche tout refoulement de contaminants depuis les procédés des clients. Cette mesure a permis de réduire le nombre de bouteilles en acier rejetées en raison de la corrosion interne qui se produit dans les bouteilles à dioxyde de carbone et à oxygène dès que de l'humidité est présente dans la bouteille. C'est pourquoi il est important d'équiper les bouteilles qui contiennent ces gaz et leurs mélanges d'un robinet à pression résiduelle.

20. Ensemble, les prescriptions relatives aux contrôles préalables au remplissage et l'installation de robinets à pression résiduelle (pour les bouteilles concernées) se sont traduites par une amélioration considérable de l'intégrité des bouteilles.

21. Des données supplémentaires communiquées par la BCGA au groupe de travail informel ont révélé des chiffres intéressants:

a) Ils concernent plus de 1,7 million de contrôles de bouteilles (en acier et en alliage d'aluminium, avec ou sans robinets à pression résiduelle);

b) Moins de 3 % des bouteilles contrôlées ont été rejetées et seulement 0,4 % environ d'entre elles l'ont été en raison de défauts internes;

c) Le taux de rejet était 20 à 30 fois moindre dans le cas de bouteilles munies de robinets à pression résiduelle que dans le cas de celles qui en étaient dépourvues.

Analyse des risques

22. Le groupe de travail informel a procédé à une analyse approfondie des risques en appliquant une méthode axée sur la sécurité des procédés, utilisée pour évaluer les risques dans plusieurs secteurs industriels. Il a reconnu que l'application des prescriptions relatives au contrôle préalable au remplissage dans le cadre d'un système qualité structuré et agréé avait un effet positif sur la sécurité.

23. Cette conclusion repose sur le fait que les prescriptions suivantes sont mises en œuvre dans un système qualité agréé:

a) Le contrôle de l'état extérieur de la bouteille avant son remplissage reste une étape cruciale du processus général de remplissage en termes de sécurité:

i) Il s'agit d'un point important car les bouteilles sont remplies à plusieurs reprises entre les contrôles périodiques;

ii) La plupart des bouteilles endommagées le sont par des éléments extérieurs;

iii) Le remplissage est le moment le plus dangereux du cycle de vie d'une bouteille en raison des contraintes particulièrement élevées causées par la pression interne;

b) La présence d'une pression positive est vérifiée avant chaque remplissage, ce qui garantit que la bouteille n'a pu subir aucune contamination extérieure au cours de son utilisation par le client;

c) Les éléments qui précèdent seront renforcés par le fait de n'autoriser que les centres de remplissage agréés à remplir des bouteilles éprouvées à intervalles de 15 ans;

d) Les robinets à pression résiduelle sont des dispositifs techniques qui ont été mis au point pour assurer un degré élevé de fiabilité. En équipant les bouteilles de tels robinets pour empêcher l'entrée d'humidité on augmente le niveau de sécurité des bouteilles.

24. La plupart des gaz industriels, y compris le dioxyde de carbone, sont produits sous forme de liquides cryogéniques, ce qui permet de réduire au maximum la contamination et la présence d'humidité. D'autres gaz sont produits par des moyens divers et doivent tous répondre à des normes en matière de contamination et de taux d'humidité.

Norme applicable aux robinets à pression résiduelle

25. Un débat a porté sur la question de savoir si la norme EN ISO 15996 «Bouteille à gaz – Robinets à pression résiduelle – Exigences générales et essais de type» devait être rendue obligatoire.

26. Il a semblé au groupe de travail informel qu'une référence à la norme EN ISO 15996 s'imposait dans le RID/ADR puisqu'il avait été convenu que la présence des robinets à pression résiduelle était une condition de l'allongement de l'intervalle entre les épreuves périodiques et que des prescriptions pertinentes devaient donc être introduites dans le règlement. Puisque l'on compte sur le robinet à pression résiduelle pour maintenir une pression positive dans la bouteille, il est nécessaire que cette norme fasse partie des prescriptions.

27. Cependant, comme le RID/ADR est un règlement relatif au transport, la référence à une norme d'application obligatoire peut se justifier pour une question de sécurité au cours du transport. Cet aspect est déjà couvert par la norme EN ISO 10297, «Bouteilles à gaz transportables – Robinets de bouteilles – Spécifications et essais de type». Il s'agit d'une norme d'application obligatoire qui s'applique à tous les robinets, y compris les robinets à pression résiduelle.

Cadres de bouteilles

28. L'intention de la proposition initiale était d'inclure les cadres de bouteilles dans l'allongement de l'intervalle entre les épreuves périodiques, mais ce point a dû être clarifié dans le texte.

29. Une inspection de l'état des bouteilles extérieures donne une idée de l'état général de toutes les bouteilles qui constituent l'assemblage. Les cadres mal conçus dans lesquels le contact entre des bouteilles selon leur axe longitudinal peut entraîner une corrosion externe sont exclus de la présente proposition. En outre, les cadres peuvent être équipés d'une ou plusieurs vanne(s) principale(s) comportant un robinet à pression résiduelle qui joue le même rôle que les robinets à pression résiduelle des bouteilles.

Robinets à pression résiduelle pour bouteilles en acier

30. La proposition initiale était de n'équiper de robinets à pression résiduelle que les bouteilles en acier contenant de l'oxygène, du dioxyde ou des mélanges contenant ces gaz (mais pas des gaz inertes ou lorsqu'on utilise des bouteilles en alliage d'aluminium); toutefois, après examen plus approfondi de la question, il a été décidé d'en équiper toutes les bouteilles en acier.

31. Il n'est pas nécessaire d'équiper les bouteilles en alliage d'aluminium de robinets à pression résiduelle dans le but d'obtenir l'allongement à 15 ans de l'intervalle entre les épreuves périodiques car les risques de corrosion interne de ces bouteilles sont négligeables.

Méthodologie utilisée pour passer de 10 à 15 ans

32. De nombreux propriétaires de bouteilles à gaz disposent déjà des robinets à pression résiduelle et des systèmes qualité qui seront nécessaires à l'allongement de l'intervalle entre les épreuves périodiques. Il semblerait donc approprié dans le cas de telles bouteilles d'appliquer l'intervalle allongé entre les épreuves périodiques à compter de la date du dernier contrôle, si les conditions permettant cet allongement ont déjà été remplies depuis. Dans un tel cas il ne doit pas être nécessaire d'attendre le prochain contrôle périodique prévu antérieurement; il devra avoir lieu 15 ans après le dernier contrôle même s'il a été effectué avant l'entrée en vigueur du nouveau règlement. La majorité des membres du groupe de travail informel a jugé qu'il incomberait aux propriétaires se trouvant dans une telle situation de demander à leur autorité compétente d'allonger l'intervalle entre les épreuves périodiques avec effet immédiat.

Sécurité

33. Des contrôles visuels renforcés avant le remplissage et l'utilisation de robinets à pression résiduelle dans le cas de bouteilles en acier contribuent à un niveau de sécurité plus élevé.

Applicabilité

34. Le groupe de travail informel n'a connaissance d'aucune difficulté en ce qui concerne l'intervalle de 15 ans accordé aux bouteilles destinées aux gaz de pétrole liquéfiés par la version 2011 du RID/ADR et il ne prévoit aucune difficulté liée à son application à d'autres gaz.

Proposition de modifications à P200

35. Ajouter ce qui suit au paragraphe (10) de l'instruction d'emballage P200 du chapitre 4.1.4.1:

«(10) Contrôles périodiques

Ajouter après "u"

ua: L'intervalle entre les épreuves périodiques peut être porté à 15 ans pour les bouteilles et les cadres de bouteilles en alliage d'aluminium si les dispositions du paragraphe (13) de l'instruction d'emballage sont appliquées. Ceci ne s'applique pas aux bouteilles en alliage d'aluminium AA 6351.

Ajouter après "v"

va: Pour les bouteilles en acier sans soudure rechargeables équipées d'un robinet à pression résiduelle (voir note ci-dessous) qui ont été conçues et éprouvées conformément à la norme EN ISO 15996 ainsi que pour les cadres de bouteilles en acier sans soudure rechargeables équipés d'une ou plusieurs vanne(s) principale(s) comportant un robinet à pression résiduelle, éprouvés conformément à la norme EN ISO 15996, l'intervalle entre les épreuves périodiques peut être porté à 15 ans si les dispositions du paragraphe (13) de la présente instruction d'emballage sont appliquées.

NOTA: "Robinet à pression résiduelle", une fermeture comprenant un dispositif qui empêche l'entrée d'humidité en maintenant un écart positif entre la pression à l'intérieur de la bouteille et la sortie du robinet. Pour éviter tout refoulement de fluides dans la bouteille à partir d'une source de pression plus élevée une fonction de "soupape antiretour" doit être soit incorporée au dispositif à pression résiduelle soit prendre la forme d'un dispositif supplémentaire dans le robinet de la bouteille, par exemple un régulateur.».

Ajouter un nouveau paragraphe (13) à l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1:

«(13) Un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques des bouteilles en acier sans soudure et des bouteilles en alliage d'aluminium rechargeables, ainsi que des cadres de telles bouteilles, peut être accordé conformément à la disposition spéciale d'emballage (ua ,va) si les dispositions suivantes sont appliquées:

1. Dispositions générales

1.1 Aux fins de l'application de la présente section, l'autorité compétente ne doit pas déléguer ses tâches et ses devoirs à des organismes Xb (organismes de contrôle de type B) ou à des organismes IS (services internes d'inspection).

1.2 Le propriétaire des bouteilles doit demander à l'autorité compétente de lui accorder l'intervalle de 15 ans et doit prouver que les prescriptions des sous-paragraphe 2, 3 et 4 sont satisfaites.

1.3 Les bouteilles fabriquées depuis le 1^{er} janvier 1999 doivent l'avoir été en conformité avec les normes suivantes:

- EN 1964-1 ou EN 1964-2; ou
- EN 1975; ou
- ISO 9809-1; ou ISO 9809-2; ou

- ISO 7866; ou
- Annexe I, points 1 à 3 des Directives 84/525/CEE^a et 84/526/CEE^a telles qu'applicables conformément au tableau de la section 6.2.4 du RID/ADR.

D'autres bouteilles fabriquées avant le 1^{er} janvier 2009 en conformité avec le RID/ADR, en accord avec un code technique agréé par l'autorité compétente nationale, peuvent se voir accorder un intervalle de 15 ans entre les épreuves, si elles présentent un niveau de sécurité correspondant aux dispositions du RID/ADR applicables au moment de la demande.

NOTA: Cette exigence est réputée satisfaite si la bouteille a été réévaluée conformément à la procédure de réévaluation de la conformité définie dans l'annexe III de la Directive 2010/35/UE du 16 juin 2010.

1.4 Les cadres de bouteilles doivent être construits de manière que les contacts entre bouteilles le long de leur axe longitudinal ne provoquent pas de corrosion.

1.5 Le propriétaire doit présenter à l'autorité compétente des documents attestant que les bouteilles sont conformes aux dispositions du sous-paragraphe 1.3. L'autorité compétente doit vérifier que ces conditions sont remplies.

1.6 L'autorité compétente doit vérifier si les dispositions des sous-paragraphe 2 et 3 sont satisfaites et appliquées correctement. Si toutes les dispositions sont satisfaites, elle autorise l'intervalle de 15 ans entre les épreuves auxquelles sont soumises les bouteilles. Dans cette autorisation, le groupe de bouteilles (voir NOTA) concerné doit être clairement indiqué. L'autorisation doit être délivrée au propriétaire. L'autorité compétente doit en garder une copie. Le propriétaire doit conserver les documents aussi longtemps que dure l'autorisation d'éprouver les bouteilles à intervalles de 15 ans.

NOTA: *Un groupe de bouteilles est défini par les dates de production de bouteilles identiques pendant une période au cours de laquelle les dispositions applicables du RID/ADR et du code technique agréé par l'autorité compétente n'ont pas été modifiées en ce qui concerne leur contenu technique. À titre d'exemple, forment un groupe de bouteilles au sens des dispositions du présent paragraphe les bouteilles de conception et de volume identiques ayant été fabriquées conformément aux dispositions du RID/ADR telles qu'elles étaient applicables entre le 1^{er} janvier 1985 et le 31 décembre 1988, conjointement à un code technique agréé par l'autorité compétente, applicable pendant la même période.*

1.7 L'autorité compétente doit contrôler si le propriétaire des bouteilles agit en conformité avec les dispositions du RID/ADR et l'autorisation donnée chaque fois que ce sera nécessaire, mais au moins tous les 3 ans ou lorsque des modifications sont apportées aux procédures.

2. Dispositions opérationnelles

2.1 Les bouteilles ou cadres de bouteilles qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques ne doivent être remplis que dans des centres de remplissage utilisant un système qualité documenté et certifié afin de garantir que toutes les dispositions du paragraphe (7) de la présente instruction d'emballage ainsi que les prescriptions et responsabilités spécifiées dans les normes EN 1919,

^a Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux bouteilles à gaz en acier sans soudure et en alliage d'aluminium, publiée au Journal officiel des Communautés européennes n° L 300, en date du 19 novembre 1984.

EN 1920 ou EN 13365 sont satisfaites et correctement appliquées. Le système qualité, conformément aux normes de la série ISO 9000 ou équivalentes, doit être certifié par un organisme indépendant agréé et acceptable pour l'autorité compétente. Il comporte des procédures de contrôle avant et après le remplissage, ainsi que des processus de remplissage pour les bouteilles, les cadres de bouteilles et les robinets.

2.2 Les bouteilles en alliage d'aluminium et les cadres de ces bouteilles sans robinet à pression résiduelle qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques doivent faire l'objet d'un contrôle avant tout remplissage conformément à une procédure documentée comprenant au moins les opérations suivantes:

- Ouverture du robinet de la bouteille ou de la vanne principale du cadre pour vérifier la pression résiduelle;
- Si du gaz est émis, on peut remplir la bouteille ou le cadre;
- Si aucun gaz n'est émis il faut vérifier que l'état intérieur de la bouteille ou du cadre n'est pas contaminé;
- Si aucune contamination n'est détectée on peut remplir la bouteille ou le cadre;
- Si une contamination est mise en évidence il faut prendre des mesures correctives.

2.3 Les bouteilles en acier sans soudure équipées de robinets à pression résiduelle et les cadres de bouteilles équipés d'une ou plusieurs vanne(s) principale(s) munie(s) de robinet à pression résiduelle qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques doivent faire l'objet d'un contrôle avant tout remplissage conformément à une procédure documentée comprenant au moins les opérations suivantes:

- Ouverture du robinet de la bouteille ou de la vanne principale du cadre pour vérifier la pression résiduelle;
- Si du gaz est émis, on peut remplir la bouteille ou le cadre;
- Si aucun gaz n'est émis il faut vérifier le fonctionnement du robinet à pression résiduelle;
- Si la vérification révèle que le robinet à pression résiduelle a retenu de la pression on peut remplir la bouteille ou le cadre;
- Si la vérification révèle que le robinet à pression résiduelle n'a pas retenu de pression il faut prendre des mesures correctives.

2.4 L'autorité compétente doit vérifier que les prescriptions énoncées aux points 2.1, 2.2 et 2.3 sont satisfaites et effectuer ces contrôles chaque fois que c'est nécessaire mais au moins tous les 3 ans ou lorsque des modifications sont apportées aux procédures.

2.5 Le propriétaire doit fournir à l'autorité compétente des documents attestant que les centres de remplissage respectent les dispositions énoncées aux points 2.1, 2.2 et 2.3.

2.6 Lorsqu'un centre de remplissage est situé dans une autre Partie contractante au RID/Partie contractante à l'ADR, le propriétaire doit fournir un document supplémentaire attestant que ce centre est contrôlé en conséquence par l'autorité compétente de la Partie contractante en question. Voir également le point 1.2.

2.7 Pour éviter la corrosion interne, seuls des gaz de grande qualité ayant un très faible pouvoir de contamination doivent être introduits dans les bouteilles ou les cadres. Cette prescription est réputée satisfaite lorsque la compatibilité entre les gaz et le matériau est acceptable selon les normes de la série EN ISO 11114 et que la qualité du gaz satisfait aux prescriptions de la norme EN 14175 ou d'une norme équivalente.

3. Dispositions relatives à la qualification et aux contrôles périodiques

3.1 Les bouteilles et les cadres de bouteilles déjà en usage, qui remplissent les conditions énoncées au sous-paragraphe 2 depuis la date de leur dernier contrôle périodique à la satisfaction de l'autorité compétente, peuvent voir l'intervalle entre leurs contrôles périodiques porté à 15 ans à partir de la date du dernier contrôle. Sinon, le changement de 10 à 15 ans doit intervenir au moment du contrôle périodique.

3.2 Lorsqu'une bouteille éprouvée à intervalles de 15 ans ne satisfait pas à l'épreuve de pression en éclatant ou en présentant des fuites, ou lorsqu'une défaillance grave est observée lors d'une épreuve non destructive au cours d'un contrôle périodique, le propriétaire doit procéder à une analyse et établir un rapport sur la cause de la défaillance, en indiquant si d'autres bouteilles (par exemple du même type ou du même groupe) sont touchées. Si tel est le cas, le propriétaire doit en informer l'autorité compétente. L'autorité compétente doit alors décider de mesures appropriées et informer en conséquence les autorités compétentes de toutes les autres Parties contractantes au RID/ADR.

3.3 Lorsqu'une corrosion interne ou une autre défaillance, telle qu'elle est définie dans les normes relatives aux contrôles périodiques citées à la section 6.2.4, a été observée, la bouteille doit être retirée du circuit, sans possibilité d'octroi d'un autre laps de temps pour le remplissage ou le transport.

3.4 Les bouteilles ou cadres de bouteilles qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les épreuves ne doivent être équipés que de robinets conçus et fabriqués conformément à la norme EN 849 ou ISO 10297. Après un contrôle périodique, un nouveau robinet doit être monté sur la bouteille, sauf s'il s'agit de robinets actionnés manuellement qui ont été remis en état ou contrôlés selon la norme EN ISO 22434, auquel cas ils peuvent être remontés.

4. Marquage

Les bouteilles ou les cadres de bouteilles qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les épreuves conformément au présent paragraphe doivent porter la date (l'année) du prochain contrôle périodique comme il est stipulé au paragraphe 5.2.1.6 c) actualisé et doivent en outre porter, en caractères clairs et lisibles, le marquage "P15Y". Ce marquage doit être enlevé lorsque la bouteille ou le cadre de bouteilles ne bénéficie plus d'une autorisation de contrôles à intervalles de 15 ans.

36. Compléter le «Tableau 1: Gaz comprimés» et le «Tableau 2: Gaz liquéfiés et gaz dissous» de l'INSTRUCTION D'EMBALLAGE P200 comme suit (les ajouts sont soulignés).

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)										P200
Tableau 1: GAZ COMPRIMÉS												
N° ONU	Nom et description	Code de classification	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar) ^b	Pression maximale de service (en bar) ^b	Dispositions spéciales d'emballage	
1002	AIR COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			<u>ua</u> , <u>va</u>	
1006	ARGON COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			<u>ua</u> , <u>va</u>	
1046	HÉLIUM COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			<u>ua</u> , <u>va</u>	
1049	HYDROGÈNE COMPRIMÉ	1F		X	X	X	X	10			d, <u>ua</u> , <u>va</u>	
1056	KRYPTON COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			<u>ua</u> , <u>va</u>	
1065	NÉON COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			<u>ua</u> , <u>va</u>	
1066	AZOTE COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			<u>ua</u> , <u>va</u>	
1072	OXYGÈNE COMPRIMÉ	1O		X	X	X	X	10			s, <u>ua</u> , <u>va</u>	
1954	GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	1F		X	X	X	X	10			z, <u>ua</u> , <u>va</u>	
1956	GAZ COMPRIMÉ, N.S.A.	1A		X	X	X	X	10			z, <u>ua</u> , <u>va</u>	
1957	DEUTÉRIUM COMPRIMÉ	1F		X	X	X	X	10			d, <u>ua</u> , <u>va</u>	
1964	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A.	1F		X	X	X	X	10			z, <u>ua</u> , <u>va</u>	
1971	MÉTHANE COMPRIMÉ ou GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) COMPRIMÉ	1F		X	X	X	X	10			<u>ua</u> , <u>va</u>	
2034	HYDROGÈNE ET MÉTHANE EN MÉLANGE COMPRIMÉ	1F		X	X	X	X	10			d, <u>ua</u> , <u>va</u>	
3156	GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A.	1O		X	X	X	X	10			z, <u>ua</u> , <u>va</u>	

^a Ne s'applique pas aux récipients à pression en matériaux composites.

^b Dans les cases laissées en blanc, la pression de service ne doit pas dépasser les deux tiers de la pression d'épreuve

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)									P200	
Tableau 2: GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS												
N° ONU	Nom et description	Code de classification	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar) ^b	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage	
1013	DIOXYDE DE CARBONE	2A		X	X	X	X	10	190	0,68	ra, <u>ua</u> , <u>va</u>	
									250	0,76	ra, <u>ua</u> , <u>va</u>	
1070	PROTOXYDE D'AZOTE	2O		X	X	X	X	10	180	0,68	<u>ua</u> , <u>va</u>	
									225	0,74	<u>ua</u> , <u>va</u>	
									250	0,75	<u>ua</u> , <u>va</u>	
1080	HEXAFLUORURE DE SOUFRE	2A		X	X	X	X	10	70	1,06	ra, <u>ua</u> , <u>va</u>	
									140	1,34	ra, <u>ua</u> , <u>va</u>	
									160	1,38	ra, <u>ua</u> , <u>va</u>	

.».