|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nations Unies | ST/SG/AC.10/C.3/2020/54 | |
| _unlogo | **Secrétariat** | | Distr. générale  16 avril 2020  Français  Original : anglais |

**Comité d’experts du transport des marchandises dangereuses  
et du Système général harmonisé de classification  
et d’étiquetage des produits chimiques**

**Sous-Comité d’experts du transport des marchandises dangereuses**

**Cinquante-septième session**

Genève, 29 juin˗8 juillet 2020

Point 3 de l’ordre du jour provisoire

**Inscription, classement et emballage**

Disposition spéciale pour le No ONU 1013, dioxyde de carbone

Communication du Council on safe transportation of hazardous articles (COSTHA)[[1]](#footnote-2)\*

1. À la cinquante-sixième session du Sous-Comité, le COSTHA a présenté le document ST/SG/AC.10/C.3/2019/62 dans lequel il était suggéré d’intégrer la disposition spéciale 653 de l’Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) dans le Règlement type de l’ONU. La proposition a fait l’objet d’observations de la part d’experts de l’Allemagne, du Canada, des États-Unis d’Amérique, des Pays-Bas, de la Suède, et de la Suisse. Dans le document précité, le COSTHA a fait observer que le Canada et les États-Unis d’Amérique avaient tous deux délivré des agréments[[2]](#footnote-3) permettant d’autoriser la variante de marquage prévue dans la disposition spéciale 653 de l’ADR pour le dioxyde de carbone (CO2) sous le No ONU 1013. Il a également noté que l’autorité compétente israélienne avait autorisé ce mode de marquage sur les colis contenant des bouteilles de CO2 destinées au transport par mer lorsque celles-ci sont placées sur des engins de transport qui sont identifiés et marqués conformément au Code maritime international des marchandises dangereuses (Code IMDG). Depuis la présentation de la proposition susmentionnée, les États-Unis d’Amérique ont accordé un autre agrément à une société différente.

2. Les experts du COSTHA ont étudié les observations reçues à la session précédente et ils souhaitent apporter les réponses suivantes :

a) L’expert du Canada a fait mention de l’agrément délivré par son pays et il a demandé que l’emballage porte une indication du nombre de bouteilles et que la capacité des bouteilles soit limitée à 0,64 litre. Il a également fait savoir que le Canada était favorable à ce que les dispositions relatives aux quantités limitées soient révisées, par exemple en modifiant la limite de 120 ml pour les gaz de la division 2.2. On notera qu’au titre du certificat d’équivalence temporaire canadien, les bouteilles de gaz doivent porter une étiquette de taille réduite correspondant à la classe 2 et l’emballage extérieur fait l’objet de prescriptions de marquage supplémentaires (doivent y figurer, par exemple, un numéro d’intervention d’urgence, des instructions sur la fermeture du colis et des renseignements pour la mise en relation avec les représentants du service clients de l’expéditeur). Comme indiqué précédemment, le COSTHA serait favorable à ce que les dispositions relatives aux quantités limitées soient modifiées pour les gaz qui relèvent de la division 2.2. Il estime que l’adoption de la disposition spéciale 653 de l’ADR, qui existe depuis plus de treize ans, est une mesure provisoire qui va dans le sens de l’objectif plus global de modifier les dispositions relatives aux quantités limitées.

En ce qui concerne l’indication du nombre maximal de bouteilles sur l’emballage, le COSTHA n’y est pas opposé ; il souligne cependant que cette prescription n’est pas imposée en Europe et que la plupart des autorités européennes de réglementation avec lesquelles il s’est entretenu n’ont pas jugé que cette mesure était nécessaire.

b) L’expert des États-Unis d’Amérique a demandé des données techniques supplémentaires et souhaitait recueillir davantage de données d’expérience concernant l’agrément accordé par son pays. Depuis l’octroi de l’agrément initial, le Département des transports des États-Unis a délivré un deuxième agrément à une autre société qui assure le transport de petites bouteilles de CO2 selon des modalités analogues à celles prévues dans la disposition spéciale 653 de l’ADR. C’est bien la preuve que les considérations d’ordre technique ou celles qui ont trait à la sécurité ne sont pas source de préoccupation en ce qui concerne ces dispositions. Le COSTHA n’a eu connaissance d’aucun incident signalé depuis la délivrance de l’agrément par le Département des transports, et les colis sont acceptés par les transporteurs sans la moindre restriction. En outre, le service postal des États‑Unis a décidé d’autoriser les consommateurs à renvoyer des bouteilles par envoi postal.

c) L’expert de la Suède s’est dit globalement favorable à la proposition mais il a jugé préférable de limiter les dimensions des bouteilles. Le COSTHA a proposé une contenance maximale d’un litre sachant que dans les faits, la plus grande bouteille de CO2 qui soit transportée en quantité exceptée est de 0,64 litre. En étudiant l’historique de l’intégration de la disposition spéciale 653 dans l’ADR et des modifications qui ont été apportées ultérieurement, le COSTHA a pu déterminer que la Suède était à l’origine d’une modification introduite dans les éditions 2013 du RID, de l’ADR et de l’ADN sur la base du document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/ 2011/12, comme suit :

« 653 Le transport de ce gaz dans des bouteilles dont le produit de la pression d’épreuve par la capacité est de ***15,2 MPa.litre (152 bar.litre)*** au maximum n’est pas soumis aux autres dispositions de l’ADR si les conditions suivantes sont satisfaites :

* Les prescriptions de construction et d’épreuve applicables aux bouteilles sont respectées ;
* Les bouteilles sont emballées dans des emballages extérieurs qui satisfont au moins aux prescriptions de la Partie 4 pour les emballages combinés. Les dispositions générales d’emballage des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.5 à 4.1.1.7 doivent être observées ;
* Les bouteilles ne sont pas emballées en commun avec d’autres marchandises dangereuses ;
* La masse brute d’un colis n’est pas supérieure à 30 kg ; et
* Chaque colis est marqué de manière distincte et durable de l’inscription « UN 1006 » pour l’argon comprimé, « UN 1013 » pour le dioxyde de carbone, « UN 1046 » pour l’hélium comprimé ou « UN 1066 » pour l’azote comprimé; ce marquage est entouré d’une ligne qui forme un carré placé sur la pointe et dont la longueur du côté est d’au moins 100 mm x 100 mm. ».

On peut expliquer cette modification par le fait que la contenance en eau (mesurée sans la soupape de sécurité) indiquée sur de nombreuses petites bouteilles de CO2 utilisées en Europe est (conformément au chapitre 6.2) de 0,605 litre. Pour ces bouteilles, le produit de la pression d’épreuve par la capacité (250 X 0,605) est de 151,25 bar.litre, soit une valeur quelque peu supérieure aux 150 bar.litre prescrits. Néanmoins, dans la pratique, une fois mise en place de la soupape de sécurité, la contenance en eau n’est que de 0,595 litre, ce qui donne un produit de 250 X 0,595 = 148,75 bar.litre, valeur inférieure à la limite de 150 bar.litre.

Sur cette base, le COSTHA trouve acceptable que la capacité maximale des bouteilles soit limitée de sorte que le produit de la pression d’épreuve par la capacité soit de 15,2 MPa.litre (152 bar.litre) au maximum.

Par ailleurs, l’expert de la Suède s’est opposé à ce qu’une marque plus petite soit admise ; le COSTHA a donc retiré ce point de la proposition.

L’expert de la Suède ne jugeait pas nécessaire d’ajouter des instructions sur la fermeture et des prescriptions relatives à la formation. Par souci de clarté, il est prescrit, dans la proposition, que la personne qui présente le colis au transport ait simplement connaissance des prescriptions applicables au titre de cette disposition spéciale. Ces dispositions ont été ajoutées parce qu’elles étaient imposées par le Canada et les États-Unis d’Amérique aux fins de délivrance des agréments. Si la majorité n’est pas favorable à ces prescriptions, le COSTHA est disposé à les supprimer.

d) L’expert de l’Allemagne ne s’est pas opposé à la proposition.

e) Certains experts ont exprimé leur inquiétude quant à l’autorisation des dispositions dans le cadre du transport maritime, mais d’autres, comme l’expert de l’Allemagne, ne se sont pas opposés à l’ajout dans le code IMDG d’une disposition semblable à la disposition spéciale 653. Étant donné que tout amendement adopté par le Sous-Comité d’experts du transport des marchandises dangereuses nécessiterait l’accord des organismes compétents pour le mode de transport concerné, le COSTHA suggère que l’Organisation maritime internationale (OMI) puisse examiner en temps utile les avantages que pourrait présenter l’intégration de la disposition spéciale proposée. Ce faisant, elle pourra décider d’adopter les éventuelles prescriptions supplémentaires qu’elle jugera nécessaires (par exemple, imposer que les engins de transport soient munis de plaques-étiquettes). Il est également à noter qu’au moins une exemption au Code IMDG a été faite afin d’autoriser un transport maritime.

f) Dans la présente proposition, le COSTHA a tenu compte d’un amendement à l’ADR proposé par l’expert de la Suisse dans le document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2019/10, visant à imposer le respect des dispositions relatives au remplissage des bouteilles.

g) Certains membres du Sous-Comité ont exprimé des réserves sur cette proposition parce qu’elle ne semblait pas porter sur une question d’application générale. Le COSTHA estime que cette question s’inscrit dans un domaine actuellement régi par une réglementation trop lourde. Le Règlement type de l’ONU est un instrument qui a fait ses preuves dans le temps ; c’est sur cette base que le transport des marchandises dangereuses peut se faire en toute sécurité. Néanmoins, certains pans du Règlement font fréquemment l’objet d’une exemption, et il conviendrait de les passer en revue régulièrement afin de déterminer s’ils sont trop conservateurs et s’ils entravent la circulation des marchandises. Le COSTHA estime qu’il s’agit là d’un exemple représentatif de la lourdeur de la réglementation existante et que, dans le domaine concerné, des données peuvent être compilées et des précédents établis afin d’examiner d’autres marchandises connexes en vue de déterminer les conditions de sécurité appropriées.

3. Le COSTHA a établi à l’intention du Sous-Comité, pour information, un résumé chronologique complet de l’évolution de la disposition spéciale 653 depuis son adoption dans le cadre d’un agrément multilatéral jusqu’à son inclusion dans l’ADR, le RID et l’ADN, y compris des données de justification technique fondées sur les travaux de l’Office fédéral de recherche et de contrôle des matériaux. Ces renseignements figurent dans l’annexe du présent document.

Proposition

4. La disposition spéciale 653 se trouve dans l’ADR depuis 2007 et elle a bien fonctionné pour le transport de marchandises dangereuses en Europe et dans les autres pays signataires (49 Parties contractantes à ce jour). Il est proposé de l’inclure comme suit dans le Règlement type pour le No ONU 1013 :

Dans la Liste des marchandises dangereuses, au chapitre 3.2, ajouter la mention « XYZ », en regard du No ONU 1013, Dioxyde de carbone.

Dans le chapitre 3.3 du Règlement type, ajouter une nouvelle disposition spéciale XYZ, libellée comme suit :

« XYZ Sauf en cas de transport par voie aérienne, les bouteilles à gaz contenant du dioxyde de carbone (No ONU 1013) dont le produit de la pression d’épreuve par la capacité est inférieur ou égal à ***15,2 MPa.litre (152 bar.litre)*** ne sont pas soumises aux autres dispositions du présent Règlement type si les conditions suivantes sont satisfaites :

a) Les prescriptions de construction et d’épreuve applicables aux bouteilles sont satisfaites ;

b) Les dispositions particulières relatives à l’emballage des marchandises de la classe 2 énoncées au paragraphe 4.1.6 sont respectées ;

c) Les bouteilles sont inspectées avant le remplissage, puis remplies conformément aux limites indiquées dans l’instruction d’emballage P200 et sont soumises à un test d’étanchéité après avoir été remplies et avant d’être présentées au transport ;

d) Les bouteilles sont emballées dans des emballages extérieurs qui satisfont aux dispositions générales d’emballage des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.5 à 4.1.1.7 ;

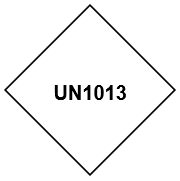
e) L’emballage extérieur comprend les instructions de fermeture de l’emballage afin de garantir que les prescriptions générales d’emballage soient respectées ;

f) Les bouteilles ne sont pas emballées en commun avec d’autres marchandises dangereuses ;

g) La masse brute d’un colis n’est pas supérieure à 30 kg ; et

h) Chaque colis est marqué de manière distincte et durable de l’inscription :

Dioxyde de carbone, division 2.2



Nota : La marque ci-dessus doit prendre la forme d’un carré placé sur la pointe, dont la longueur du côté est d’au moins 100 mm.

i) Les personnes qui préparent et transportent des chargements conformément à la présente disposition spéciale doivent connaître les prescriptions applicables qui y sont énoncées. ».

Annexe

Historique de la disposition spéciale 653 de l’ADR/RID/ADN

Introduction

1. En 2001, le Gouvernement de l’Autriche a mis au point un accord multilatéral (M114) qui visait à autoriser le transport de dioxyde de carbone dans des conditions moins strictes que celles prescrites par l’ADR afin de simplifier le transport des petites bouteilles d’une contenance maximale de 0,5 litre servant à la fabrication d’eau gazéifiée et à autoriser le transport de ce gaz dans des emballages livrables directement aux particuliers et aux organisateurs de petites manifestations. Pour les conditions de dérogation, voir le texte de l’accord M114 ou le texte reproduit à la section A ci-dessous, sachant que le même texte a été ajouté dans l’ADR en 2007.

2. Cet accord, signé par l’Allemagne, l’Autriche, la Norvège et la République tchèque, devait expirer le 1er janvier 2006. Un accord correspondant a été conclu pour le transport ferroviaire (RID 2002/3).

3. Pour les voies de navigation intérieure, l’ADN a été conclu en 2000 mais il n’est entré en vigueur qu’en 2009, de sorte qu’aucun accord particulier ne pouvait alors être légalement envisagé pour ce mode de transport.

4. L’accord M114 devant expirer le 1er janvier 2006, l’Allemagne a établi une proposition, soumise à la Réunion commune RID/ADR/ADN en 2005 afin que cette dérogation soit intégrée dans l’ADR et le RID ; voir ci-dessous pour les événements qui ont suivi.

A Version de 2007

5. La première version de la disposition spéciale 653 a été introduite dans l’édition 2007 de l’ADR et du RID ; elle se lisait comme suit :

« 653 Le transport de ce gaz dans des bouteilles **d’une contenance maximale de 0,5 litre** n’est pas soumis aux autres dispositions de l’ADR si les conditions suivantes sont satisfaites :

* Les prescriptions de construction et d’épreuve applicables aux bouteilles sont respectées ;
* Les bouteilles sont emballées dans des emballages extérieurs qui satisfont au moins aux prescriptions de la Partie 4 pour les emballages combinés. Les dispositions générales d’emballage des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.5 à 4.1.1.7 doivent être observées ;
* Les bouteilles ne sont pas emballées en commun avec d’autres marchandises dangereuses ;
* La masse brute d’un colis n’est pas supérieure à 30 kg ; et
* Chaque colis est marqué de manière distincte et durable de l’inscription “UN 1013” ; ce marquage est entouré d’une ligne qui forme un carré placé sur la pointe et dont la longueur du côté est d’au moins 100 mm x 100 mm. ».

6. Dans le document TRANS/WP.15/AC.1/2005/53, l’Allemagne a suggéré de tenir compte des dérogations proposées dans l’accord multilatéral M114, élaboré par l’Autriche.

7. La justification évoquée était que, selon le 1.1.3.2 de l’ADR (correspondant au 2.2.2.3 du Règlement type de l’ONU, sachant que la température de référence − depuis alignée sur celle du Règlement type − était alors de 15 °C au lieu de 20 °C), le dioxyde de carbone transporté à une pression inférieure à 200 kPa, à 20 °C, qui n’était ni un gaz liquéfié ni un gaz liquéfié réfrigéré (c’est-à-dire qu’il était complètement gazeux), n’était pas soumis aux prescriptions du Règlement type quelle que soit la taille du récipient ou de la citerne.

8. En pareil cas, par exemple pour du dioxyde de carbone contenu sous forme gazeuse uniquement à une pression inférieure à 2 bars dans une bouteille d’une contenance en eau de 50 litres, auquel les prescriptions du Règlement type n’étaient pas applicables, conformément au 1.1.3.2 (2.2.2.3 du Règlement type), on ne pouvait exclure que 100 litres de dioxyde de carbone puissent être libérés, si le robinet n’était pas totalement étanche ou s’il était mal fermé, et donc se répandre rapidement dans l’espace de chargement du wagon/véhicule.

9. Si on estimait qu’une telle éventualité ne présentait pas de danger pour la santé des participants à l’opération de transport, et donc que le degré du risque encouru sur le plan de la sécurité était de nature à justifier l’exemption, l’Allemagne était d’avis en revanche que le risque réel présenté par les petites bouteilles de CO2 devait également être évalué par comparaison. Selon l’Allemagne, des petites bouteilles de dioxyde de carbone d’une contenance de 0,5 litre pouvaient contenir chacune 200 litres de gaz à 15 °C, et on avait examiné la question de savoir si la santé des participants risquait d’être mise en danger en cas de libération du gaz dans l’espace de chargement du wagon/véhicule. On avait conclu que, même dans des conditions défavorables, la concentration de dioxyde de carbone dans l’espace de chargement des wagons/véhicules ne serait pas de nature à mettre en danger la santé du conducteur ou des participants à l’opération de transport.

10. En outre, selon l’Office fédéral de recherche et de contrôle des matériaux, on pouvait supposer, en fonction du type de soupapes éprouvées pour ce type de bouteilles de dioxyde de carbone, que la probabilité qu’une soupape perde son étanchéité pendant le transport était infiniment faible. Tout défaut d’étanchéité au niveau de la soupape d’une petite bouteille de dioxyde de carbone se remarquerait immédiatement après le remplissage ; la bouteille remplie serait déjà vide au début du transport ou le défaut d’étanchéité serait si léger que les quantités de dioxyde de carbone libérées au fil du temps dans le wagon/véhicule n’entraîneraient pas une augmentation significative de la concentration atmosphérique en dioxyde de carbone.

11. À la lumière de ces explications, la proposition de l’Allemagne a été adoptée à la session d’automne 2005 de la Réunion commune RID/ADR/ADN, comme indiqué au paragraphe 89 du rapport de session (ECE/TRANS/WP.15/AC.1/100) tel que reproduit ci‑dessous :

« Transport du No ONU 1013 dans des bouteilles jusqu’à 0,5 litre

*Document* : TRANS/WP.15/AC.1/2005/53 (Allemagne)

89. La proposition de transférer les dispositions de l’accord particulier multilatéral M144 et RID 3/2002 dans le texte du RID/ADR a été adoptée. Les dispositions adoptées n’ont cependant pas été insérées au 1.1.3.2 g), ni à la section 3.4.6 comme proposé oralement par certaines délégations, mais dans une disposition spéciale 6xx du chapitre 3.3 (voir annexe 2). ».

B Version de 2011

12. Le texte (RID, ADR et ADN) de la disposition spéciale 653 a été modifié en 2011, comme suit :

« 653 Le transport de ce gaz dans des bouteilles **dont le produit de la pression d’épreuve par la capacité est de 15 MPa.litre (150 bar.litre)** au maximum n’est pas soumis aux autres dispositions de l’ADR si les conditions suivantes sont satisfaites :

* Les prescriptions de construction et d’épreuve applicables aux bouteilles sont respectées ;
* Les bouteilles sont emballées dans des emballages extérieurs qui satisfont au moins aux prescriptions de la Partie 4 pour les emballages combinés. Les dispositions générales d’emballage des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.5 à 4.1.1.7 doivent être observées ;
* Les bouteilles ne sont pas emballées en commun avec d’autres marchandises dangereuses ;
* La masse brute d’un colis n’est pas supérieure à 30 kg ; et
* Chaque colis est marqué de manière distincte et durable de l’inscription “UN 1013” pour le dioxyde de carbone ou “UN 1066” pour l’azote comprimé ; ce marquage est entouré d’une ligne qui forme un carré placé sur la pointe et dont la longueur du côté est d’au moins 100 mm x 100 mm. ».

13. La proposition, soumise par l’Association européenne des gaz industriels (EIGA), visait à étendre la notion de dérogation aux petites bouteilles d’azote comprimé utilisées dans le cadre du déclenchement préventif d’avalanches. Elle a été soumise sous la cote ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2007/40 à la session d’automne 2007 de la Réunion commune mais n’a pas été examinée à cette occasion. Les arguments avancés par l’EIGA étaient que, si les petites bouteilles de CO2 étaient principalement utilisées pour la gazéification de l’eau domestique, on utilisait, en revanche, pour les sacs à dos airbag en cas d’avalanche, de petites bouteilles d’azote de 0,22 litre, à une pression de 300 bars.

14. Selon l’EIGA, sous forme gazeuse, le dioxyde de carbone tout comme l’azote étaient répertoriés comme des gaz de la classe 2 sous le code 1A (gaz comprimés asphyxiants), dans le tableau A du chapitre 3.2 du RID/ADR/ADN (c’est-à-dire la division 2.2 du Règlement type, gaz comprimés asphyxiants, sans danger subsidiaire) (En réalité, seul l’azote comprimé est répertorié sous le code 1A, tandis que le CO2 est répertorié comme 2A, c’est-à-dire gaz liquéfié asphyxiant).

15. L’EIGA a souligné que les bouteilles de plus de 0,5 litre étaient couramment utilisées pour le CO2. Étant donné que les petites bouteilles pouvaient être de taille variable, il a été proposé d’exempter des dispositions les petites bouteilles contenant des gaz de la classe 2, code 1A, sur la base du **produit de la pression d’épreuve des bouteilles par la contenance**, plutôt que sur la base de la **contenance** seulement.

16. Le produit maximal admis serait de 250 bar-litres. Pour le CO2, cela signifierait des bouteilles d’une contenance maximale d’un litre (250 bar.litre pour une pression d’épreuve de 250 bar). Pour l’azote, cela signifierait des bouteilles d’une contenance maximale de 0,55 litre (300 bar.litre pour une pression d’épreuve de 450 bars) [le document indique 300 bar.litre, mais 450 X 0,55 donne 247,5, ce qui serait conforme aux 250 proposés].

17. Dans le même document, l’EIGA a également proposé que la masse maximale de chaque colis ne dépasse pas 300 kg.

18. La proposition a été examinée à la session de mars 2008 de la Réunion commune, mais l’EIGA a présenté une nouvelle proposition dans le document informel INF.34, abandonnant le principe du produit maximal de la contenance par la pression d’épreuve et proposant de laisser la disposition spéciale 653 inchangée (c’est-à-dire uniquement la limite de contenance de 0,5 litre pour les récipients, avec toutefois l’application de la disposition spéciale pour l’azote comprimé). Aucune justification n’est présentée dans le rapport, mais comme le document informel a été publié pendant la session, il est probable qu’il n’y ait pas eu d’accord sur le produit proposé de 250 bar.litre et que l’EIGA ait pu s’accommoder de la limite de 0,5 litre pour l’azote, qui n’était pas très éloignée du 0,55 litre prescrit.

19. La conclusion figurant au paragraphe 50 du rapport ECE/TRANS/WP.15/AC.1/110 se lit comme suit :

« Modification de la disposition spéciale 653

Document : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2007/40 (EIGA)

Document informel : INF.34 (EIGA)

50. La Réunion commune a adopté des modifications à la disposition spéciale 653 pour étendre son domaine d’application aux petites bouteilles d’azote pour coussins gonflables de type avalanche (voir annexe 2). ».

20. En réalité, le texte adopté n’était conforme à aucune des deux propositions de l’EIGA, puisque la Réunion commune a finalement convenu d’utiliser le produit de la contenance par la pression d’épreuve, tant pour le dioxyde de carbone que pour l’azote, mais de n’admettre qu’un produit de 150 bar.litre au lieu de 250, ce qui semble plus proche d’un produit contenance.pression d’épreuve de 0,5 X 250 ; peut-être est-ce la raison de cette décision. Aucune condition relative à la masse maximale du colis n’a été ajoutée.

*NOTA : Étant donné que ce texte a été adopté en mars 2008 mais n’a pas pu entrer en vigueur avant le 1er janvier 2011 en raison des procédures juridiques relatives à la modification du RID, de l’ADR et de l’ADN, il est entré en vigueur entre-temps sur les territoires de l’Allemagne, de la France et de la République tchèque au titre de l’accord multilatéral M195 (ADR).*

C. Version de 2013

21. Le texte (RID, ADR et ADN) a été modifié à nouveau en 2013, comme suit :

« 653 Le transport de ce gaz dans des bouteilles dont le produit de la pression d’épreuve par la capacité est de **15,2 MPa.litre (152 bar.litre) au maximum** n’est pas soumis aux autres dispositions de l’ADR si les conditions suivantes sont satisfaites :

* Les prescriptions de construction et d’épreuve applicables aux bouteilles sont respectées ;
* Les bouteilles sont emballées dans des emballages extérieurs qui satisfont au moins aux prescriptions de la Partie 4 pour les emballages combinés. Les dispositions générales d’emballage des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.5 à 4.1.1.7 doivent être observées ;
* Les bouteilles ne sont pas emballées en commun avec d’autres marchandises dangereuses ;
* La masse brute d’un colis n’est pas supérieure à 30 kg ; et
* Chaque colis est marqué de manière distincte et durable de l’inscription “UN 1006” pour l’argon comprimé, “UN 1013” pour le dioxyde de carbone, “UN 1046” pour l’hélium comprimé ou “UN 1066” pour l’azote comprimé ; ce marquage est entouré d’une ligne qui forme un carré placé sur la pointe et dont la longueur du côté est d’au moins 100 mm x 100 mm. ».

22. Cette modification légère a été proposée par la Suède en 2011 (sur la base du document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2011/12).

23. Le motif invoqué était que la contenance en eau (mesurée sans la soupape de sécurité) indiquée sur de nombreuses petites bouteilles de CO2 utilisées en Europe était (conformément au chapitre 6.2) de 0,605 litre. Pour ces bouteilles, le produit de la pression d’épreuve par la capacité (250 X 0,605) est de 151,25 bar.litre, soit un peu plus que les 150 bar.litre prescrits. Néanmoins, dans la pratique, une fois mise en place la soupape de sécurité, la contenance en eau n’est que de 0,595 litre, ce qui donne un produit de 250 X 0,595=148,75 bar.litre, valeur inférieure à la limite de 150 bar.litre.

24. Ce point a été examiné à la session de mars 2011 de la Réunion commune. La proposition n’a fait l’objet d’aucune objection. Néanmoins, l’EIGA avait proposé, parallèlement, dans le document informel INF.15 : i) d’étendre le champ d’application de la disposition spéciale 653 à l’argon et aux autres gaz comprimés ; et ii) de porter la limite de 150 à 187,5 bar.litre afin de permettre une plus grande capacité de 0,75 litre, qui serait plus pratique. La Suède et l’EIGA ont donc été invitées à se concerter et à présenter une nouvelle proposition à la session suivante. Il a été rendu compte des conclusions de ces concertations au paragraphe 50 du rapport ECE/TRANS/WP.15/AC.1/122, comme suit :

« Modification de la disposition spéciale 653

*Document* : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2011/12 (Suède)

*Document informel* : INF.15 (EIGA)

50. Il n’y avait pas d’objection en principe à la proposition de porter à 15,2 MPa.litre (au lieu de 15 MPa.litre) le produit pression d’épreuve par la capacité pour l’exemption de certaines bouteilles contenant du dioxyde de carbone ou de l’azote. Toutefois, comme l’EIGA proposait d’étendre l’exemption à l’argon comprimé et qu’en définitive d’autres gaz inertes pourraient être concernés, les auteurs de ces propositions ont été invités à se concerter pour préparer une proposition plus complète à la prochaine session. ».

25. Par la suite, à la session d’automne 2011 de la Réunion commune, l’EIGA a soumis une nouvelle proposition sous la cote ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2011/34. Elle a abandonné la proposition visant à porter la limite à 187,5 bar au profit de la proposition de la Suède visant à la porter à 152 bar pour les raisons expliquées par ce pays, et a proposé d’étendre le champ d’application de la disposition spéciale 653 à l’argon comprimé et à l’hélium comprimé, ces deux gaz étant inertes. Cette proposition a été adoptée, comme en atteste le paragraphe 68 du rapport ECE/TRANS/WP.15/AC.1/124 :

« Disposition spéciale 653

*Document*: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2011/34 (EIGA)

68. Les propositions de l’EIGA visant à appliquer la disposition spéciale 653 également à l’argon et l’hélium comprimés et d’augmenter le produit de la pression d’épreuve par la capacité ont été adoptées (voir annexe 1). Il a été souhaité toutefois que l’EIGA envisage de traiter ce genre de questions de manière plus systématique et globale pour éviter d’avoir à traiter des cas particuliers en fonction des besoins commerciaux. ».

*NOTA : Étant donné que le nouveau texte de la disposition spéciale 653 a été adopté en septembre 2011 mais n’a pas pu entrer en vigueur avant le 1er janvier 2013 en raison des procédures juridiques relatives à la modification du RID, de l’ADR et de l’ADN, il est entré en vigueur entre-temps sur les territoires de l’Allemagne, de l’Autriche, du Danemark, de la Finlande, de la France, de la Norvège, des Pays-Bas, du Royaume-Uni, de la Suède et de la Suisse au titre de l’accord multilatéral M244 (ADR).*

26. Jusqu’à présent, aucune nouvelle proposition visant à traiter la question de manière plus systématique n’a été soumise et le texte actuel de la disposition spéciale 653 reste tel qu’il a été adopté pour les éditions 2013 de l’ADR/RID/ADN.

Résumé

27. Les dérogations prévues dans la disposition spéciale 653 de l’ADR, du RID et de l’ADR étaient initialement destinées à s’appliquer aux petites bouteilles de dioxyde de carbone d’une capacité maximale de 0,5 litre utilisées pour la préparation d’eau gazeuse par des particuliers dans un cadre privé ou lors de manifestations telles que des réceptions. La principale raison d’être de la dérogation était que les récipients utilisés étaient de petite taille et devaient satisfaire aux prescriptions de construction et d’épreuve applicables aux récipients à pression contenant du dioxyde de carbone et que, par conséquent, la probabilité d’éclatement était très faible. La probabilité de fuite était également jugée très faible et, en tout état de cause, il a été estimé qu’une éventuelle fuite n’entraînerait pas le rejet de quantités de gaz susceptibles de mettre en danger les conducteurs ou les autres intervenants des chaînes de transport, par comparaison avec les quantités qui pourraient être rejetées par des bouteilles ou des citernes plus grandes exemptées aux conditions énoncées au 2.2.2.3 du Règlement type de l’ONU.

28. Dans un premier temps, la dérogation a pris la forme d’un accord multilatéral mis en place par l’Autriche en 2001 dans le cadre de l’ADR puis signé par trois autres pays. Elle a ensuite été introduite dans les éditions 2007 de l’ADR et du RID en tant que disposition spéciale 653, avec les mêmes conditions de dérogation.

29. La dérogation a ensuite été étendue à l’azote comprimé (en 2011), puis à l’argon comprimé et l’hélium comprimé (en 2013). En raison de ces extensions, la capacité maximale de 0,5 litre pour les bouteilles de CO2 a été remplacée par une limite de 152 bar.litre applicable au produit de la contenance en eau de la bouteille par la pression d’épreuve prescrite pour cette bouteille en fonction du gaz contenu, correspondant à la pression d’épreuve multipliée par la capacité des bouteilles de CO2 d’une contenance en eau de 0,605 litre, lesquelles étaient largement utilisées en Europe.

1. \* Sous-programme 2 du budget-programme pour 2020 (A/74/6 (Sect.20)) et informations complémentaires. [↑](#footnote-ref-2)
2. Appelés permis spéciaux aux États-Unis et certificats d’équivalence au Canada. L'agrément délivré au Canada est un certificat d'équivalence temporaire visant à recueillir davantage de données d'expérience sur la variante de marquage proposée ainsi qu'à donner aux entreprises la possibilité de montrer en quoi cette variante est nécessaire dans la pratique. [↑](#footnote-ref-3)