



Conseil économique et social

Distr. générale
28 août 2015
Français
Original : anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Groupe de travail des transports
de marchandises dangereuses

Quatre-vingt-dix-neuvième session

Genève, 9-13 novembre 2015

Point 6 b) de l'ordre du jour provisoire

Propositions d'amendement aux annexes A et B de l'ADR :
propositions diverses

**Utilisation du gaz naturel liquéfié (GNL), du gaz naturel
comprimé (GNC) et du gaz de pétrole liquéfié (GPL)
en tant que carburant pour les véhicules transportant
des marchandises dangereuses**

Communication du Gouvernement allemand¹

¹ Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2014-2015 (ECE/TRANS/240, par. 100, ECE/TRANS/2014/23, module 9, par. 9.1).



Résumé

- Résumé analytique :** L'Allemagne accueille avec satisfaction les nouvelles technologies et, naturellement, l'utilisation du GNL, du GNC et du GPL en tant que carburant pour les véhicules transportant des marchandises dangereuses.
- L'Allemagne propose donc de réviser et harmoniser les dispositions concernant les exemptions pour l'utilisation du GNL, du GNC et du GPL en tant que carburant pour les véhicules transportant des marchandises dangereuses – dans l'esprit de l'arrangement applicable aux exemptions relatives aux carburants liquides au paragraphe 1.1.3.3 a) de l'ADR. Si l'on adapte l'arrangement applicable aux exemptions liées au transport de gaz, on peut considérer que le renvoi aux Règlements de la CEE dans la section 9.2.4 devient superflu.
- Mesure à prendre :** Débat, révision/amendement pour ce qui est des dispositions concernant l'utilisation du GNL, du GNC et du GPL en tant que carburant pour les véhicules transportant des marchandises dangereuses dans la section 9.2.X et les sous-sections 1.1.3.2, 9.2.4.3 et 9.2.4.4 de l'ADR dans la version de 2017.
- Documents de référence :** ECE/TRANS/WP.15/224, paragraphes 31 à 35 et annexe II; ECE/TRANS/WP.15/2014/2 et documents informels y relatifs; ECE/TRANS/WP.15/2015/6; documents informels INF.3 (Suède), INF.4 (NGV Global), INF.12 (NGV Global), INF.15 (AEGPL) et INF.16 (AEGPL) de la quatre-vingt-dix-huitième session.

Introduction

1. À sa quatre-vingt-seizième session, en mai 2014, le Groupe de travail a adopté des amendements visant à faciliter l'utilisation du GNL comme carburant pour les véhicules FL et OX. Ces dispositions entreront en vigueur le 1^{er} janvier 2017 et sont reproduites à l'annexe II du rapport (ECE/TRANS/WP.15/224).
2. La modification apportée à l'ADR pour y inclure des dispositions applicables aux véhicules alimentés par des carburants gazeux a suscité des débats au cours desquels un groupe de travail informel par correspondance a été invité à fournir, à la session suivante du Groupe de travail, en novembre 2015, de plus amples justifications en faveur de la proposition formelle concernant l'utilisation du GPL et du GNC.
3. L'Allemagne, comme d'autres pays, a fait part de ses interrogations quant au caractère adéquat ou non du Règlement n° 110 de la CEE et à la prévention des risques d'incendie.
4. Compte tenu du débat qui a eu lieu à la session tenue récemment, en mai 2015, par le Groupe de travail et parallèlement à l'objectif visant à mettre en place une approche réglementaire harmonisée et cohérente en ce qui concerne l'utilisation de combustibles gazeux et liquides pour les poids lourds transportant des marchandises dangereuses, la prescription mentionnée ci-dessous garantira des conditions de

sécurité suffisantes pour justifier l'utilisation du GNL, du GNC et du GPL. L'Allemagne propose de modifier en conséquence le libellé de l'ADR 2017.

I. Position générale

5. Les études actuelles donnent à penser que le secteur du transport de marchandises et de voyageurs va continuer à croître. À l'échelle mondiale, le transport de marchandises et de voyageurs devrait presque doubler entre 2000 et 2020 [FIT 2011]². La majeure partie du transport en véhicules à moteur repose presque entièrement sur les carburants pétroliers.

6. La diversification des sources d'énergie dans le secteur du transport est donc un élément important pour assurer la future sécurité énergétique. Dans ce contexte, le GNC, le GNL et le GPL en tant que sources d'énergie fossiles de remplacement sont disponibles à court et moyen termes pour aider à diversifier ce qui constitue la base pour les carburants : l'essence et le gazole.

7. Cependant, la délégation allemande estime que l'on doit prendre en compte des aspects supplémentaires si l'on souhaite autoriser l'utilisation du GNL, du GNC et du GPL comme carburant pour les véhicules transportant des marchandises dangereuses. Ces questions relèvent du mandat du WP.15, et non du WP.29.

8. Il ne fait aucun doute que, dans le contexte du Règlement n° 110 de la CEE, le WP.29 a pris une décision judicieuse en matière d'utilisation du GNL comme carburant pour les voitures particulières et les véhicules de transport routier standard.

II. Propositions

9. Les amendements proposés ci-après au sujet de l'utilisation du GNL, du GNC et du GPL comme carburant pour les véhicules transportant des marchandises dangereuses sont fondés sur le nouveau texte de l'ADR 2017 arrêté à la quatre-vingt-seizième session, tenue en mai 2014 (voir le document ECE/TRANS/WP.15/224), ainsi que sur les observations formulées par les délégations à la quatre-vingt-dix-huitième session (voir le document ECE/TRANS/WP.15/228).

10. La disposition concernant les exemptions pour l'utilisation de gaz en tant que carburant pour la propulsion des véhicules au paragraphe 1.1.3.2 a) de l'ADR n'énonce pas de limite supérieure pour la capacité comme c'est le cas au paragraphe 1.1.3.3 a) de l'ADR pour les carburants liquides. Cette objection a déjà été formulée par une délégation à la quatre-vingt-dix-huitième session du Groupe de travail.

11. L'exemption énoncée au paragraphe 1.1.3.2 a) de l'ADR :

« 1.1.3.2 Exemptions liées au transport de gaz

Les prescriptions de l'ADR ne s'appliquent pas au transport :

a) des gaz contenus dans les réservoirs d'un véhicule effectuant une opération de transport et qui sont destinés à sa propulsion ou au fonctionnement d'un de ses équipements (frigorifiques par exemple) [utilisés ou destinés à une utilisation durant le transport]; »

est déjà applicable à tous les types de véhicules à moteurs, de voitures particulières, d'autobus, de véhicules utilitaires et de poids lourds. Cependant, les cas de figure que les discussions au sein du Groupe de travail ont fait ressortir et qui sont de plus en plus importants appellent des éclaircissements sur l'exemption.

² Forum international des transports, Perspectives des transports – Répondre aux besoins de 9 milliards de personnes. 2011.

12. Les éléments supprimés apparaissent en caractères biffés et les éléments ajoutés en caractères soulignés.

Proposition 1

1.1.3.2 a)

13. Le paragraphe 1.1.3.2 a) pourrait être modifié comme suit (les éléments nouveaux apparaissent en caractères soulignés) :

« 1.1.3.2 Exemptions liées au transport de gaz

Les prescriptions de l'ADR ne s'appliquent pas au transport :

- a) des gaz contenus dans les réservoirs d'un véhicule effectuant une opération de transport et qui sont destinés à sa propulsion ou au fonctionnement d'un de ses équipements (frigorifiques par exemple) [utilisé ou destiné à une utilisation durant le transport].

Le carburant peut être transporté dans des réservoirs à carburant fixes, directement reliés au moteur ou à l'équipement auxiliaire ou dans des récipients à pression transportables qui sont conformes aux dispositions réglementaires appropriées. ».

La capacité totale des réservoirs fixes ne doit pas dépasser [xx] litres par unité de transport et la capacité d'un réservoir fixé à une remorque ne doit pas dépasser [xx] litres. Ces restrictions ne s'appliquent pas aux véhicules des services d'intervention d'urgence. ».

Proposition 2

9.2.4.3 a), b) et c)

14. Le paragraphe 9.2.4.3 a) de l'ADR 2017 (voir ECE/TRANS/WP.15/224, annexe II) pourrait être modifié comme suit (les éléments nouveaux apparaissent en caractères soulignés) :

« 9.2.4.3 a) En cas de fuite, dans les conditions normales de fonctionnement du véhicule, le carburant liquide ou gazeux ne doit pas venir au contact du chargement ou de parties chaudes du véhicule ~~ni du chargement;~~ »

15. Le paragraphe 9.2.4.3 b) de l'ADR 2017 pourrait être modifié comme suit (les éléments nouveaux apparaissent en caractères soulignés) :

« 9.2.4.3 b) ~~Les réservoirs de carburant pour les combustibles liquides doivent être conformes aux dispositions du Règlement n° 34 de la CEE⁶.~~ Les réservoirs contenant de l'essence doivent être équipés d'un dispositif coupe-flammes efficace s'adaptant à l'orifice de remplissage ou d'un dispositif permettant de maintenir l'orifice de remplissage hermétiquement fermé. Tout combustible liquide ou liquéfié doit s'écouler sur le sol.

⁶ ~~Règlement n° 34 de la CEE (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la prévention des risques d'incendie).~~ ».

16. Renommer les notes de bas de page en conséquence.

17. Le nouveau paragraphe 9.2.4.3 c) pourrait être inséré dans l'ADR (les éléments nouveaux apparaissent en caractères soulignés) :

« 9.2.4.3 c) L'ouverture ou les ouvertures de vidange des dispositifs et/ou soupapes de décompression des réservoirs de carburant contenant des combustibles gazeux doit (doivent) être orientée(s) dans une direction autre que celle des prises d'air, des réservoirs de carburant, du chargement des parties chaudes du véhicule ou du chargement ou de parties chaudes du véhicule. Les tuyaux ne doivent pas être fixés sur le réservoir. ».

Proposition 3

9.2.4.4

18. Le paragraphe 9.2.4.4 de l'ADR 2017 pourrait être modifié comme suit (les éléments nouveaux apparaissent en caractères soulignés et les éléments supprimés en caractères biffés) :

« 9.2.4.4 Moteur

Les moteurs entraînant les véhicules doivent être équipés et placés de façon à éviter tout danger pour le chargement à la suite d'échauffement ou d'inflammation. ~~L'utilisation de gaz naturel liquéfié (GNL) comme carburant ne doit être admise que si les organes spéciaux pour le GNL sont homologués conformément au Règlement CEE n° 110⁷ et si leur installation sur le véhicule est conforme aux prescriptions techniques de ce même Règlement⁷.~~

Dans le cas de véhicules EX/II et EX/III le moteur doit être à allumage par compression et fonctionner uniquement avec des carburants dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C. Les gaz, y compris ceux qui sont liquéfiés, ne doivent pas être utilisés. ».

~~z~~ Règlement de la CEE n° 110 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation :

~~I. Des organes spéciaux pour l'alimentation du moteur au gaz naturel comprimé (GNC) et/ou au gaz naturel liquéfié (GNL) sur les véhicules;~~

~~II. Des véhicules munis d'organes spéciaux d'un type homologué pour l'alimentation du moteur au gaz naturel comprimé (GNC) et/ou au gaz naturel liquéfié (GNL) en ce qui concerne l'installation de ces organes).~~

19. Renommer les notes de bas de page en conséquence.

Proposition 4

9.2.X

20. La nouvelle section 9.2.X ci-après pourrait être insérée dans l'ADR :

« 9.2.X Prévention des autres risques dus aux carburants

9.2.X.1 Les moteurs entraînant les véhicules au moyen de gaz naturel liquéfié doivent être équipés et placés de façon à éviter tout danger pour le chargement qui pourrait être causé par le fait que le gaz est réfrigéré. ».

III. Justification des propositions

Proposition 1

1.1.3.2 a)

21. L'amendement relatif au transport de gaz qui apparaît entre crochets à la première phrase du paragraphe 1.1.3.2 a) est proposé par analogie avec le paragraphe 1.1.3.3 a) de l'ADR. Si des gaz utilisés pour l'équipement d'une autocaravane par exemple sont transportés dans des bouteilles, l'exemption énoncée au paragraphe 1.1.3.1 a) de l'ADR peut s'appliquer.

22. L'amendement à la deuxième phrase du paragraphe 1.1.3.2 a) est proposé par analogie avec la deuxième phrase du paragraphe 1.1.3.3 a) de l'ADR pour le transport de gaz. Le libellé « qui sont conformes aux dispositions réglementaires appropriées » rend superflus tous les renvois aux Règlements de la CEE dans la section 9.2.4 de l'ADR. Seules les dispositions additionnelles spécifiques aux marchandises dangereuses qui vont au-delà des Règlements de la CEE doivent être ajoutées dans cette section. Les bouteilles à gaz doivent être conformes aux prescriptions pertinentes énoncées notamment dans la réglementation relative aux marchandises dangereuses.

23. L'amendement proposé à la troisième phrase du paragraphe 1.1.3.2 a), portant sur les limites de quantité pour les gaz, devrait être examiné. La quantité maximale de remplissage en fonction de l'état de la technique pour les réservoirs à GNL, GNC et GPL devrait être indiquée entre les crochets figurant dans l'amendement.

En tout état de cause, le Groupe de travail devrait examiner la question de l'introduction d'une exemption pour le transport de carburants gazeux énoncée par analogie avec la troisième phrase du paragraphe 1.1.3.3 a) de l'ADR portant sur le transport des carburants liquides.

24. La question de la limite quantitative pour les gaz devrait être examinée à la lumière des avis scientifiques pertinents formulés dans le domaine de la construction automobile. Ces avis devraient, si possible, reposer sur une évaluation des facteurs additionnels relatifs à la nouvelle phase gazeuse et aux risques qui en découlent dans le transport de marchandises dangereuses.

Proposition 2

9.2.4.3 a), b) et c)

25. L'amendement au paragraphe 9.2.4.3 a) clarifie deux questions :

- Des carburants tant liquides que gazeux peuvent être utilisés. Ceci correspond aux deux exemptions énoncées aux paragraphes 1.1.3.3 a) et 1.1.3.2 a) de l'ADR.
- Cette suggestion avait déjà été formulée par une délégation à la session de mai 2015 du Groupe de travail et il y est précisé que le carburant ne doit pas venir au contact du chargement considéré dans son ensemble ou de parties chaudes du véhicule.

26. La prescription énoncée au paragraphe 9.2.4.3 b), selon laquelle les réservoirs de carburant pour les combustibles liquides doivent être conformes aux dispositions du Règlement n° 34 de la CEE, peut être supprimée parce qu'elle découle logiquement de l'exemption énoncée au paragraphe 1.1.3.3 a) pour les carburants liquides : « ...*qui sont conformes aux dispositions réglementaires appropriées* ». Par suite du remaniement proposé du paragraphe 1.1.3.2 a), cette prescription s'applique aux carburants tant liquides que gazeux. Les dispositions réglementaires générales

relatives à la construction automobile qui s'appliquent au même titre à tous les véhicules ne font pas partie de l'ADR.

27. La prescription selon laquelle les combustibles liquides devraient s'écouler sur le sol énoncée dans l'ADR 2015 et dans des versions antérieures n'a pas été identifiée comme fondamentalement injustifiée. Cependant, il faut préciser que cette prescription n'a de sens qu'à deux conditions : premièrement, qu'elle s'applique aux carburants liquides – ou aux carburants liquéfiés tels que le GPL – et, deuxièmement, que les carburants gazeux ne soient pas exclus de son champ d'application.

28. Le nouveau paragraphe 9.2.4.3 c) correspond à la disposition concernant les carburants liquides ou liquéfiés. Il est conçu pour étendre par analogie aux gaz les dispositions actuelles qui sont applicables aux carburants liquides ou liquéfiés et qui visent à maintenir le carburant éloigné du véhicule et du chargement. Il met aussi l'accent sur la direction des fuites de gaz. Les dispositifs de décompression ne doivent pas être susceptibles d'endommager le réservoir.

Proposition 3

9.2.4.4

29. La prescription selon laquelle le réservoir de carburant doit être conforme aux Règlements n^{os} 67 (série 01 d'amendements) ou 110 peut être supprimée, parce qu'elle découle en général de la disposition relative à l'exemption énoncée au paragraphe 1.1.3.3 a) pour les carburants liquides et, par analogie, du remaniement proposé de la disposition relative à l'exemption énoncée au paragraphe 1.1.3.2 a) pour les gaz. Les dispositions réglementaires générales relatives à la construction automobile qui s'appliquent au même titre à tous les véhicules ne font pas partie de l'ADR.

30. La dernière phrase du paragraphe 9.2.4.4 permet aussi de tenir compte des préoccupations exprimées par la Suède examinées dans le document INF.3 à la session de mai du WP.15.

Proposition 4

9.2.X

31. Cet amendement permet de tenir compte du fait que les risques d'incendie dus à l'utilisation du GNL comme carburant sont plus faibles que les risques dus à son état cryogénique à des températures aussi basses que -162 °C.

III. Justification générale

Sécurité :	Voir ci-dessus. L'harmonisation des prescriptions de sécurité pour les carburants gazeux et liquides des poids lourds transportant des marchandises dangereuses garantira des conditions de sécurité suffisantes pour justifier l'utilisation du GNL, du GNC et du GPL.
Faisabilité :	Les transporteurs et les constructeurs de poids lourds pourront avoir des véhicules transportant des marchandises dangereuses propulsés au moyen de carburants gazeux et/ou liquides.
Application réelle :	Non spécifique