



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses**116^e session**

Genève, 5-8 novembre 2024

Point 4 a) de l'ordre du jour provisoire

Propositions d'amendements aux annexes A et B de l'ADR :**Construction et agrément des véhicules****Rapport et proposition du groupe de travail informel
de la réduction du risque de BLEVE****Communication du Gouvernement du Royaume-Uni
de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
au nom du groupe BLEVE*****I. Introduction**

1. En vertu du mandat qui lui a été confié par le Groupe de travail, le groupe de travail informel de la réduction du risque de BLEVE (groupe BLEVE) s'est employé à élaborer des prescriptions techniques relatives aux extincteurs automatiques pour le compartiment moteur (9.7.9.1 de l'ADR) et aux écrans thermiques (9.7.9.2 de l'ADR).
2. Tous les véhicules FL et EX/III neufs devront obligatoirement être équipés de ces dispositifs à partir du 1^{er} janvier 2029 (voir 1.6.5.23 à 1.6.5.25). Il ne sera pas obligatoire de les installer ultérieurement sur les véhicules mis en service avant cette date.
3. Le groupe BLEVE s'était réuni trois fois depuis la 115^e session au moment de la rédaction du présent document, dans lequel on trouvera des informations sur les progrès accomplis et des propositions d'amendement relatives aux prescriptions techniques concernant les écrans thermiques pour le 9.7.9.2 de l'ADR.

**II. Extincteurs automatiques pour le compartiment moteur
(9.7.9.1 de l'ADR)**

4. Comme indiqué dans le document informel INF.9 soumis à la session d'avril 2024, un premier projet de document intitulé « Automatic fire suppression systems for engine compartments of FL and EX/III vehicles—requirements and test methods » a été soumis au Groupe de travail des dispositions générales de sécurité (GRSG) du Forum mondial de

* A/78/6 (Sect. 20), tableau 20.5.



l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29), pour examen à la 127^e session de ce dernier (15-19 avril 2024).

5. Le GRSG a décidé¹ de créer une équipe spéciale chargée de poursuivre l'élaboration des prescriptions relatives aux extincteurs pour le compartiment moteur élaborées par le groupe BLEVE. Il est prévu qu'elles soient ajoutées à un Règlement ONU (Règlement ONU n° 105 ou nouveau Règlement) établi en vertu de l'Accord de 1958.

6. La représentante de l'Espagne auprès du GRSG s'est portée volontaire pour coordonner et présider la nouvelle équipe spéciale. Il est prévu que celle-ci se réunisse aux dates et aux horaires dont seront convenus ses participants.

7. Une fois que les prescriptions techniques auront été ajoutées à un Règlement ONU relevant de l'Accord de 1958, le groupe BLEVE devrait proposer des amendements à l'ADR qui transposeront les prescriptions énoncées dans le nouveau Règlement.

III. Écrans thermiques (9.7.9.2 de l'ADR)

8. Étant donné que les prochaines étapes de la mise en place des prescriptions techniques relatives aux extincteurs pour le compartiment moteur relèvent actuellement du GRSG, le groupe BLEVE s'est concentré sur l'élaboration des prescriptions techniques relatives aux écrans thermiques.

9. Des progrès notables ont été réalisés, avec pour résultat les propositions ci-dessous. Comme l'élaboration de ces propositions a fait l'objet de nombreux débats, les raisons de l'inclusion de certains de leurs aspects clés sont exposées ci-dessous pour aider le Groupe de travail.

10. En se fondant sur des rapports d'essais en laboratoire ayant déterminé la température et la durée d'un feu de pneumatiques, le groupe a estimé qu'il convenait d'élaborer une prescription de base concernant l'installation de garde-boue en acier entre toutes les roues et la cabine ou le chargement. Les membres du groupe BLEVE représentant le secteur industriel ont salué cette solution et étaient d'avis que ces garde-boue n'étaient pas plus coûteux que des garde-boue fabriqués à partir d'autres matériaux, dont le plastique.

11. Toutefois, dans l'optique de permettre d'utiliser d'autres matériaux pour les garde-boue ou de développer d'autres types d'écrans thermiques pouvant être placés entre les roues et la cabine ou le chargement, le groupe a estimé qu'il convenait que les propositions comportent également une prescription fonctionnelle, afin de permettre l'utilisation d'autres types d'écrans thermiques ou d'autres matériaux s'ils sont capables de résister à un feu de pneumatiques d'une température de 1 200 °C pendant 45 minutes. Ces chiffres sont tirés des rapports d'essais en laboratoire étudiés par le groupe BLEVE.

12. La prescription de base relative aux garde-boue en acier pose toutefois un problème technique en ce qui concerne les roues situées sous la cabine. Dans la plupart des cas, l'espace entre les roues et le dessous de la cabine est très limité, en particulier lorsqu'il convient de permettre la déflexion de la suspension, le changement de direction des roues et le mouvement de la cabine par rapport au châssis.

13. En théorie, il est possible de pallier ces problèmes techniques, mais cela nécessiterait probablement de revoir complètement la conception de la cabine et entraînerait une nette augmentation du coût des véhicules neufs utilisés pour le transport de marchandises dangereuses. Il a été estimé que cela entraînerait un risque que les véhicules existants, qui possèdent moins de dispositifs de sécurité, restent en service plus longtemps.

14. Le groupe a estimé qu'il était peu probable qu'un feu de pneumatiques se produise à l'avant, mais que, le cas échéant, le risque qu'il se propage à la cabine était élevé en raison de la position des roues. Par conséquent, au lieu d'exiger d'installer des écrans thermiques sur ces roues, il a été envisagé d'avoir recours à une solution basée sur des systèmes

¹ Rapport du GRSG sur sa réunion ECE/TRANS/WP.29/GRSG/106.

électroniques capables de détecter une augmentation de la température de la roue et d'alerter le conducteur avant qu'une panne d'un composant n'entraîne un feu de pneumatiques.

15. Par conséquent, ces propositions permettent l'exemption de l'obligation d'installer des écrans thermiques pour les roues avant qui ne sont pas positionnées sous le chargement si : 1) elles sont équipées de systèmes de surveillances qui avertissent le conducteur au moyen d'une alarme sonore ou visuelle s'ils détectent que la température ou la pression d'une roue ou d'un pneumatique se situe en dehors de sa plage normale de fonctionnement ; 2) la cabine est en acier et sa paroi arrière ne présente ni fenêtre ni ouverture.

16. Les représentants du secteur industriel ont estimé que ces prescriptions n'entraîneraient qu'une augmentation minimale des coûts des véhicules neufs, ce qui s'explique en grande partie par le fait que les systèmes de surveillance de la pression des pneumatiques sont déjà obligatoires et que les vitres arrière ne sont pas installées sur les cabines ou sont proposées en option.

17. Comme indiqué au paragraphe 2, l'installation d'écrans thermiques sera obligatoire pour les véhicules FL et EX/III neufs à partir du 1^{er} janvier 2029. Suite à une demande d'éclaircissements sur l'application de ces dispositions, le groupe a confirmé que le 9.7.9.2 ne s'appliquait pas aux véhicules transportant des citernes contenant des gaz liquéfiés réfrigérés.

IV. Propositions

18. Amendements proposés au 9.7.9.2 de l'ADR (en caractères gras soulignés) :

« 9.7.9.2 Les véhicules suivants doivent être équipés d'une protection thermique capable de freiner la propagation d'un feu à partir de toutes les roues :

- a) Les véhicules FL transportant des gaz inflammables liquéfiés et comprimés avec un code de classification comprenant un F ;
- b) Les véhicules FL transportant des liquides inflammables du groupe d'emballage I ou du groupe d'emballage II ;
- c) Les véhicules EX/III.

NOTA : L'objectif est d'éviter, par exemple au moyen d'écrans thermiques ou d'autres dispositifs équivalents, la propagation du feu vers le chargement :

- a) Soit par propagation directe de la roue au chargement ;
- b) Soit par propagation indirecte de la roue à la cabine puis au chargement.

Cette prescription est considérée comme satisfaite si les véhicules sont équipés de garde-boue en acier maintenus par des fixations en acier et couvrant le dessus de chaque roue sur chaque essieu. D'autres types d'écrans thermiques ou d'autres matériaux peuvent être utilisés, à condition qu'ils résistent à un feu de pneumatiques d'une température d'au moins 1 200 °C pendant 45 minutes.

L'obligation d'installer des écrans thermiques ne s'applique pas aux roues avant des véhicules qui ne sont pas positionnées sous le chargement si :

- a) **Ces roues sont équipées de systèmes de surveillance de la pression et de la température des pneumatiques qui avertissent le conducteur au moyen d'une alarme sonore ou visuelle s'ils détectent que la température ou la pression d'une roue ou d'un pneumatique se situe en dehors de sa plage normale de fonctionnement ;**
- b) **La cabine est en acier et sa paroi arrière ne présente ni fenêtre ni ouverture.**

IV. Motif

19. Le groupe BLEVE a pour objectif de développer des prescriptions techniques à inclure dans l'ADR et visant à réduire le risque de BLEVE, et contribue donc ainsi à réaliser l'objectif de développement durable des Nations Unies n° 11, qui concerne le transport durable.

20. Le groupe BLEVE contribue également à la réalisation de l'objectif de développement durable n° 3, *Bonne santé et bien-être*, car la sécurité et la santé des personnes sont des principes fondamentaux du transport de marchandises dangereuses. L'obligation d'installer des extincteurs du compartiment moteur et des écrans thermiques peut contribuer à réduire le risque de blessures ou de maladies causées par l'exposition à des substances dangereuses.
