



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

ECE/TRANS/WP.15/2007/16
25 juillet 2007

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Groupe de travail du transport
des marchandises dangereuses

Quatre-vingt-troisième session
Genève, 5-9 novembre 2007
Point 5 de l'ordre du jour provisoire

PROPOSITIONS D'AMENDEMENT AUX ANNEXES A ET B DE L'ADR

Déclaration et recommandations relatives aux amendements
récents de l'ADR concernant les tunnels

Communication de l'Association mondiale de la route (AIPCR)

Historique

1. L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et l'Association mondiale de la route (AIPCR) ont exécuté conjointement, entre 1995 et 2001, un projet de recherche sur le transport de marchandises dangereuses dans les tunnels routiers. Le rapport final publié en octobre 2001 contient notamment une proposition de système harmonisé pour la formulation des prescriptions relatives au transport de marchandises dangereuses dans les tunnels routiers.
2. La Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEE) a créé en 2000 un Groupe pluridisciplinaire spécial d'experts de la sécurité dans les tunnels et invité l'AIPCR à en assumer la vice-présidence. Dans son rapport final du 10 décembre 2001, ce groupe a recommandé d'adopter la plupart des propositions OCDE/AIPCR, y compris le système harmonisé pour la réglementation du transport des marchandises dangereuses (mesure 1.07) (voir le document TRANS/AC.7/9). Le 21 février 2002, le Comité des transports intérieurs

a approuvé le rapport du groupe spécial et invité ses organes subsidiaires à déterminer les recommandations qui pourraient être introduites dans les instruments juridiques existants, avec la formulation la plus appropriée (résolution n° 249) (voir ECE/TRANS/139, annexe 1).

3. Le Groupe de travail du transport des marchandises dangereuses (WP.15) a fort bien reformulé les propositions du projet OCDE/AIPCR pour les incorporer dans l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR). Les amendements correspondants sont entrés en vigueur le 1^{er} janvier 2007 et leurs dispositions sont appliquées depuis le 1^{er} juillet 2007 mais des restrictions en fonction de la législation nationale peuvent subsister jusqu'au 31 décembre 2009.

4. Par souci de clarté, le présent document utilise le même libellé que l'ADR, même si des termes différents sont utilisés dans le rapport OCDE/AIPCR.

Déclaration et recommandations

5. Le Technical Committee on Road Tunnel Operations de l'AIPCR se félicite de ce qu'un système réglementaire harmonisé pour le transport des marchandises dangereuses dans les tunnels routiers ait été mis en œuvre dans l'ADR et que ce système reprenne les propositions du projet de recherche mené conjointement par l'OCDE et l'AIPCR.

6. La nouvelle classification des tunnels introduite dans l'ADR répond au besoin d'uniformisation de la réglementation des tunnels au niveau européen. Les problèmes liés à la diversité et au manque de cohérence des réglementations précédentes avaient été mis en lumière par le projet OCDE/AIPCR. Le nouveau système devrait améliorer l'organisation du transport des marchandises dangereuses et donc favoriser le développement économique. Il devrait aussi diminuer les infractions dans la mesure où il sera connu et compris par toutes les parties prenantes, grâce à une information et à une formation appropriées.

7. Bien que les principes de classification des tunnels soient clairement définis dans l'ADR 2007, un petit nombre de modifications ont été apportées aux codes de restriction en tunnels affectés à quelques marchandises dangereuses, par rapport aux propositions OCDE/AIPCR. Certaines de ces modifications ont introduit des incohérences dans le système car le transport de ces marchandises dans un tunnel présente en général des risques plus importants que ce qu'indique leur code de restriction. Pour tenir compte de ces risques, les autorités compétentes affecteront certains de leurs tunnels à une catégorie inférieure (par exemple E au lieu de D), ce qui entraînera des restrictions inutiles et affectera le transport des marchandises dangereuses.

8. Afin que le nouveau système soit pleinement bénéfique et permette de choisir des catégories de tunnel qui n'interdisent que les chargements inacceptables dans un tunnel donné, le Technical Committee on Road Tunnel Operations de l'AIPCR recommande de corriger ces incohérences limitées comme il est proposé dans l'annexe 1 et de modifier l'ADR en conséquence. Les amendements correspondants devraient entrer en vigueur avant que le nouveau système soit obligatoire pour toutes les restrictions en tunnels, c'est-à-dire avant la fin 2009.

9. L'annexe 2 présente quelques exemples des conséquences des incohérences limitées actuelles.

Annexe 1Modifications proposées de l'ADR

La détermination des catégories de tunnel, exposée au 1.9.5.2 de l'ADR, est identique à ce qui est proposé dans le projet OCDE/AIPCR (la seule différence étant les exceptions de la catégorie E qui ne figurent pas dans les propositions OCDE/AIPCR).

Tableau 1 – Détermination des catégories de tunnel (projet OCDE/AIPCR et ADR)

Catégorie A	Aucune restriction au transport de marchandises dangereuses
Catégorie B	Restriction au transport des marchandises dangereuses susceptibles de provoquer une explosion très importante
Catégorie C	Restriction au transport des marchandises dangereuses susceptibles de provoquer une explosion très importante, une explosion importante ou une fuite importante de matières toxiques
Catégorie D	Restriction au transport des marchandises dangereuses susceptibles de provoquer une explosion très importante, une explosion importante, une fuite importante de matières toxiques ou un incendie important
Catégorie E	Restriction au transport de toutes les marchandises dangereuses sauf les numéros ONU 2919, 3291, 3331, 3359 et 3373

Il apparaît que les codes de restriction en tunnels appliqués actuellement à quelques marchandises dangereuses mentionnées au tableau 2 ne correspondent pas aux principes de détermination des catégories ci-dessus et devraient être corrigés.

Tableau 2 – Modifications proposées des codes de restriction en tunnels figurant dans l'ADR

Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Code de restriction en tunnels 2007	Code de restriction proposé	Observations
2	10		E	D1E	Il s'agit de gaz comprimés, il n'y a donc aucun risque d'explosion «très importante» ou «importante». Toutefois, ce sont des gaz comburants (par exemple O ₂) qui, en cas de libération brusque dans un tunnel (atmosphère confinée, concentration élevée), risquent de déclencher une inflammation spontanée généralisée à proximité de l'accident et donc un «incendie important».

Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Code de restriction en tunnels 2007	Code de restriction proposé	Observations
2	2A et 20 3A et 30		E	C1E	Il s'agit de gaz liquéfiés (code de classification 2) ou de gaz liquéfiés réfrigérés (code de classification 3). Ils peuvent provoquer une «explosion importante» (phénomène BLEVE froid: explosion mécanique sans embrasement), qui est très dangereuse dans certains tunnels, par exemple les tunnels immergés.
3	Tous, à l'exception de D et F2	III	E	D1E	Pour la classe 3, groupe d'emballage III: – Les liquides explosibles désensibilisés (code de classification D, non pris en considération ici) sont affectés du code de restriction en tunnels B, ce qui n'appelle pas d'observations. – Les liquides transportés à des températures élevées (code de classification F2, non pris en considération ici) sont affectés du code de restriction en tunnels D1E, ce qui n'appelle pas d'observations. – Toutes les autres marchandises sont affectées du code de restriction en tunnels E. Bien qu'elles ne s'enflamment pas facilement à l'air libre (par exemple le carburant diesel), il est très probable qu'elles s'enflammeront dans un tunnel en cas d'incendie préexistant, et provoqueront un «incendie important». Il faut donc leur affecter le code de restriction en tunnels D1E.
6.1	Tous, à l'exception de TF1 et TFC	I	D1E ou E	C1E	Pour la classe 6.1, groupe d'emballage I: – Les marchandises affectées des codes de classification TF1 et TFC ont le code de restriction en tunnels C1D, ce qui n'appelle pas de commentaires. – Les marchandises affectées des codes de classification TF2 et TW1 ont le code de restriction en tunnels D1E; les autres ont le code de restriction en tunnels E. Parmi ces autres marchandises, certaines sont

Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Code de restriction en tunnels 2007	Code de restriction proposé	Observations
					extrêmement toxiques par inhalation (par exemple le numéro ONU 1541: cyanhydrine d'acétone) et devraient être affectées du code de restriction en tunnels C1E.
6.1	Tous	II	D1E ou E	D1E	Pour la classe 6.1, groupe d'emballage II: – Les marchandises affectées des codes de classification TF1, TF2, TFC et TW1 ont le code de restriction en tunnels D1E, ce qui n'appelle pas de commentaires. – Les marchandises affectées d'autres codes de classification ont le code de restriction en tunnels E. Parmi ces autres marchandises, certaines sont toxiques par inhalation et devraient être affectées du code de restriction en tunnels D1E.

Annexe 2

Conséquences des incohérences existant actuellement dans l'ADR

Exemple n° 1: Tunnels immergés non conçus pour supporter une explosion

ADR actuel: catégorie E

Après correction: catégorie C

Comme la grande majorité des tunnels immergés, le tunnel pris comme exemple ici n'a pas été conçu pour supporter des explosions. La structure peut céder, du moins en un point localisé s'il se produit:

- Une «explosion très importante» («phénomène BLEVE chaud», en général l'explosion suivie de l'embrasement d'une citerne transportant du GPL liquéfié, lorsqu'elle est portée à haute température par un incendie);
- Une «explosion importante» (y compris un «phénomène BLEVE froid», en général l'explosion mécanique d'une citerne transportant un gaz liquéfié inerte, portée à température élevée par un incendie).

Une rupture localisée provoquera une inondation brutale du tunnel qui peut faire de nombreuses victimes et entraîner la destruction de l'ouvrage.

Par ailleurs, ce tunnel a deux tubes, une ventilation longitudinale efficace, ne présente pas de risque d'encombrement et sa structure est protégée contre la chaleur. Un «incendie important» peut être géré de manière à ne pas avoir de conséquences plus graves que celles qu'il avait sur un itinéraire alternatif à ciel ouvert. Les itinéraires alternatifs sont plus longs et plus nocifs pour l'environnement (naturel ou urbain).

Dans cet exemple, les autorités souhaitent interdire le passage dans le tunnel de toutes les marchandises susceptibles de provoquer une explosion «très importante» ou «importante» et demandent que ces marchandises empruntent un parcours alternatif à découvert. Toutefois, elles sont prêtes à accepter les marchandises susceptibles de provoquer un «incendie important» (par exemple des citernes transportant des liquides inflammables).

Les marchandises susceptibles de provoquer une «explosion très importante» sont affectées du code de classification B lorsqu'elles sont transportées en citernes. Celles qui sont susceptibles de provoquer une «explosion importante» devraient être affectées du code de classification C lorsqu'elles sont transportées en citernes.

Toutefois, dans l'ADR 2007, les gaz liquéfiés asphyxiants et comburants (classe 2, codes de classification 2A, 2O, 3A, 3O) sont affectés du code de restriction en tunnels E bien qu'ils soient susceptibles de provoquer un «phénomène BLEVE froid».

Les marchandises susceptibles de provoquer un «incendie important» ont le code de restriction en tunnel D.

Si elles appliquent les codes de restriction en tunnels indiqués actuellement dans l'ADR, les autorités affecteront le tunnel à la catégorie E, afin d'interdire le passage de véhicules transportant des gaz liquéfiés asphyxiants et comburants en citernes. Ainsi, toutes les marchandises dangereuses seront interdites.

Si l'on applique les propositions de l'annexe 1 ci-dessus, ce tunnel sera affecté à la catégorie C et donc accessible à la plupart des marchandises dangereuses, ce qui facilitera le transport des marchandises dangereuses et sera, de plus, bénéfique pour l'environnement.

Observation:

La situation serait identique dans le cas d'un tunnel construit sous des bâtiments et, comme la plupart des tunnels, non conçu pour résister à des explosions.

Exemple n° 2: Tunnel non conçu pour résister à des incendies importants

ADR actuel: catégorie E

Après correction: catégorie D

Cet exemple assez courant pourrait être celui d'un tunnel à deux voies ou d'un tunnel à une seule voie encombrée. Il est conçu pour faire face aux incendies ne faisant pas intervenir des marchandises dangereuses mais ne peut gérer efficacement un «incendie important», par exemple l'incendie d'une citerne contenant des hydrocarbures liquides. L'analyse de risque montre que ces véhicules présentent un risque très inférieur sur un parcours alternatif à découvert. Par ailleurs, toutes les autres marchandises dangereuses affectées du code de restriction en tunnels E ne présentent pas des risques plus graves lorsqu'elles empruntent le tunnel que sur un itinéraire alternatif à ciel ouvert. Le parcours alternatif est plus long et nuit davantage à l'environnement (naturel ou urbain).

En conséquence, les autorités souhaitent interdire le passage dans le tunnel des marchandises susceptibles de provoquer un «incendie important» mais sont prêtes à autoriser celles qui présentent un risque moindre.

Toutes les marchandises dangereuses susceptibles de provoquer un «incendie important» devraient être affectées du code de classification B, C ou D.

Toutefois, dans l'ADR 2007, les liquides inflammables du groupe d'emballage III (à l'exception des codes de classification D et F2) sont affectés du code de classification E. Lors d'un incendie survenant dans un tunnel, ces marchandises (par exemple le carburant diesel ou le fuel domestique) risquent fort de prendre feu, comme ce fut le cas lors de tous les grands incendies survenus dans un tunnel routier, Mont Blanc, Tauern, Gotthard, etc. Si elles sont transportées en citernes, elles provoqueront un «incendie important» (analogue à l'incendie d'une citerne transportant du carburant automobile, qui est affectée au groupe d'emballage II avec le code de restriction en tunnels D1E).

En appliquant les codes de restriction en tunnels de l'ADR actuel, les autorités compétentes affecteront ce tunnel à la catégorie E afin d'interdire tous les véhicules susceptibles de provoquer un «incendie important». Il en résultera une interdiction de passage de toutes les marchandises dangereuses.

Si les propositions de l'annexe 1 ci-dessus sont appliquées, ce tunnel sera affecté à la catégorie D et de nombreuses marchandises dangereuses pourront l'emprunter, ce qui sera bénéfique à la fois pour le transport des marchandises dangereuses et pour l'environnement.
