

**Commission économique pour l'Europe****Comité des transports intérieurs****Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses****103<sup>e</sup> session**

Genève, 6-10 novembre 2017

Point 5 a) de l'ordre du jour provisoire

**Propositions d'amendements aux annexes A et B de l'ADR :  
construction et agrément des véhicules****9.2.2.2.1 Câbles****Communication du Gouvernement allemand\****Résumé*

**Résumé analytique :** L'Allemagne a constaté qu'il n'était pas possible d'appliquer les normes ISO 16750-4:2010, Partie 4 : Contraintes climatiques, et ISO 16750-5:2010, Partie 5 : Contraintes chimiques, mentionnées à la section 9.2.2.2.1, « Câbles », aux faisceaux de câblage, aux câbles et aux connecteurs électriques des véhicules sur la base de la norme ISO 16750-1:2006. Elle propose par conséquent de supprimer les références à ces normes. La norme ISO 6722-1:2006 contient des prescriptions pour la température et la résistance aux fluides qui sont jugées satisfaisantes.

**Mesure à prendre :** Examiner et modifier le texte de la section 9.2.2.2.1, portant sur les câbles.

**Documents de référence :** ECE/TRANS/WP.15/230 (par. 36 à 38 et annexe I),  
ECE/TRANS/WP.15/2015/15 (Pays-Bas) et ECE/TRANS/WP.15/221  
(par. 33 et 34).

\* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2016-2017  
(ECE/TRANS/2016/28/Add.1 (9.1)).



## Introduction

1. À sa quatre-vingt-quinzième session, en novembre 2013, le Groupe de travail a décidé d'établir un groupe de travail informel chargé d'évaluer les prescriptions de la partie 9 du texte de l'ADR relatives à l'équipement électrique des véhicules et de réfléchir à leur actualisation en fonction des progrès techniques.
2. Au cours de la première session du groupe de travail informel, tenue à Delft en février 2014, un accord a été obtenu sur les prescriptions pour les câbles.
3. L'Allemagne était représentée à cette session, au cours de laquelle les participants ont examiné une révision des prescriptions s'appliquant aux câbles. Les prescriptions pour les câbles ont ainsi été entièrement révisées puis, à la quatre-vingt-dix-neuvième session du Groupe de travail (novembre 2015), adoptées en tant que propositions d'amendements aux annexes A et B de l'ADR pour entrée en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2017.
4. Les normes ISO 16750-4:2010, Partie 4 : Contraintes climatiques, et ISO 16750-5:2010, Partie 5 : Contraintes chimiques, sont citées au 9.2.2.2.1 (Câbles) en ce qui concerne l'adéquation des câbles aux conditions environnementales. Bien qu'elles se rapportent à ces conditions, leur champ d'application pose un problème.
5. Les normes ISO 16750-4:2010 et ISO 16750-5:2010 font en partie référence aux conditions d'essai mentionnées dans la norme ISO 16750-1:2006. Or cette dernière, qui correspond à la Partie 1, «Généralités», ne recommande pas d'appliquer la norme ISO 16750 aux faisceaux de câblage, aux câbles et aux connecteurs électriques des véhicules, même si certaines conditions environnementales et si certains essais peuvent être pertinents.
6. Il est donc proposé de supprimer les références aux normes visées. La norme ISO 6722-1:2006 contient des prescriptions pour la température et la résistance aux fluides qui sont jugées satisfaisantes sur le plan de la sécurité dans tous les cas.
7. Dans la proposition reproduite ci-après, les parties de texte supprimées sont barrées.

## Proposition d'amendement

8. Modifier le 9.2.2.2.1 comme suit :

### « 9.2.2.2.1 Câbles

Aucun câble utilisé dans un circuit électrique ne doit transmettre un courant d'une intensité supérieure à celle pour laquelle il a été conçu. Les conducteurs doivent être convenablement isolés.

~~Les câbles doivent être adaptés aux conditions dans lesquelles il est prévu de les utiliser, notamment les conditions de température et de compatibilité avec les fluides telles qu'énoncées dans les normes ISO 16750-4:2010 et ISO 16750-5:2010.~~

Ils doivent être conformes à la norme ISO 6722-1:2011 + Cor 01:2012 ou ISO 6722-2:2013.

Les câbles doivent être solidement attachés et placés de façon à être protégés contre les agressions mécaniques et thermiques. ».

## Justification

9. Dans l'introduction de la Partie 1 de la norme ISO 16750 (ISO 16750-1), il n'est pas recommandé d'appliquer ladite norme aux faisceaux de câblage, aux câbles et aux connecteurs électriques des véhicules.
10. Un examen approfondi de la Partie 1 de la norme ISO 16750 montre que cette norme a pour objet d'aider à définir ou à appliquer systématiquement un ensemble de conditions environnementales, d'essais et de prescriptions de fonctionnement reconnus au niveau international, qui sont fondés sur l'environnement dans lequel l'équipement sera utilisé et

auquel il sera exposé durant son cycle de vie, en principe. L'élaboration de la norme ISO 16750 s'est faite en tenant compte de plusieurs facteurs environnementaux. S'agissant de son applicabilité aux faisceaux de câblage, aux câbles et aux connecteurs électriques des véhicules, il convient de souligner que, bien que certaines conditions environnementales et certains essais dans la norme soient pertinents, le champ d'application de la norme n'est pas suffisamment large pour que l'on puisse utiliser celle-ci en tant que norme complète. Par conséquent, il n'est pas recommandé d'appliquer directement la norme aux appareils et aux équipements considérés.

11. La Partie 1 de la norme ISO 16750 étant intitulée « Généralités », elle se rapporte à l'ensemble des parties que comprend la norme, et donc l'application de la norme n'est pas recommandable quelle que soit la partie considérée.

12. Les normes ISO 6722-1:2011 + Cor 01:2012 et ISO 6722-2:2013 contiennent des prescriptions relatives à la compatibilité avec les fluides et aux températures admises. Le texte du deuxième alinéa du 9.2.2.2.1 est donc superflu et peut être supprimé.

13. On peut ainsi se passer de faire référence aux normes ISO 16750-4:2010 et ISO 16750-5:2010. S'agissant de la prévention des risques liés aux câbles, la situation est satisfaisante puisque, par rapport à la version 2015 de l'ADR et aux versions antérieures, les exigences ont déjà été renforcées.

14. Le texte de la section 1.1.5 de l'ADR, « Application de normes », n'est pas applicable, car la présente proposition se rapporte non pas à des normes en conflit avec les dispositions de l'ADR, mais à des normes qui ne sont pas recommandées dans le contexte du 9.2.2.2.1, « Câbles ».

---