

**Conseil économique et social**

Distr. générale
11 août 2014
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation
des Règlements concernant les véhicules**

Groupe de travail de l'éclairage et de la signalisation lumineuse

Soixante-douzième session

Genève, 20-22 octobre 2014

Point 4 i) iv) de l'ordre du jour provisoire

Accord de 1958 – Règlements**Questions diverses – Autres questions****Proposition d'amendements au Règlement n° 10
(Compatibilité électromagnétique)****Communication de l'expert de la Belgique***

Le texte reproduit ci-après, établi par l'expert de la Belgique, vise à modifier le Règlement n° 10 en y ajoutant des prescriptions applicables aux trolleybus. Il est fondé sur le document informel GRE-71-26 présenté à la soixante et onzième session du GRE. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement sont signalées en caractères gras pour les parties de texte nouvelles et en caractères biffés pour les parties supprimées.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2012-2016 (ECE/TRANS/224, par. 94, et ECE/TRANS/2012/12, activité 02.4), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.

GE.14-11479 (F) 021014 021014



* 1 4 1 1 4 7 9 *

Merci de recycler



I. Proposition

Ajouter une nouvelle annexe, comme suit:

«1. Le trolleybus doit être soumis à des essais de compatibilité électromagnétique adaptés aux véhicules alimentés par des lignes aériennes.

1.1 Conditions de mesure:

Distance latérale entre l'antenne et le milieu de la piste d'essai: 10 m

Distance verticale entre l'antenne et le sol:

Antenne de champ H: 1 - 2 m

Antenne de champ E: 2,5 - 3,5 m

Durée de mesure: 50 ms

Gamme de fréquences/largeur de bande: voir les diagrammes de limites de référence du paragraphe 1.3

Mode de détection: voir les diagrammes de limite de référence du paragraphe 1.3.

1.2 Conditions de fonctionnement du véhicule au moment de la mesure

Le trolleybus doit subir l'essai à l'arrêt et lorsqu'il se déplace à faible vitesse. Lors de l'essai à l'arrêt, les convertisseurs auxiliaires doivent fonctionner (ce n'est pas nécessairement dans des conditions de charge maximale que le niveau d'émission le plus élevé est atteint) et le convertisseur de puissance doit être sous tension mais pas en fonctionnement.

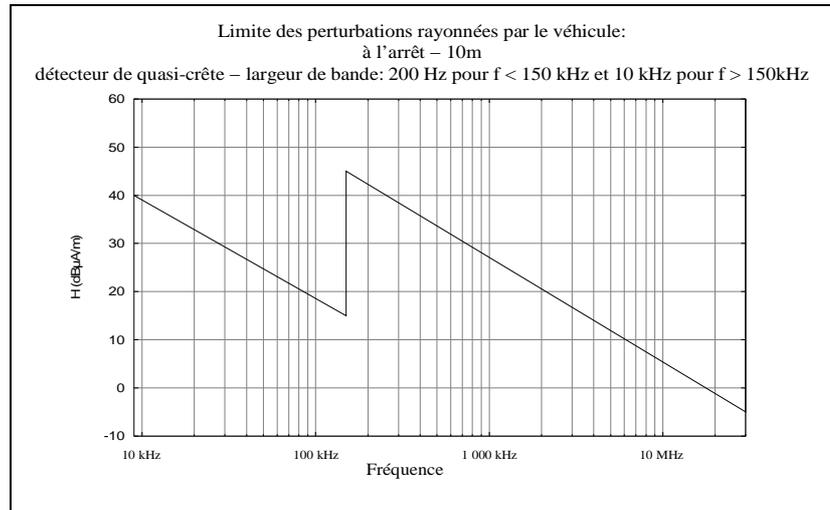
Pour l'essai à faible vitesse, le véhicule doit se déplacer suffisamment lentement pour ne pas entraîner la formation d'arcs électriques ou produire des à-coups au niveau du contact de glissement mais suffisamment rapidement pour permettre le freinage électrique. La vitesse recommandée est de 20 ± 5 km/h. Lorsqu'il passe devant l'antenne le véhicule doit accélérer pour décélérer d'environ 1/3 de sa force de traction maximale dans la plage de vitesse donnée.

1.3 Les limites de référence pour les émissions du véhicule au moment de l'homologation de type sont précisées dans les diagrammes ci-après:

a) Limites de référence des perturbations électromagnétiques en bande large

Distance antenne – véhicule-ligne aérienne de contact: 10 m

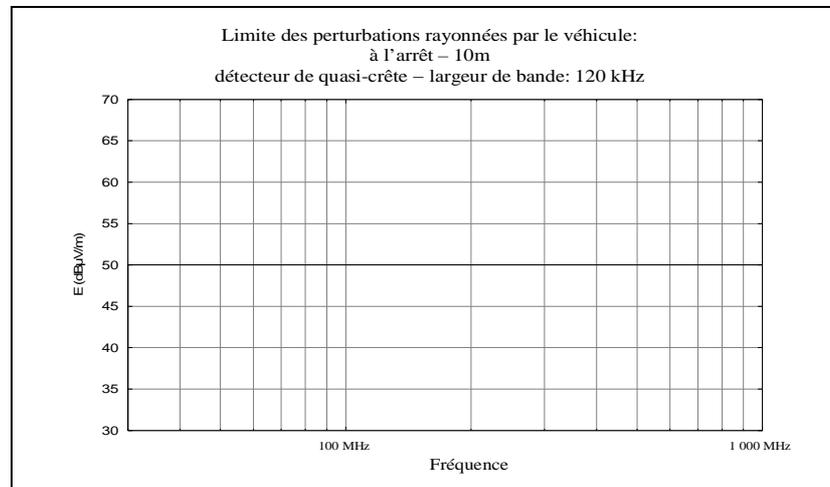
Limite H (dBµA/m) à la fréquence F (MHz):	
0,009 - 0,150 MHz	0,150 - 30 MHz
$H = 40 - 20,46 \cdot \log (F / 0,009)$	$H = 45 - 21,73 \cdot \log (F / 0,15)$



b) Limites de référence des perturbations électromagnétiques en bande large

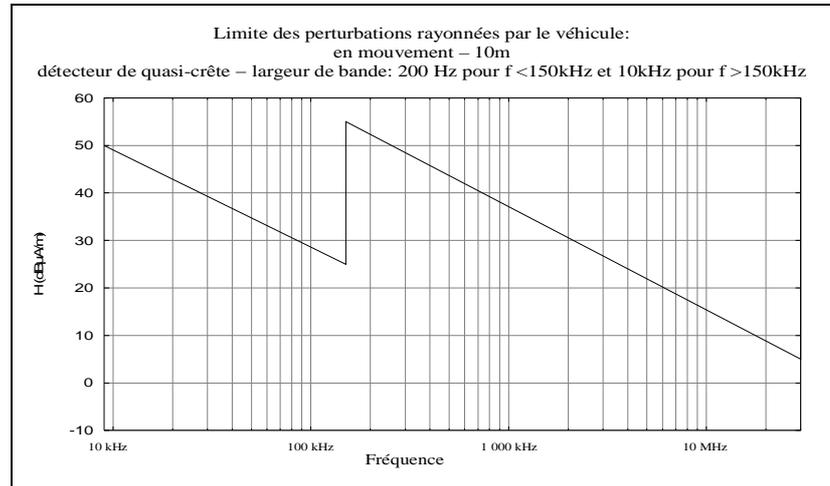
Distance antenne – véhicule-ligne aérienne de contact: 10 m

Limite E (dBμV/m) à la fréquence F (MHz):	
	30 - 1 000 MHz
E = 50	



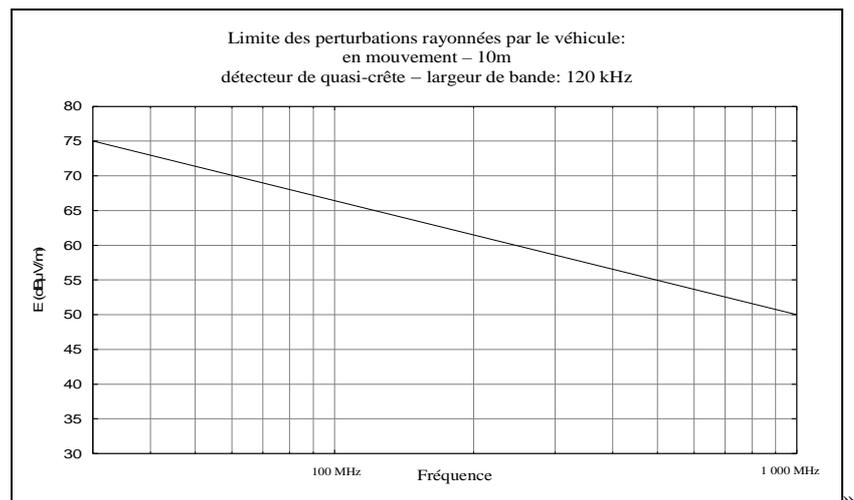
- c) **Limites de référence des perturbations électromagnétiques en bande large**
 Distance antenne – véhicule-ligne aérienne de contact: **10 m**

Limite H (dBμA/m) à la fréquence F (MHz):	
0,009 - 0,50 MHz	0,150 - 30 MHz
$H = 50 - 20,46 \cdot \log (F / 0,009)$	$H = 55 - 21,73 \cdot \log (F / 0,15)$



- d) **Limites de référence des perturbations électromagnétiques en bande large**
 Distance antenne – véhicule-ligne aérienne de contact: **10 m**

Limite E (dBμV/m) à la fréquence F (MHz)
30 - 1 000 MHz
$E = 75 - 16,42 \cdot \log (F / 30)$



II. Justification

Le présent texte a été à l'origine établi par l'expert de la Belgique pour proposer de nouveaux amendements au Règlement n° 107 (Construction générale des autobus et autocars) de façon à aligner les prescriptions supplémentaires de sécurité dans les trolleybus (annexe 12) sur les normes électriques correspondantes (voir le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2013/16). À la session d'octobre 2013 du Groupe de travail des dispositions générales de sécurité (GRSG), il a été fait observer que les prescriptions relatives à la compatibilité électromagnétique applicables aux trolleybus relevaient du Règlement n° 10. Ces prescriptions reprises de la proposition modifiée relative au Règlement n° 107 (ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2014/19) sont maintenant soumises au GRE pour suite à donner. Le GRE pourrait envisager d'insérer ces prescriptions dans une nouvelle annexe ou à toute autre place appropriée dans le Règlement n° 10.
