



## Conseil économique et social

Distr. générale  
13 janvier 2012  
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-septième session

Genève, 26-29 mars 2012

Point 5 j) de l'ordre du jour provisoire

Amendements collectifs – Règlements n<sup>os</sup> 48 et 112

### Proposition d'amendements collectifs aux Règlements n<sup>os</sup> 48 et 112

#### Communication de l'expert du Groupe de travail «Bruxelles 1952»\*

Le texte reproduit ci-après, établi par l'expert du Groupe de travail «Bruxelles 1952» (GTB), a pour objet de définir clairement les conditions dans lesquelles un module de régulation de tension peut être utilisé avec des sources lumineuses à incandescence. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement sont signalées en caractères gras pour les parties de texte nouvelles ou biffés pour les parties supprimées.

---

\* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2010-2014 (ECE/TRANS/208, par. 106, et ECE/TRANS/2010/8, 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 dans le cadre de ce mandat.

## I. Proposition

### Règlement n° 48, complément 10 à la série 04

*Paragraphe 5.27, modifier comme suit:*

- «5.27 Pour les véhicules des catégories M et N, le demandeur doit apporter au service technique chargé des essais d'homologation la preuve que les conditions d'alimentation électrique des dispositifs définis aux paragraphes 2.7.9, 2.7.10, 2.7.12, 2.7.14 et 2.7.15 ci-dessus sont, lorsque le système électrique du véhicule fonctionne à une tension constante représentative de la catégorie du véhicule à moteur spécifié par le demandeur, conformes aux dispositions suivantes:
- 5.27.1 La tension fournie aux bornes des dispositifs qui, conformément à leurs documents d'homologation, ont été alimentés, lors des essais, au moyen d'un module d'alimentation spécial/d'un module de commande de source lumineuse, sur un mode de fonctionnement secondaire ou à la tension demandée par le demandeur, ne doit pas être supérieure à la tension définie pour ces dispositifs ou fonctions tels qu'ils ont été homologués.
- 5.27.2 Pour toutes les conditions d'alimentation autres que celles visées au paragraphe 5.27.1, la tension aux bornes du ou des dispositifs ou de la ou des fonctions ne doit pas dépasser de plus de 3 % les valeurs de 6,75 V (circuits 6 V), 13,5 V (circuits 12 V) ou 28 V (circuits 24 V). **Le système de réglage de la tension maximale aux bornes du dispositif peut, pour des raisons pratiques, être situé dans le boîtier du dispositif.**
- 5.27.3 Les dispositions des paragraphes 5.27.1 et 5.27.2 ne s'appliquent pas aux dispositifs auxquels est intégré un module de commande de source lumineuse ou un module de variation d'intensité.
- 5.27.4 Un rapport décrivant les méthodes utilisées pour démontrer la conformité et les résultats obtenus doit être joint aux documents d'homologation.».

### Règlement n° 112, complément 4 à la série 01

*Paragraphe 5.3, ajouter un nouvel alinéa 5.3.1.3, et modifier l'alinéa 5.3.2.1 comme suit:*

- «5.3 Les projecteurs doivent être munis:
- ...
- 5.3.1.3 **Un système de réglage de la tension aux bornes du dispositif selon les valeurs limites prévues par le Règlement n° 48 peut, pour des raisons pratiques, être situé dans le boîtier du projecteur. Toutefois, aux fins de l'homologation du faisceau de croisement et/ou du faisceau de route conformément aux dispositions du présent Règlement, ce système de réglage de la tension ne sera pas considéré comme faisant partie intégrante du projecteur et sera déconnecté lors des essais de contrôle de la conformité des performances aux prescriptions du présent Règlement.**

- 5.3.2 et/ou d'un ou plusieurs modules DEL:
- 5.3.2.1 Le ou les dispositifs de régulation électronique d'éclairage **associés au fonctionnement du ou des modules DEL** (s'ils existent) sont considérés comme faisant partie du projecteur; ils peuvent faire partie du ou des modules DEL;
- ...».

## II. Justification

1. À ses soixante-troisième et soixante-quatrième sessions, le GRE a examiné des propositions, soumises par l'expert de la France, visant à ajouter dans les Règlements n<sup>os</sup> 48 et 112 des dispositions complémentaires relatives au module de régulation de la tension:

- a) Règlement n<sup>o</sup> 48 – GRE/2010/24 + Corr.1;
- b) Règlement n<sup>o</sup> 112 – GRE/2010/26.

2. À l'issue d'un débat, le GRE a estimé qu'une étude plus approfondie s'imposait. La France a retiré ses deux documents et décidé de collaborer avec le Groupe de travail «Bruxelles 1952» (GTB) pour mettre au point une solution acceptable. Le GTB a constitué une équipe spéciale, dirigée par des experts français faisant partie du Groupe. Le résultat des travaux de cette équipe est la présente proposition d'amendements aux Règlements n<sup>os</sup> 48 et 112.

3. Conformément aux dispositions du groupe informel des tensions de fonctionnement (OVIG), énoncées au paragraphe 5.27 du Règlement n<sup>o</sup> 48, la tension de fonctionnement aux bornes d'un dispositif d'éclairage ne doit pas dépasser de plus de 3 % la valeur de 13,5 V. Le constructeur du véhicule a le choix de la méthode à appliquer aux fins de la démonstration. Il existe deux approches courantes à cet égard:

a) Adopter un système de réglage de la tension du circuit électrique du véhicule et par ce biais régler l'alimentation électrique des projecteurs pour qu'elle satisfasse aux dispositions du groupe OVIG;

b) Adopter pour le circuit électrique du véhicule une tension qui, dans certaines conditions, peut être supérieure à la tension maximale autorisée conformément aux dispositions du groupe OVIG, afin de satisfaire à des exigences concernant d'autres circuits et équipements électriques. Dans ce cas, il doit être utilisé pour le dispositif d'éclairage un module distinct de régulation de tension, qui peut être intégré au circuit électrique du véhicule ou, pour des raisons pratiques, il peut être décidé que le fournisseur du projecteur livre le module avec ce dernier en tant qu'ensemble.

4. Certaines autorités d'homologation interprètent les dispositions du paragraphe 5.27 du Règlement n<sup>o</sup> 48 de telle façon que le module de régulation de tension compris dans l'ensemble du projecteur (voir ci-dessus) est considéré comme faisant partie intégrante du dispositif et doit donc être homologué avec ce dernier. Or ces mêmes autorités font remarquer que le Règlement n<sup>o</sup> 112 ne permet pas de procéder de la sorte. D'autres autorités interprètent les dispositions différemment et estiment qu'il n'est pas nécessaire de modifier le Règlement n<sup>o</sup> 112. La présente proposition a pour objet d'apporter des amendements aux Règlements n<sup>os</sup> 48 et 112 pour remédier aux divergences d'interprétation.

5. Le Règlement n<sup>o</sup> 112 autorise uniquement l'homologation de type de dispositifs équipés de sources lumineuses prévues dans le Règlement n<sup>o</sup> 37, produisant un faisceau de croisement ou un faisceau de route lorsqu'elles sont utilisées à un flux lumineux de référence. Cela signifie clairement qu'on ne peut pas utiliser un module de régulation de

tension au cours de l'homologation du dispositif. Rien n'empêche cependant qu'un module de régulation de tension, conçu pour limiter la tension maximale de fonctionnement à  $13,5 \text{ V} + 3 \%$ , soit situé dans le boîtier du projecteur et raccordé aux bornes de la source lumineuse produisant le faisceau de croisement ou le faisceau de route. En vue de l'homologation de type, la tension d'alimentation appropriée est appliquée aux bornes du dispositif pour obtenir le flux lumineux de référence, et la formulation proposée pour le nouveau paragraphe (5.3.1.3) est la suivante: *«aux fins de l'homologation du faisceau de croisement et/ou du faisceau de route conformément aux dispositions du présent Règlement, ce système de réglage de la tension ne sera pas considéré comme faisant partie intégrante du projecteur et sera déconnecté lors des essais de contrôle de la conformité des performances aux prescriptions du présent Règlement.»*.

6. Si l'on adopte la proposition ci-dessus, les principales dispositions actuelles restent inchangées, à savoir:

a) L'homologation de type du faisceau de croisement et du faisceau de route s'effectue conformément aux dispositions du Règlement n° 112, avec une lampe étalon alimentée à une tension ajustée de façon à obtenir le flux lumineux de référence tel qu'il est prévu dans le Règlement n° 37;

b) La limitation de la tension maximale présente aux bornes du dispositif, lorsque le véhicule est en conditions de fonctionnement à tension constante, satisfait aux prescriptions du Règlement n° 48.

7. La présente proposition de modification des dispositions des Règlements n°s 48 et 112 a pour but d'indiquer clairement que la méthode illustrée ci-après est autorisée:

