



---

**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-neuvième session

Genève, 23-26 octobre 2018

Point 7 b) de l'ordre du jour provisoire

Autres Règlements ONU :

**Règlement ONU n° 53 (Installation des dispositifs d'éclairage  
et de signalisation lumineuse sur les véhicules de la catégorie L<sub>3</sub>)****Proposition de nouveau complément à la série 01 et  
à la série 02 d'amendements au Règlement ONU n° 53  
(Installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation  
lumineuse sur les véhicules de la catégorie L<sub>3</sub>)****Communication de l'expert de Inde\***

Le texte ci-après, établi par les experts de l'Inde, vise à rendre facultative l'installation des feux de position avant, en raison de l'introduction de dispositions relatives à l'allumage automatique des projecteurs ou, à défaut, des feux de circulation diurne, dans le Règlement ONU n° 53. Le présent document fait la synthèse des documents informels GRE-76-06 et GRE-77-08. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte figurent en caractères gras pour les ajouts et biffés pour les suppressions.

---

\* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2018-2019 (ECE/TRANS/274, par. 123, et ECE/TRANS/2018/21/Add.1, module 3,1), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements ONU en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.



## I. Proposition

*Paragraphe 5.10*, modifier comme suit :

- « 5.10 Les branchements électriques doivent être tels que ~~le feu de position avant ou, à défaut,~~ le feu de croisement, le feu de position arrière et le dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière ne puissent, sauf indication contraire, être allumés ou éteints que simultanément. **Cette disposition ne s'applique pas durant la période comprise entre l'activation du commutateur de contact du véhicule (contact d'allumage) et le démarrage du moteur.** ».

*Paragraphe 5.14*, modifier comme suit :

- « 5.14 Tout véhicule présenté à l'homologation en application du présent Règlement doit être équipé des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse suivants :

- 5.14.1 Feu de route (par. 6.1) ;
  - 5.14.2 Feu de croisement (par. 6.2) ;
  - 5.14.3 Feu indicateur de direction (par. 6.3) ;
  - 5.14.4 Feu-stop, dispositif de la catégorie S1 tel que précisé dans le Règlement ONU n° 7 ou feu-stop tel que précisé dans le Règlement ONU n° 50 (par. 6.4) ;
  - 5.14.5 Dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière (par. 6.5) ;
  - 5.14.6 Feu de position avant (par. 6.6) ;
- L'installation du ou des feux de position avant est facultative dans les cas où une défaillance de la source lumineuse d'un projecteur ne modifie pas le fonctionnement de tous les autres projecteurs.**
- 5.14.7 Feu de position arrière (par. 6.7) ;
  - 5.14.8 Catadioptré arrière, non triangulaire (par. 6.8) ;
  - 5.14.9 Catadioptrés latéraux, non triangulaires (par. 6.12) ; ».

*Paragraphe 5.15*, modifier comme suit :

- « 5.15 Il peut, en plus, être équipé des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse suivants :
- 5.15.1 Signal de détresse (par. 6.9) ;
  - 5.15.2 Feux de brouillard ;
  - 5.15.2.1 Feu de brouillard avant (par. 6.10) ;
  - 5.15.2.2 Feux de brouillard arrière (par. 6.11) ;
  - 5.15.3 Feux de circulation diurne (par. 6.13).
- 5.15.4 Feu de position avant (par. 6.6) sous réserve de la condition énoncée au paragraphe 5.14.6.** ».

*Paragraphe 6.6.7*, modifier comme suit :

- « 6.6.7 Autres prescriptions
- 6.6.7.1 Lorsque le feu de position avant est mutuellement incorporé avec le feu indicateur de direction, les branchements électriques sont conçus de telle façon que le feu de position situé du même côté que le feu indicateur de direction s'éteint lorsque l'indicateur de direction clignote.

**6.6.7.2 Les branchements électriques doivent être tels que :**

- a) **Le ou les feux de position avant, le cas échéant, s'allument en même temps que le ou les projecteurs ou indépendamment du ou des projecteurs, sous réserve des conditions énoncées au paragraphe 6.1.3.1 ou 6.2.3.1 ;**
- b) **Le feu de position arrière s'allume lorsque le feu de position avant est allumé ;**
- c) **Lorsque le ou les feux de position avant, le cas échéant, sont allumés, le dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière s'allume. ».**

*Paragraphe 6.13.7.1, modifier comme suit :*

« 6.13.7.1 Le feu de circulation diurne doit s'éteindre automatiquement lorsque le projecteur s'allume, sauf si ce dernier est utilisé pour donner des avertissements lumineux intermittents à de courts intervalles.

Le feu de position arrière doit s'allumer lorsque le ou les feux de circulation diurne sont allumés. Le ou les feux de position avant, **le cas échéant**, et le dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière peuvent s'allumer individuellement ou ensemble lorsque le ou les feux de circulation diurne sont allumés. ».

## II. Justification

*Proposition visant à rendre facultative l'installation du feu de position avant*

1. Le feu de position avant a pour fonction d'indiquer la présence du motorcycle vu de l'avant.
2. La présence obligatoire d'un feu de position avant sur un motorcycle pourrait être utile en l'absence de dispositions relatives à l'allumage automatique des projecteurs ou des feux de circulation diurne du véhicule.
3. Dans un véhicule équipé d'un dispositif d'allumage automatique des projecteurs ou des feux de circulation diurne, la présence du motorcycle vu de l'avant est nettement plus perceptible qu'avec le feu de position avant. La fonction du feu de position avant est donc devenue superflue.
4. Si l'installation du feu de position avant devenait facultative, les constructeurs pourront toutefois choisir de l'installer sur les motorcycles, s'ils le souhaitent.
5. Cette proposition permettrait de réduire la consommation d'énergie des lampes ainsi que le coût du véhicule.
6. L'Inde sait qu'une proposition similaire de l'Association internationale des constructeurs de motorcycles (IMMA) a été examinée par le GRE en 2001 puis abandonnée en raison de problèmes de sécurité liés aux redondances en cas de défaillance du projecteur. Au moment de la proposition, l'allumage automatique des projecteurs n'était pas obligatoire dans le Règlement ONU n° 53. En outre, une modification a été proposée uniquement en ce qui concerne les deux-roues équipés d'un dispositif d'allumage automatique des projecteurs. En conséquence, rien n'a été fait pour résoudre les problèmes de sécurité signalés.
7. L'Inde est aussi consciente qu'en l'absence de dispositions relatives aux redondances il sera impossible de rendre facultative l'installation des feux de position avant. On trouvera ci-après un résumé des observations de l'Inde concernant les prescriptions de sécurité :
  - 7.1 Problèmes de sécurité liés aux feux de position avant en cas de défaillance du projecteur :

7.1.1 L'objectif principal du feu de position avant est d'assurer la visibilité du véhicule vu de l'avant. Ce feu n'offrira qu'une faible visibilité au conducteur du véhicule.

7.1.2 En Inde, l'installation du feu de position avant a été facultative jusqu'à présent. Aucune conséquence fâcheuse d'une défaillance des projecteurs en l'absence de feu de position avant n'a été signalée.

7.2 Prescriptions relatives aux redondances :

Un projecteur peut avoir les défaillances suivantes :

- a) Défaillance de la source lumineuse ;
- b) Rupture du circuit (rupture de fil électrique, contacts desserrés, etc.) ;
- c) Défaillance mécanique du projecteur.

Une défaillance du circuit électrique et une défaillance mécanique du projecteur empêchent également le fonctionnement du feu de position avant.

Le principe général de redondance pour satisfaire à toute exigence de sécurité est de n'avoir qu'« une seule défaillance à la fois ». Ce principe est bien établi en ce qui concerne les systèmes de freinage (pour toutes les catégories de véhicules), les systèmes de direction des véhicules à quatre roues, etc.

7.2.1 Redondance déjà intégrée en l'absence de feu de position avant.

Dans les cas suivants, le feu de position avant n'est pas nécessaire pour assurer la redondance :

- a) Le feu de circulation diurne est utilisé à la place du dispositif d'allumage automatique des projecteurs et assure la visibilité en cas de défaillance du projecteur ;
- b) Le Règlement ONU n° 53 prévoit différentes méthodes d'installation des projecteurs. Lorsqu'il y a plus d'un projecteur (feu de route ou feu de croisement), la défaillance de l'un d'eux n'aura normalement pas d'incidence sur le fonctionnement du ou des autres projecteurs. Par conséquent, le feu de position avant n'est pas indispensable pour assurer la redondance.

7.2.2 Redondance nécessaire

La redondance n'est nécessaire que lorsque les feux de croisement et les feux de route sont incorporés mutuellement, en utilisant une source lumineuse à deux filaments ou une source lumineuse à un seul filament fonctionnant à différentes tensions (par exemple une lampe de la catégorie H9 ou un système d'éclairage à répartition).

La défaillance d'un filament n'aura pas d'incidence sur l'autre filament. Ainsi, en cas de défaillance du filament du feu de croisement, le feu de route peut être allumé et inversement. Le problème de rupture du circuit électrique causant l'extinction du faisceau de croisement et du faisceau de route doit être réglé.

Toutefois, lorsqu'une seule source lumineuse alimente à la fois le feu de croisement et le feu de route, la redondance doit être assurée par le feu de position avant.

8. Résumé des modifications proposées quant aux prescriptions relatives aux branchements électriques :

<i>Dispositif</i>	<i>État des autres feux</i>		<i>Observations</i>	<i>Modifications visées par la proposition</i>
	<i>Actuellement</i>	<i>Proposition</i>		
Projecteur	Lorsque le projecteur est allumé, le feu de circulation diurne est éteint	←	Aucun changement	—

Feu de position arrière	Allumé en même temps que le projecteur	Allumé avec le projecteur. Mais peut aussi être allumé quand le projecteur est éteint, durant la période comprise entre l'activation du commutateur de contact et le démarrage du moteur.	Les deux roues utilisent des systèmes d'éclairage fonctionnant sur un système à courant continu ou à courant alternatif, ou les deux. Il est aussi d'usage de faire fonctionner certaines lampes sur courant alternatif et d'autres sur courant continu. Les lampes fonctionnant grâce à un système à courant continu peuvent s'allumer lorsque le contacteur d'allumage est activé et celles fonctionnant grâce à un système à courant alternatif ne s'allument que lorsque le moteur est démarré.	Texte supplémentaire pour le paragraphe 5.10
	Allumé lorsque les feux de circulation diurne sont allumés.	←	Aucun changement	–
Feu de position avant	Allumé en même temps que le projecteur	Allumage facultatif lorsque le projecteur est allumé. Sous réserve des conditions du paragraphe 6.1.3.1 ou 6.2.3.1.	Découlant de l'installation facultative du feu de position avant. Conformément au texte actuel du Règlement ONU n° 53, l'allumage de ce feu est facultatif lorsque le feu de circulation diurne est allumé. D'après ce que nous comprenons, cette disposition pourrait s'expliquer par le fait que le feu de circulation diurne sert également à signaler la présence du véhicule lorsqu'il est vu de l'avant. Cette situation s'applique également lorsque le véhicule est équipé d'un dispositif d'allumage automatique des phares.  L'une des options pour le montage d'un projecteur asymétrique est de permettre le montage d'un feu de position avant symétrique. Dans ce cas, le feu de position avant doit s'allumer automatiquement en même temps que le projecteur.	Texte supplémentaire pour les paragraphes 5.10 et 6.6.7.2.
	Allumage facultatif lorsque les feux de circulation diurne sont allumés.	←	Aucun changement	–

Dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière	Allumage facultatif lorsque les feux de circulation diurne sont allumés.	←	Aucun changement	–
	Allumé lorsque le feu de position avant est allumé.	Allumage facultatif lorsque le feu de position avant est allumé.	Le feu de position avant étant facultatif, il n'est pas indispensable que le dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière s'allume lorsque le feu de position avant est allumé.	Texte supplémentaire pour le paragraphe 6.6.7.2