



---

**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

**Quatre-vingt-huitième session**

Genève, 25-28 avril 2023

Point 6 a) de l'ordre du jour provisoire

**Règlements ONU concernant l'installation :****Règlement ONU n° 48 (Installation des dispositifs d'éclairage  
et de signalisation lumineuse)****Proposition de nouvelle série d'amendements  
au Règlement ONU n° 48****Communication de l'expert du groupe d'intérêt spécial concernant  
la série 09 d'amendements au Règlement ONU n° 48\***

Le texte ci-après, établi par l'expert du groupe d'intérêt spécial concernant la série 09 d'amendements au Règlement ONU n° 48, vise à ajouter des prescriptions relatives aux véhicules en stationnement dans ledit Règlement afin de réduire au maximum les risques, tels que l'éblouissement et la distraction, pour les autres usagers de la route. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement ONU figurent en caractères gras pour les ajouts et biffés pour les suppressions.

---

\* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2023 tel qu'il figure dans le projet de budget-programme pour 2023 (A/77/6 (Sect. 20), tableau 20.6), 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 2.5.18, lire :

« 2.5.18 “*Feu de courtoisie extérieur*”, un feu servant à fournir un éclairage supplémentaire pour ~~aider le conducteur et les passagers à monter dans le véhicule ou à en descendre, ou encore faciliter les opérations de chargement~~ **guider l'utilisateur lorsqu'il s'approche ou s'éloigne du véhicule, l'aider à monter à bord ou à en descendre, ou encore faciliter les opérations de chargement et de déchargement.** ».

Paragraphe 2.5.20, lire :

« 2.5.20 “*Témoin extérieur d'état*”, un signal optique monté à l'extérieur du véhicule pour indiquer l'état ou le changement d'état du système d'alarme pour véhicules (SAV), du système d'alarme (SA) et du dispositif d'immobilisation, au sens des Règlements ONU n<sup>os</sup> 97, ~~et 116, 162 et 163~~, lorsque le véhicule est en stationnement. ».

Ajouter le nouveau paragraphe 2.5.21, libellé comme suit :

« 2.5.21 “*Témoin du système d'énergie*”, un signal optique informant l'utilisateur du véhicule du niveau d'énergie ou de l'état du système de transfert d'énergie du véhicule, ou indiquant où en est le transfert d'énergie. ».

Ajouter le nouveau paragraphe 2.6.4, libellé comme suit :

« 2.6.4 “*Signal de réponse*”, un signal émis par un véhicule en stationnement pour aider l'utilisateur à repérer ce véhicule. ».

Ajouter le nouveau paragraphe 2.7.10, libellé comme suit :

« 2.7.10 “*Mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse*”, un système ou une fonction permettant à l'utilisateur du véhicule de contrôler [visuellement] le fonctionnement des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse et des systèmes associés. ».

Ajouter le nouveau paragraphe 2.11.5, libellé comme suit :

« 2.11.5 Couleur de la lumière émise par autre chose qu'un dispositif

2.11.5.1 Par “*bleu indicateur*”, on entend les coordonnées chromatiques (x, y)<sup>4</sup> de la lumière émise comprises dans les zones de chromaticité définies par les limites suivantes :

|                 |                       |                      |
|-----------------|-----------------------|----------------------|
| B <sub>12</sub> | limite vers le vert   | y = 0,28             |
| B <sub>23</sub> | limite vers le blanc  | y = -1,548 x - 0,528 |
| B <sub>34</sub> | limite vers le violet | x = 0,133 + 0,60y    |
| B <sub>41</sub> | lieu spectral         |                      |

Points d'intersection :

|                | x     | y     |
|----------------|-------|-------|
| B <sub>1</sub> | 0,049 | 0,28  |
| B <sub>2</sub> | 0,16  | 0,2   |
| B <sub>3</sub> | 0,233 | 0,167 |
| B <sub>4</sub> | 0,148 | 0,026 |

2.11.5.2 Par “*vert indicateur*”, on entend les coordonnées chromatiques (x, y)<sup>4</sup> de la lumière émise comprises dans les zones de chromaticité définies par les limites suivantes :

|                 |                      |                    |
|-----------------|----------------------|--------------------|
| G <sub>12</sub> | limite vers le bleu  | y = 0,5 - 0,5x     |
| G <sub>23</sub> | limite vers le blanc | y = 0,093 + 1,444x |
| G <sub>34</sub> | limite vers le jaune | y = -2,235 + 8,5x  |
| G <sub>41</sub> | lieu spectral        |                    |

**Points d'intersection :**

|                | x     | y        |
|----------------|-------|----------|
| G <sub>1</sub> | 0,013 | 0,494    |
| G <sub>2</sub> | 0,209 | 0,39     |
| G <sub>3</sub> | 0,330 | 0,57     |
| G <sub>4</sub> | 0,340 | 0,656 ». |

Ajouter le nouveau paragraphe 3.2.10, libellé comme suit :

« 3.2.10 Si le véhicule est équipé de feux utilisés lorsqu'il se trouve en stationnement comme indiqué au 5.36, à l'exclusion de l'alinéa a) :

3.2.10.1 Une liste des feux utilisés.

3.2.10.2 Une description détaillée contenant les informations suivantes :

- Les modalités de l'allumage ou de l'extinction des feux ;
- Les modalités d'activation du témoin du système d'énergie et la ou les couleurs émises ;
- Si les feux clignotent : la fréquence du clignotement ;
- Si l'intensité ou la surface apparente des feux varie : la gamme d'intensité lumineuse ou les variations possibles de la surface apparente.

Ces informations peuvent être fournies par le demandeur à l'aide d'une documentation suffisante (contenant, par exemple, des diagrammes linéaires indiquant clairement la fréquence du clignotement ou la variation de l'intensité lumineuse ou de la surface apparente, selon la réglementation pertinente), ou de toute autre façon agréée par l'autorité d'homologation de type. ».

Ajouter le nouveau paragraphe 5.9.4, libellé comme suit :

« 5.9.4 Lorsqu'un véhicule est en stationnement, le témoin du système d'énergie et les feux servant aux fonctions de signal de réponse et de mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse peuvent clignoter ou leur intensité lumineuse ou leur surface apparente peuvent varier.

Ces feux doivent fonctionner conformément aux conditions énoncées dans les spécifications générales ou dans les paragraphes 6.27, 6.28 et 6.29 s'y rapportant. ».

Paragraphe 5.11.1, lire :

« 5.11.1 Cette prescription ne s'applique pas dans les cas suivants :

- a) Lorsque les feux de position avant et arrière, ainsi que les feux de position latéraux s'ils sont combinés ou incorporés mutuellement avec les premiers, sont allumés comme feux de stationnement ;
- b) Lorsque les feux de position peuvent clignoter en même temps que les indicateurs de direction ;
- c) Lorsque les feux de circulation diurne sont allumés ;
- d) Lorsque la fonction des feux de position avant est remplie par d'autres feux conformément aux dispositions du paragraphe 5.12.1 ci-après ;
- e) **Lorsque les feux sont utilisés conformément aux dispositions des paragraphes 6.24, 6.27, 6.28 et 6.29. ».**

Paragraphe 5.15, lire :

« 5.15 Les couleurs de la lumière émise par les feux<sup>10</sup> sont les suivantes :

...

Feu de manœuvre

Blanc

**Témoin du système d'énergie**      **Blanc, jaune sélectif, jaune-auto, rouge, bleu indicateur ou vert indicateur**

**La couleur du témoin du système d'énergie peut varier en fonction des conditions. ».**

*Ajouter le nouveau paragraphe 5.36, libellé comme suit :*

- « **5.36**      **Les dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse qui peuvent être allumés lorsque le véhicule est en stationnement sont :**
- a)      **Les feux visés dans le présent Règlement ONU, à condition qu'ils soient activés comme dans les conditions normales d'utilisation du véhicule ;**
  - b)      **Les feux de stationnement ;**
  - c)      **Les feux de courtoisie extérieurs ;**
  - d)      **Le témoin extérieur d'état ;**
  - e)      **Le témoin du système d'énergie ;**
  - f)      **Les feux servant à la fonction de signal de réponse ;**
  - g)      **Les feux allumés dans le cadre du mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse. ».**

*Paragraphes 6.24 à 6.24.3, lire :*

- « 6.24      Feu de courtoisie extérieur
- 6.24.1      Présence
- Facultative sur les véhicules automobiles.
- 6.24.2      Nombre
- Un ou deux**~~Deux~~ ; toutefois, des feux de courtoisie supplémentaires servant à éclairer les marchepieds, les poignées de porte **ou les abords du véhicule** sont autorisés. Chaque poignée de porte ou marchepied ne doit être éclairé que par un seul feu.
- 6.24.3      Schéma de montage
- Pas de prescription particulière ; toutefois les prescriptions du paragraphe 6.24.9.3 s'appliquent. ».

*Paragraphe 6.24.9, lire :*

- « 6.24.9      Autres prescriptions
- 6.24.9.1      Le **ou les** feux de courtoisie extérieurs ne ~~peut~~**peuvent** être allumés que si le véhicule est à l'arrêt et que l'une au moins des conditions suivantes est remplie :
- a)      Le système de propulsion est arrêté ;
  - b)      La porte du conducteur ou l'une des portes des passagers est ouverte **ou vient d'être fermée** ;
  - c)      Une porte du compartiment de chargement est ouverte **ou vient d'être fermée**.
- ~~Les dispositions du paragraphe 5.10 doivent être respectées dans toutes les positions d'utilisation fixes.~~
- 6.24.9.1.1      Le ou les feux de courtoisie extérieurs peuvent être allumés ou éteints manuellement ou automatiquement.**

- 6.24.9.1.2** L'intensité lumineuse ou la surface apparente du ou des feux de courtoisie extérieurs peuvent varier. Les caractéristiques photométriques du ou des feux de courtoisie extérieurs peuvent varier en fonction de la position des utilisateurs du véhicule. Les variations d'intensité au cours de ces transitions doivent se faire progressivement, sans à-coups.
- 6.24.9.1.3** Le ou les feux de courtoisie extérieurs ne peuvent pas clignoter.
- 6.24.9.1.4** Au choix du constructeur, le ou les feux de courtoisie extérieurs peuvent être allumés selon différentes combinaisons.
- 6.24.9.2 Les feux homologués émettant une lumière blanche, à l'exception des feux de route, feux de circulation diurne et feux de marche arrière, peuvent être allumés ~~pour assurer la fonction de feux d'accès~~ **en tant que feux de courtoisie extérieurs, de même que les feux de position arrière, les feux de stationnement, les feux de position latéraux et les feux d'encombrement.** Ils ~~peuvent aussi être allumés simultanément avec les feux d'accès~~ ; dans ce cas, **auquel cas** les conditions des paragraphes 5.11 et 5.12 ci-dessus ne s'appliquent pas.
- 6.24.9.3 Le service technique doit effectuer, à la satisfaction de l'autorité d'homologation de type, un essai visuel permettant de vérifier que la surface apparente des feux ~~d'accès~~ de courtoisie extérieurs n'est pas directement visible pour l'œil d'un observateur se déplaçant dans une zone délimitée par un plan transversal situé à 10 m en avant du véhicule, un plan transversal situé à 10 m en arrière du véhicule, et deux plans longitudinaux situés à 10 m de chaque côté du véhicule, ces quatre plans s'étendant de 1 à 3 m au-dessus du sol perpendiculairement à celui-ci conformément au schéma de l'annexe 14.
- 6.24.9.4** **À la demande du demandeur de l'homologation et avec l'accord du service technique, le respect des prescriptions du paragraphe 6.24.9.3 peut être vérifié sur schéma ou par simulation, ou jugé réalisé si le demandeur peut prouver que l'intensité lumineuse visible lors de l'essai d'observation décrit dans l'annexe 14 est inférieure à [0,5] cd par feu, sans tenir compte de l'influence de la carrosserie du véhicule. ».**

*Ajouter le nouveau paragraphe 6.27, libellé comme suit :*

- « **6.27** **Signal de réponse**
- 6.27.1** **Présence**
- Facultative.**
- 6.27.2** **Nombre**
- Conforme aux spécifications applicables au dispositif d'éclairage ou de signalisation lumineuse utilisé pour le signal de réponse. Toutefois, il peut être inférieur ou égal à ce qui est spécifié pour le dispositif visé.**
- 6.27.3** **Schéma de montage**
- Conforme aux spécifications applicables au dispositif d'éclairage ou de signalisation lumineuse utilisé pour le signal de réponse. Toutefois, les valeurs peuvent être inférieures ou égales à ce qui est spécifié pour le dispositif visé.**
- 6.27.4** **Emplacement**
- 6.27.4.1** **En largeur : conforme aux spécifications applicables au dispositif d'éclairage ou de signalisation lumineuse utilisé pour le signal de réponse. Toutefois, la valeur peut être inférieure ou égale à ce qui est spécifié pour le dispositif visé.**
- 6.27.4.2** **En hauteur : conforme aux spécifications applicables au dispositif d'éclairage ou de signalisation lumineuse utilisé pour le signal de réponse.**

- Toutefois, si la hauteur varie selon les conditions de fonctionnement du système de propulsion, elle doit être inférieure ou égale à ce qui est spécifié pour le dispositif visé.
- 6.27.4.3** En longueur : conforme aux spécifications applicables au dispositif d'éclairage ou de signalisation lumineuse utilisé pour le signal de réponse. Toutefois, la valeur peut être inférieure ou égale à ce qui est spécifié pour le dispositif visé.
- 6.27.5** Visibilité géométrique
- Conforme aux spécifications applicables au dispositif d'éclairage ou de signalisation lumineuse utilisé pour le signal de réponse. Toutefois, la valeur peut être inférieure ou égale à ce qui est spécifié pour le dispositif visé.
- 6.27.6** Orientation
- Conforme aux spécifications applicables au dispositif d'éclairage ou de signalisation lumineuse utilisé pour le signal de réponse.
- 6.27.7** Branchements électriques
- 6.27.7.1** Le signal de réponse ne peut être émis que lorsque le véhicule est en stationnement.
- 6.27.7.2** Si le signal de réponse clignote, la fréquence du clignotement ne doit pas dépasser [2,0] Hz.
- 6.27.7.3** Les feux peuvent être combinés.
- 6.27.7.4** Les spécifications particulières relatives aux branchements électriques et les conditions énoncées aux paragraphes 5.11 et 5.12 peuvent ne pas s'appliquer aux dispositifs utilisés pour le signal de réponse.
- 6.27.8** Témoin
- Pas de prescription particulière.
- 6.27.9** Autres prescriptions
- 6.27.9.1** Le signal de réponse doit être émis par des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse et des feux de courtoisie extérieurs homologués dont l'intensité lumineuse maximale par dispositif ne dépasse pas 700 cd au niveau de la ligne HH ou au-dessus de celle-ci. Toutefois, les feux de brouillard avant et arrière et les feux-stop ne peuvent pas être utilisés pour le signal de réponse.
- 6.27.9.2** Le signal de réponse ne peut être activé automatiquement qu'au moment du verrouillage ou du déverrouillage de la ou des portes ou de la détection d'un utilisateur s'approchant du véhicule.
- 6.27.9.3** Les feux émettant le signal de réponse peuvent clignoter, ou leur intensité lumineuse ou leur surface apparente peuvent varier.
- 6.27.9.4** La durée de l'indication visuelle d'un signal de réponse ne doit pas dépasser 3 secondes.
- 6.27.9.5** Le respect des prescriptions des paragraphes 6.27.9.1 à 6.27.9.4 doit être prouvé par le demandeur au moyen de procès-verbaux d'essai ou par tout autre moyen de vérification agréé par l'autorité d'homologation de type. Ces informations doivent être consignées sur la fiche de communication. ».

*Ajouter le nouveau paragraphe 6.28, libellé comme suit :*

- « **6.28** Témoin du système d'énergie
- 6.28.1** Présence
- Facultative.

- 6.28.2**      **Nombre**  
[Un ou deux]
- 6.28.3**      **Schéma de montage**  
Pas de prescription particulière.
- 6.28.4**      **Emplacement**  
[Hauteur maximale de 1 500 mm, mais toujours au moins 100 mm en dessous du point le plus haut (toit) du véhicule.]
- 6.28.5**      **Visibilité géométrique**  
Pas de prescription particulière.
- 6.28.6**      **Orientation**  
Pas de prescription particulière.
- 6.28.7**      **Branchements électriques**  
Pas de prescription particulière.
- 6.28.8**      **Témoin**  
Pas de prescription particulière.
- 6.28.9**      **Autres prescriptions**
- 6.28.9.1**    **Le témoin du système d'énergie ne peut être activé que si le véhicule est à l'arrêt et l'une au moins des conditions suivantes est remplie :**
- a)    **Le véhicule est branché au réseau énergétique ;**
  - b)    **Le témoin du système d'énergie est activé manuellement par l'utilisateur du véhicule ;**
  - c)    **Une partie mobile permettant d'accéder au branchement au réseau électrique est en position ouverte ;**
  - d)    **L'utilisateur s'approchant du véhicule est détecté.**
- 6.28.9.2**    **L'intensité lumineuse du témoin du système d'énergie ne doit pas dépasser [3 cd].**  
  
**Le respect de cette prescription doit être prouvé par le demandeur au moyen d'un procès-verbal d'essai ou par tout autre moyen de vérification agréé par l'autorité d'homologation de type. Ces informations doivent être consignées sur la fiche de communication.**
- 6.28.9.3**    **La ou les couleurs émises, le clignotement ou la variation de l'intensité lumineuse ou de la surface apparente et les conditions associées doivent être expliqués dans le manuel de l'utilisateur.**
- [6.28.9.4**    **Le témoin du système d'énergie peut clignoter en rouge lorsqu'une défaillance concernant le transfert d'énergie est détectée. Toutefois, la durée de clignotement en rouge ne doit pas dépasser 10 secondes.] ».**

*Ajouter le nouveau paragraphe 6.29, libellé comme suit :*

- « **6.29**      **Mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse**  
  
**Sauf indication contraire dans le présent paragraphe et ses sous-paragraphe, les prescriptions relatives aux dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse ne s'appliquent pas lorsque ceux-ci sont utilisés pour le mode d'essai.**
- 6.29.1**      **Présence**  
**Facultative.**

- 6.29.2**      **Nombre**  
Pas de prescription particulière.  
Toutefois, si des feux homologués sont utilisés, leur nombre doit être inférieur ou égal au nombre spécifié pour les feux visés.
- 6.29.3**      **Schéma de montage**  
Pas de prescription particulière.  
Toutefois, si des feux homologués sont utilisés, le schéma de montage doit être tout au plus conforme aux spécifications applicables aux feux visés.
- 6.29.4**      **Emplacement**  
Pas de prescription particulière.  
Toutefois, si des feux homologués sont utilisés, l'emplacement doit être conforme aux spécifications applicables aux feux visés.  
Cependant, si la hauteur varie selon les conditions de fonctionnement du système de propulsion, elle doit être inférieure ou égale à ce qui est spécifié pour les feux visés.
- 6.29.5**      **Visibilité géométrique**  
Pas de prescription particulière.  
Toutefois, si des feux homologués sont utilisés, la visibilité géométrique doit être tout au plus conforme aux spécifications applicables aux feux visés.
- 6.29.6**      **Orientation**  
Pas de prescription particulière.  
Toutefois, si des feux homologués sont utilisés, l'orientation doit être conforme aux spécifications applicables aux feux visés.
- 6.29.7**      **Branchements électriques**  
Les fonctions doivent être activées une par une. Toutefois, les feux homologués pouvant fonctionner simultanément dans les conditions normales d'utilisation d'un véhicule peuvent être allumés en même temps.  
Les spécifications particulières relatives aux branchements électriques et les conditions énoncées aux paragraphes 5.11 et 5.12 peuvent ne pas s'appliquer aux dispositifs utilisés pour le mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse.
- 6.29.8**      **Témoin**  
Pas de prescription particulière.
- 6.29.9**      **Autres prescriptions**
- 6.29.9.1**      **Le mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse peut être activé [lorsque le véhicule est à l'arrêt] :**
- a)      Manuellement par l'utilisateur du véhicule, ou
  - b)      Automatiquement.
- Si elle est automatique, l'activation ne doit être possible que si une clef est détectée.
- 6.29.9.2**      **Chaque fonction ou dispositif d'éclairage ou de signalisation lumineuse soumis à l'essai doit être activé et le rester pendant au moins 0,5 seconde.**



- 6.29.9.3** La durée d'activation du mode d'essai des dispositifs d'éclairage ou de signalisation lumineuse ne doit pas dépasser [180] secondes. Le mode d'essai peut être relancé manuellement par l'utilisateur du véhicule. Toutefois, il doit toujours se désactiver automatiquement lorsque le véhicule fonctionne dans les conditions normales d'utilisation.
- 6.29.9.4** Le mode d'essai s'applique avec des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse et des feux de courtoisie extérieurs homologués, le cas échéant. ».

*Annexe 1, ajouter les nouveaux points 9.31 et 9.32, libellés comme suit :*

|                  |   |                                 |
|------------------|---|---------------------------------|
| <b>« 9.31</b>    | <b>Dispositifs d'éclairage ou de signalisation lumineuse pouvant être utilisés lorsque le véhicule est en stationnement</b> |                                 |
| <b>9.31.1</b>    | <b>Signal de réponse :</b>  | <b>oui/non<sup>2</sup>.....</b> |
| <b>9.31.1.1</b>  | <b>Intensité lumineuse maximale au niveau de la ligne HH ou au-dessus de celle-ci :</b>                                     | <b>.....</b>                    |
| <b>9.31.2</b>    | <b>Mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse :</b>   | <b>oui/non<sup>2</sup>.....</b> |
| <b>9.31.3</b>    | <b>Témoin du système d'énergie :</b>  | <b>oui/non<sup>2</sup>.....</b> |
| <b>[9.31.3.1</b> | <b>Couleur n°...</b>  | <b>oui/non<sup>2</sup>.....</b> |
| <b>9.31.3.2</b>  | <b>Intensité lumineuse :</b>  | <b>.....] ».</b>                |

## II. Justification

1. La présente proposition a pour but d'ajouter dans le Règlement ONU n° 48 des prescriptions relatives aux dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse pouvant être activés lorsqu'un véhicule est en stationnement, en plus de celles applicables dans les conditions normales d'utilisation du véhicule.

2. À la quatre-vingt-quatrième session du Groupe de travail de l'éclairage et de la signalisation lumineuse (GRE), le Japon a présenté des propositions d'amendements (ECE/TRANS/WP.29/GRE/2021/2, GRE-84-29 et GRE-84-30) et insisté sur la nécessité d'établir des prescriptions relatives aux dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse applicables lorsqu'un véhicule est en stationnement. Un groupe d'intérêt spécial concernant la série 09 d'amendements au Règlement ONU n° 48, relevant du GRE, a donc été créé. La présente proposition est le fruit des délibérations qui ont eu lieu au sein de ce groupe depuis juillet 2021. À sa quatre-vingt-sixième session, le GRE a approuvé une approche en deux phases consistant, dans un premier temps, à établir le cadre réglementaire applicable aux dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse existants lorsqu'un véhicule est en stationnement, au moyen d'une nouvelle série d'amendements, et, dans un second temps, à ajouter des prescriptions relatives aux nouveaux dispositifs, au moyen de compléments à ladite série d'amendements. La présente proposition contient le texte juridique correspondant à la première phase, selon l'approche décidée par le groupe d'intérêt spécial.

3. Plusieurs Parties contractantes jugeaient problématique que des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse aient été commercialisés sans être soumis aux prescriptions actuelles du Règlement ONU n° 48 lorsqu'un véhicule est en stationnement et estimaient que, pour les autorités d'homologation de type, il serait difficile d'en restreindre l'homologation de façon à ce que ces dispositifs soient utilisés de façon sûre lorsqu'un véhicule est en stationnement, conformément aux dispositions actuelles dudit Règlement. La présente proposition a pour objet de regrouper l'ensemble des prescriptions applicables aux dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse lorsqu'un véhicule est en stationnement et de promouvoir l'application uniforme du Règlement ONU n° 48 et l'harmonisation des normes internationales.

4. Pour la commodité des utilisateurs, certains constructeurs ont produit des véhicules équipés d'une fonction qui fait clignoter des feux ou des témoins lorsque le véhicule est en stationnement, par exemple au verrouillage et au déverrouillage des portes, ou pendant le chargement des véhicules électriques. Ce type de fonction devrait être autorisé à condition qu'il ne nuise pas à la sécurité routière.

5. En conséquence, il est proposé : 1) d'établir des prescriptions générales en vue de préciser quels dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse peuvent être utilisés lorsqu'un véhicule est en stationnement ; 2) de définir le signal de réponse, à savoir les dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse qui s'allument lors du verrouillage ou du déverrouillage des portes, ou de la détection d'un utilisateur muni d'une clef s'approchant du véhicule, pour aider celui-ci à repérer le véhicule en stationnement ; 3) de définir le témoin du système d'énergie, qui indique l'état ou le niveau de charge d'un véhicule électrique ; et 4) de définir le mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse, qui permet de contrôler le fonctionnement de chaque type de feu avant d'utiliser le véhicule.

*Paragraphes 2.11.5.1 et 2.11.5.2 – Définition de nouvelles couleurs*

6. Les couleurs bleu indicateur et vert indicateur sont définies pour le témoin du système d'énergie, car elles sont déjà utilisées sur bon nombre de véhicules électriques actuels. Leurs coordonnées chromatiques respectives sont précisées dans le Règlement ONU n° 48 car, à l'heure actuelle, elles n'existent dans aucun autre Règlement ONU. La couleur bleue dont les coordonnées chromatiques sont spécifiées dans le Règlement ONU n° 65, relatif aux feux spéciaux d'avertissement, est réservée à cette application et différente du bleu indicateur défini dans le présent document. Le Règlement ONU n° 48 contient déjà les spécifications du blanc, du jaune sélectif, du jaune-auto et du rouge (par. 2.11.1.1 à 2.11.1.4), qui sont des couleurs déjà utilisées pour le témoin du système d'énergie sur les véhicules actuels.

*Paragraphe 2.5.18 – Feu de courtoisie extérieur*

7. La définition du feu de courtoisie extérieur est modifiée de façon à inclure l'éclairage d'accompagnement et d'autres fonctions présentes sur les véhicules immatriculés de nos jours. La nouvelle définition inclut l'éclairage des abords du véhicule lorsque l'utilisateur s'en approche ou s'en éloigne, en plus de l'éclairage des marchepieds ou des poignées de portes, qui était déjà visé.

*Paragraphe 2.5.20*

8. Une modification d'ordre rédactionnel est apportée, consistant à ajouter le numéro des derniers Règlements ONU relatifs au système d'alarme pour véhicules, au système d'alarme et au dispositif d'immobilisation.

*Paragraphe 2.5.21 – Témoin lumineux du système d'énergie*

9. Une nouvelle définition est ajoutée pour le témoin du système d'énergie, qui sert à informer l'utilisateur du véhicule du niveau d'énergie ou de l'état du système de transfert d'énergie du véhicule, ou à indiquer où en est le transfert d'énergie. Ce type de témoin existe déjà sur des véhicules de série actuellement disponibles. L'idée est d'introduire un témoin à faible intensité indépendant des autres dispositifs définis, ne nécessitant pas d'homologation distincte. Si le constructeur choisit d'indiquer le niveau d'énergie ou l'état du transfert d'énergie au moyen d'un code couleur, les couleurs utilisées doivent être conformes aux spécifications établies dans le Règlement.

*Paragraphe 2.6.4*

10. Le signal de réponse est défini au paragraphe 2.6.4. Ce type de signal existe déjà sur des véhicules de série actuellement disponibles.

*Paragraphe 2.7.10 – Mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse*

11. Une nouvelle définition est ajoutée concernant le mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse, qui permet à l'utilisateur du véhicule de contrôler visuellement le fonctionnement des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse et

des systèmes associés. Ce mode d'essai existe déjà sur des véhicules de série actuellement disponibles. Cette fonction est particulièrement utile sur les camions et autres gros véhicules utilitaires. Dans ce mode, les dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse installés s'allument dans un ordre prédéfini pendant une durée déterminée, pour permettre à l'utilisateur de faire le tour du véhicule en inspectant chaque feu sans l'aide d'une autre personne. Si elle n'était pas ajoutée dans la première phase d'amendements au Règlement ONU n° 48, cette fonction de sécurité importante devrait être supprimée sur des véhicules en circulation, au détriment de la sécurité routière.

#### *Paragraphes 3.2.10 et 5.36*

12. Le paragraphe 5.36 prescrit ce qui suit : « Les feux qui peuvent être allumés lorsque le véhicule est en stationnement sont : a) les feux visés dans le présent Règlement ONU à condition qu'ils soient activés comme dans les conditions normales d'utilisation du véhicule ; b) les feux de stationnement ; c) les feux de courtoisie extérieurs ; d) les témoins extérieurs d'état des systèmes d'alarme antivol ; e) le témoin du système d'énergie ; f) les feux servant à la fonction de signal de réponse ; g) les feux allumés dans le cadre du mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse. ». L'alinéa a) s'applique aux feux dont l'utilisation est déjà permise lorsque le véhicule est en stationnement (par exemple les feux de détresse) et à ceux qui doivent être allumés dans ces conditions, à la discrétion de l'utilisateur du véhicule, par exemple en cas d'urgence de nuit ou pendant des essais.

13. En outre, en application du paragraphe 3.2.10, le constructeur du véhicule doit fournir un document décrivant les types de dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse pouvant être allumés lorsque le véhicule est en stationnement, à l'exception de ceux visés à l'alinéa a) du paragraphe 5.36, et précisant dans quelles conditions ils se déclenchent, à quel moment ils s'allument et, s'agissant en particulier du témoin du système d'énergie, ce qu'indiquent les couleurs utilisées et les séquences d'allumage du témoin.

14. Les nouveaux paragraphes 3.2.10 et 5.36 autorisent l'utilisation, au titre du Règlement ONU n° 48, de différents feux pouvant être allumés manuellement lorsque le véhicule est en stationnement, en tenant compte de leur fonctionnement au moment de l'essai d'homologation et de l'importance des feux lorsque le moteur cale.

#### *Paragraphe 5.9.4*

15. Il est proposé que les feux servant à assurer les fonctions suivantes puissent clignoter ou que leur intensité lumineuse puisse varier :

- Témoin du système d'énergie ;
- Signal de réponse ;
- Mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse.

#### *Paragraphe 5.11.1*

16. Les nouvelles fonctions lorsqu'un véhicule est en stationnement sont ajoutées à la liste des exemptions à la prescription selon laquelle les feux de position, les feux d'encombrement et le dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation ne peuvent être allumés et éteints que simultanément.

#### *Paragraphe 5.15 – Couleurs de la lumière émise par les feux*

17. Les couleurs pouvant être utilisées pour le témoin du système d'énergie ont été ajoutées à la liste. Si le constructeur choisit d'indiquer le niveau d'énergie ou l'état du transfert d'énergie au moyen d'un code couleur, les couleurs utilisées doivent être conformes aux spécifications établies dans ce paragraphe.

#### *Paragraphe 6.24.2 – Feu de courtoisie extérieur*

18. Le champ d'application du feu de courtoisie extérieur est élargi de façon à y intégrer la fonction d'éclairage d'accompagnement. Le nombre a été remplacé par « un ou deux » afin de tenir compte des cas où un seul feu de courtoisie extérieur pourrait être allumé, par

exemple pour éclairer uniquement le coffre ou le capot. Ce nombre pourra être réévalué au cours de la deuxième phase d'amendements au Règlement. Le groupe d'intérêt spécial ayant convenu d'intégrer l'éclairage d'accompagnement dans les dispositions relatives aux feux de courtoisie extérieurs, celles-ci doivent être modifiées afin de tenir compte des modalités de la fonction d'éclairage d'accompagnement sur les véhicules déjà commercialisés.

#### Paragraphe 6.24.9.1

19. L'ajout de la formulation « ou vient d'être fermée » laisse plus de marge quant au moment où les feux de courtoisie extérieurs se déclenchent, ce qui permet de tenir compte, par exemple, du cas d'une personne âgée qui descend d'un véhicule ou de celui d'un véhicule avec chauffeur.

#### Paragraphes 6.24.9.1.3 et 6.24.9.1.4

20. Pour éviter toute distraction inutile, le groupe d'intérêt spécial propose d'autoriser le regroupement des feux de courtoisie extérieurs en différentes combinaisons. L'allumage et l'extinction progressifs des feux en fonction de la position de l'utilisateur du véhicule permettent d'éviter les brusques variations d'intensité, ce qui contribue à la sécurité routière. En outre, en application des restrictions énoncées à l'annexe 14, les zones ou les éléments qui ne présentent pas d'utilité pour l'utilisateur du véhicule ne sont pas éclairés.

#### Paragraphe 6.24.9.2

21. Les feux de position arrière, les feux de stationnement et les feux d'encombrement ont été ajoutés à la liste des feux pouvant être allumés en tant que feux de courtoisie extérieurs, l'objectif étant d'inclure les prescriptions relatives à l'éclairage d'accompagnement, qui, en Europe, ont déjà été regroupées avec celles relatives aux feux de courtoisie extérieurs. Au cours des débats au sein du groupe d'intérêt spécial, il est apparu que la fonction d'allumage et d'extinction des feux à distance qui existe sur les véhicules commercialisés englobe deux fonctions : les feux de courtoisie extérieurs et le nouveau signal de réponse. Le groupe a peaufiné les définitions et les prescriptions applicables afin de faire clairement la distinction entre ces deux fonctions.

Tableau

#### Principales différences entre les feux de courtoisie extérieurs et le signal de réponse

|               | <i>Fonction d'allumage et d'extinction des feux à distance</i>  |   |
|---------------|---|---|
|               | <i>Feux de courtoisie extérieurs</i>  | <i>Signal de réponse</i>  |
| Définitions   | Feu servant à fournir un éclairage supplémentaire pour guider l'utilisateur lorsqu'il s'approche ou s'éloigne du véhicule, l'aider à monter à bord ou à en descendre, ou encore faciliter les opérations de chargement et de déchargement | Signal émis par un véhicule en stationnement pour aider l'utilisateur à repérer ce véhicule |
| Prescriptions | Ne peuvent pas clignoter, mais leur intensité lumineuse ou leur surface apparente peuvent varier en fonction de la position de l'utilisateur du véhicule  | Peuvent clignoter, ou leur intensité lumineuse ou leur surface apparente peuvent varier     |
| Durée         | -   | Ne doit pas dépasser 3 secondes   |

#### Paragraphe 6.24.9.3

22. Certains feux de courtoisie extérieurs installés sur des véhicules existants et s'allumant lorsque le véhicule est en stationnement devraient être interdits en application des nouvelles prescriptions. Toutefois, le demandeur est désormais autorisé à démontrer que cet éclairage est négligeable (moins de 0,5 cd), ce qui permet de laisser ces dispositifs en place.

*Paragraphe 6.27 – Signal de réponse*

23. Les prescriptions applicables au signal de réponse, s'agissant de la durée d'éclairage et du type et de la fonction des feux pouvant être utilisés, sont énoncées au paragraphe 6.27.

*Durée de l'indication visuelle*

24. La durée de l'indication visuelle d'un signal de réponse ne doit pas dépasser 3 secondes, à l'instar des témoins extérieurs d'état des dispositifs antidémarrage. En ce qui concerne les dispositifs antidémarrage, cette disposition n'a pas été révisée depuis 1995, ce qui peut être considéré comme une preuve que cette durée n'a pas posé de problème sur le plan de la sécurité. C'est pourquoi il est prescrit, afin d'assurer la sécurité aux abords du véhicule, que la durée du signal de réponse ne dépasse pas 3 secondes. En outre, à titre de référence, le Japon a étudié l'historique de la disposition du Règlement ONU n° 97, selon laquelle les feux indicateurs de direction, utilisés comme témoin extérieur d'état, devaient clignoter pendant 3 secondes au maximum. L'examen approfondi de cette question dans le cadre du GRE, du Groupe de travail des dispositions générales de sécurité (GRSP) et du Forum mondial (WP.29) entre 1994 et 1995 était bien documenté dans les rapports officiels et les documents connexes. Il y avait eu, dans un premier temps, une proposition ne permettant que deux clignotements, puis une disposition permettant que les feux clignotent pendant 2 secondes et, en fin de compte, il avait été décidé que les feux pourraient clignoter pendant 3 secondes. Jusqu'à présent, aucune exception n'a été accordée à cette disposition telle qu'elle a été adoptée. Au vu de cet historique, il apparaît clairement que la possibilité que les feux indicateurs de direction clignotent pendant plus de 3 secondes suscitait de fortes inquiétudes.

*Types de dispositifs d'éclairage ou de signalisation lumineuse pouvant être utilisés*

25. Le paragraphe 6.27.1 prescrit des feux mutuellement incorporés pour le signal de réponse. Celui-ci doit être émis par des dispositifs d'éclairage ou de signalisation lumineuse ou des feux de courtoisie extérieurs homologués dont l'intensité lumineuse maximale ne dépasse pas 700 cd au niveau de la ligne HH ou au-dessus de celle-ci. Toutefois, les feux de brouillard avant et arrière et les feux-stop sont exclus.

*Intensité maximale et couleur*

26. S'agissant de l'intensité maximale, de la couleur et d'autres paramètres du signal de réponse, chaque feu doit être conforme aux spécifications particulières prescrites à la section 6. Toutefois, les feux pour lesquels la valeur est inférieure ou égale aux spécifications particulières applicables sont autorisés.

*Clignotement autorisé*

27. Il est prescrit au paragraphe 5.9.4 que les feux émettant le signal de réponse peuvent clignoter ou que leur intensité lumineuse ou leur surface apparente peuvent varier. En outre, il est prescrit au paragraphe 6.27.7.2 que la fréquence du clignotement ne doit pas dépasser 2,0 Hz, cette limite étant déterminée en fonction de la fréquence de clignotement des feux indicateurs de direction.

*Témoin du système d'énergie (par. 6.28.1 à 6.28.9)*

28. Explication des spécifications particulières :

- Nombre : Tous les véhicules électriques sont déjà équipés de témoins du système d'énergie. L'Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA) insiste donc pour conserver cette prescription dans le cadre de la première phase ;
- Emplacement : Pour éviter un signal clignotant sur le toit du véhicule, le témoin du système d'énergie doit être monté au moins 100 mm au-dessous du point le plus élevé (toit) du véhicule.

*Paragraphe 6.28.9.1*

29. Pour limiter le nombre de situations dans lesquelles le témoin du système d'énergie peut être allumé, l'OICA a proposé trois scénarios : i) lorsque le véhicule est branché au réseau énergétique, ii) lorsque le témoin du système d'énergie est activé manuellement par l'utilisateur du véhicule, et iii) pour éclairer la prise de chargement dans les cas où un rabat ou une autre partie mobile couvre le signal optique.

*Paragraphes 6.28.9.2 et 6.28.9.3*

30. Si le constructeur met au point un témoin servant uniquement à indiquer l'état du système d'énergie, l'intensité lumineuse du témoin ne doit alors pas dépasser [3 cd] (l'intensité maximale sera définie par l'OICA). Comme la valeur d'intensité lumineuse n'est pas mesurée dans le cadre des essais d'homologation des feux, la conformité aux prescriptions doit être démontrée à l'autorité d'homologation de type. Les valeurs d'intensité lumineuse mesurées doivent être indiquées sur la fiche de communication.

*Paragraphe 6.28.9.5*

31. En cas de défaillance concernant le transfert d'énergie, il est utile d'avertir l'utilisateur du véhicule. À cette fin, le témoin peut clignoter en rouge, pour une durée limitée à 10 secondes.

*Mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse (par. 6.29.2 à 6.29.6)*

32. La logique est la suivante : si des feux homologués sont utilisés, le nombre, le schéma de montage, l'emplacement, la visibilité géométrique et l'orientation doivent être tout au plus conformes aux spécifications applicables aux feux visés.

*Paragraphe 6.29.7*

33. La présente disposition ne s'appliquant que lorsque le véhicule est en stationnement, les prescriptions relatives aux branchements électriques concernant l'allumage simultané des feux de position avant et arrière, des feux d'encombrement (le cas échéant), des feux de position latéraux (le cas échéant) et du dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière (par. 5.11), ainsi que des feux de route et des feux de croisement (par. 5.12), ne s'appliquent pas.

*Paragraphe 6.29.9.1*

34. Le mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse peut être activé manuellement ou automatiquement. L'ajout d'un tel mode d'essai est d'une importance cruciale, en particulier pour les conducteurs de véhicules utilitaires. Au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, les chauffeurs de poids lourds ont la responsabilité de contrôler que leur véhicule est en état de circuler en sécurité. Pour ce faire, ils doivent chaque jour faire un tour du véhicule avant de prendre la route. Voici un extrait de la procédure d'inspection des poids lourds au Royaume-Uni<sup>1</sup> :

*« Il vous incombe de vérifier que votre véhicule est en état de circuler en sécurité.*

*Faites un tour du véhicule avant votre trajet pour vous assurer que tout fonctionne correctement. Signalez toute défaillance par écrit à la personne chargée de s'en occuper dans votre entreprise.*

*Les agents de police et de la DVSA (Driver and Vehicle Standards Agency) peuvent vous arrêter pour contrôler votre véhicule.*

**10. Dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse**

*Vérifiez que :*

- *Tous les feux et dispositifs de signalisation fonctionnent correctement ;*

<sup>1</sup> <https://www.gov.uk/guidance/carry-out-daily-heavy-goods-vehicle-hgv-walkaround-checks>.

- *Toutes les glaces sont montées, propres et de la bonne couleur ;*
- *Les feux-stop s'allument lorsque vous actionnez la commande du frein de service et s'éteignent lorsque vous la relâchez ;*
- *Les feux d'encombrement sont montés et fonctionnent. ».*

35. Aujourd'hui, l'activation manuelle de la fonction se fait généralement au moyen d'un bouton sur la clef électronique, mais les constructeurs de véhicules pourraient mettre au point d'autres solutions. Il est proposé que le mode d'essai puisse s'activer automatiquement lorsqu'une clef est détectée et que le véhicule se trouve à l'intérieur d'un périmètre délimité par géorepérage, par exemple dans un dépôt, ou dans des conditions semblables telles qu'indiquées par le constructeur et approuvées par le service technique.

#### *Paragraphe 6.29.9.2*

36. Pour éviter de perturber d'autres usagers de la route par des clignotements excessifs, il est prescrit que chaque feu ou fonction activé doit rester allumé pendant au moins 0,5 seconde. Il est également prescrit que les fonctions soient activées une par une, afin que le mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse ne perturbe pas les autres usagers, ce qui serait le cas si plus de feux que nécessaire étaient allumés en même temps.

#### *Paragraphe 6.29.9.3*

37. Le mode d'essai des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse consiste en un cycle d'allumage et d'extinction de chaque fonction pendant que l'utilisateur procède à l'inspection de son véhicule. Le groupe d'intérêt spécial estime que 3 minutes suffisent pour que l'utilisateur fasse tout le tour d'un poids lourd long. Si l'utilisateur du véhicule a besoin de plus de temps, il peut relancer manuellement la séquence du mode d'essai. Le mode d'essai doit toujours se désactiver automatiquement lorsque le véhicule fonctionne dans les conditions normales d'utilisation.

#### *Paragraphe 6.29.9.4*

38. Il est prescrit que le mode d'essai s'applique avec des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse et des feux de courtoisie extérieurs homologués, le cas échéant.

#### *Paragraphe 9.31*

39. Des détails supplémentaires ont été ajoutés à la fiche de communication pour permettre au demandeur d'indiquer quels dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sont installés et, le cas échéant, s'ils sont conformes aux prescriptions.