



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

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

Groupe de travail des véhicules automatisés/autonomes et connectés

Dix-septième session

Genève, 25-29 septembre 2023

Point 7 b) de l'ordre du jour provisoire

Systèmes actifs de freinage d'urgence :**Système d'avertissement de franchissement de ligne****Proposition de série 01 d'amendements
au Règlement ONU n° 130 (Système d'avertissement
de franchissement de ligne (LDWS))****Communication de l'expert de l'Australie***

Le texte ci-après, établi par l'expert de l'Australie, vise à faciliter le bon fonctionnement des systèmes d'avertissement de franchissement de ligne (LDWS) installés sur des véhicules des catégories M₂, M₃, N₂ et N₃ vendus en Australie et principalement destinés à circuler sur autoroute. La présente proposition est fondée sur le document informel GRVA-16-10/Rev.1. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement 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), par. 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 4.2, lire :

« 4.2 Chaque type de véhicule homologué se voit attribuer un numéro d'homologation dont les deux premiers chiffres (~~00 pour le Règlement sous sa forme initiale~~ **par exemple, « 01 » pour la série 01 d'amendements**) indiquent... ».

Ajouter le nouveau paragraphe 12, libellé comme suit :

« 12. Dispositions transitoires

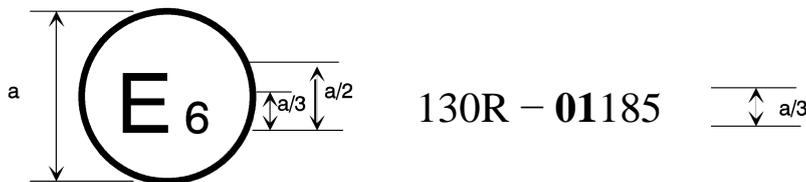
- 12.1 À compter de la date officielle d'entrée en vigueur de la série 01 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne pourra refuser d'accorder ou d'accepter une homologation de type en vertu dudit Règlement tel que modifié par la série 01 d'amendements.
- 12.2 À compter du 1^{er} septembre 2025, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne seront plus tenues d'accepter les homologations de type établies conformément aux précédentes séries d'amendements, délivrées pour la première fois après le 1^{er} septembre 2025.
- 12.3 Jusqu'au 1^{er} septembre 2027, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement seront tenues d'accepter les homologations de type établies conformément aux précédentes séries d'amendements, délivrées pour la première fois avant le 1^{er} septembre 2025.
- 12.4 À compter du 1^{er} septembre 2027, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne seront plus tenues d'accepter les homologations de type délivrées en vertu des précédentes séries d'amendements audit Règlement. ».

Annexe 2, lire :

« Annexe 2

Disposition des marques d'homologation

(Voir les paragraphes 4.4 à 4.4.2 du présent Règlement)



$a = 8 \text{ mm min}$

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un véhicule, indique que le type de ce véhicule a été homologué en Belgique (E6) en ce qui concerne le système LDWS, en vertu du Règlement ONU n° 130. Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation indiquent que l'homologation a été délivrée conformément aux dispositions du Règlement ONU n° 130 ~~sous sa forme originale~~ **tel que modifié par la série 01 d'amendements. ».**

Annexe 3

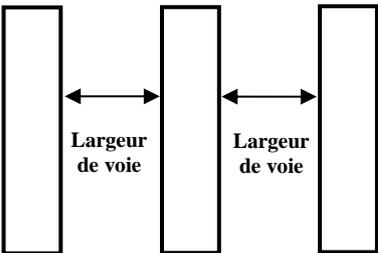
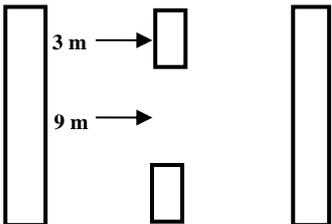
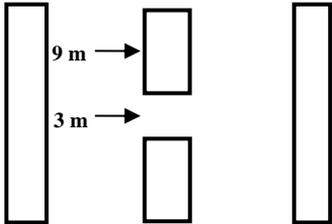
Tableau 1, lire :

« Annexe 3

Marquage visible des voies

1. Aux fins de l'essai d'homologation visé aux paragraphes 6.2.3 et 6.5 du présent Règlement, la largeur de la voie d'essai doit être supérieure à 3,5 m.
2. Les marquages visibles des voies recensés dans le tableau 1 ci-après sont supposés être de couleur blanche, à défaut d'indication contraire dans la présente annexe.
3. Il doit être fait usage du tableau recensant les marquages visibles des voies lors de l'essai d'homologation, conformément aux paragraphes 6.2.3 et 6.5 du présent Règlement.

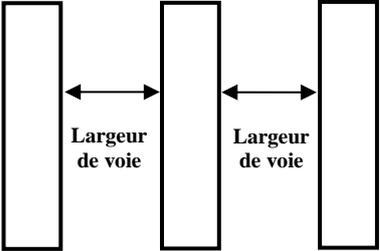
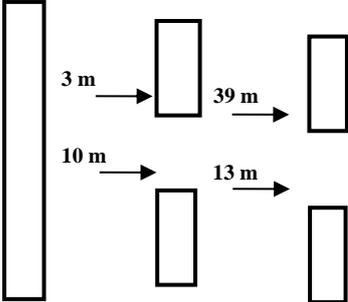
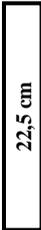
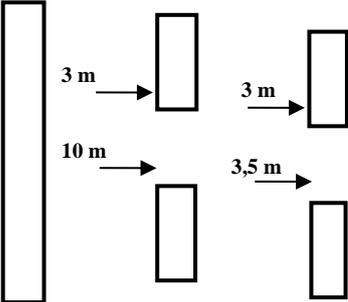
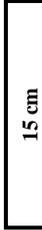
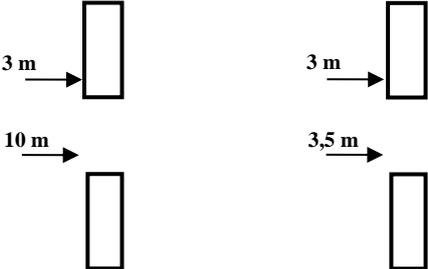
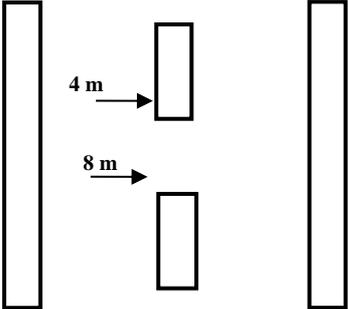
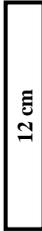
Tableau 1

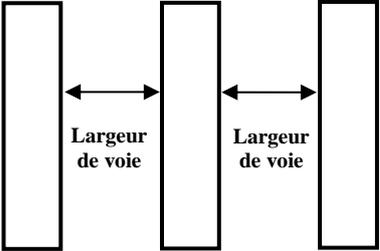
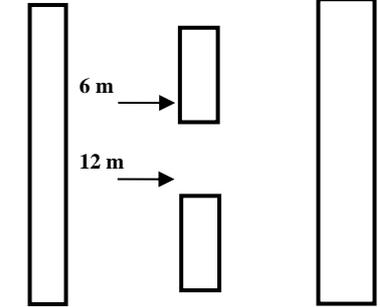
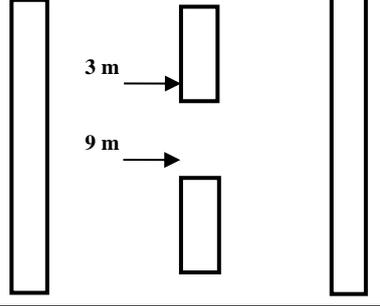
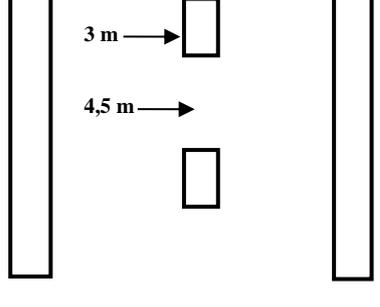
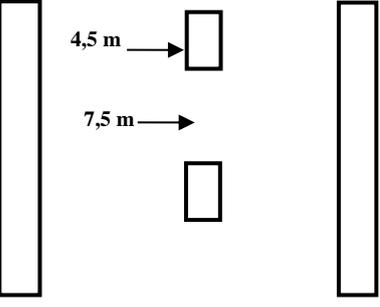
Motif			Pays	Largeur		
Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie		Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie
			Définition de la largeur de voie aux fins du présent Règlement			
			AUSTRALIE Route à deux voies à double sens de circulation			
			AUSTRALIE Route à chaussée unique à plusieurs voies			

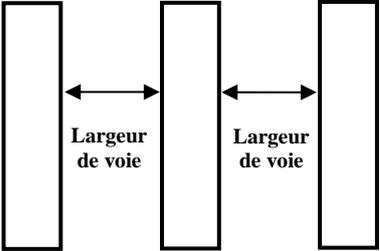
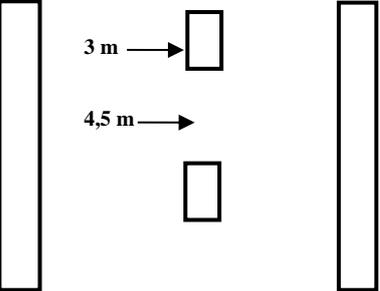
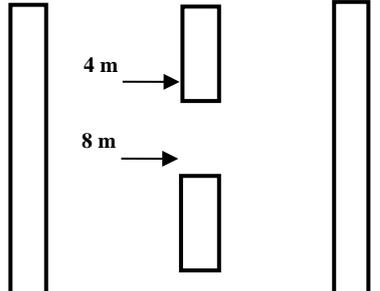
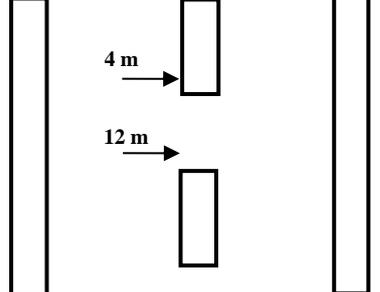
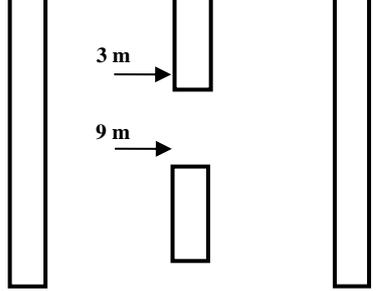
Motif			Pays	Largeur		
Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie		Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie
			Définition de la largeur de voie aux fins du présent Règlement			
			AUSTRALIE Route à deux voies à double sens de circulation avec changement de voie autorisé dans un seul sens	15 ou 20 cm	10 cm 10 cm 10 cm	15 ou 20 cm
			AUSTRALIE Route à deux voies à double sens de circulation avec interdiction de changement de voie	15 ou 20 cm	10 cm 10 cm 10 cm	15 ou 20 cm
			AUSTRALIE Ligne centrale continue unique	15 ou 20 cm	10 cm	15 ou 20 cm
			CANADA			

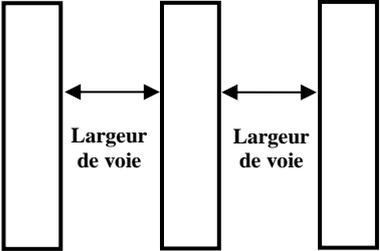
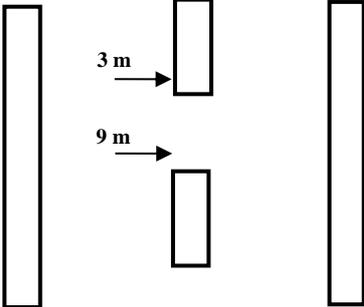
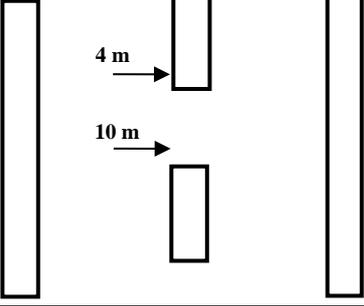
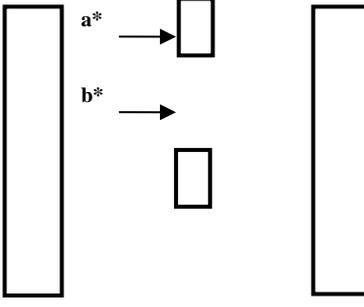
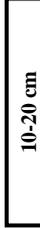
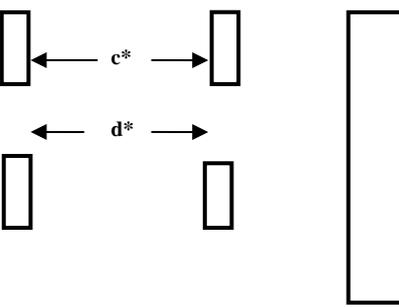
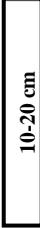
Motif			Pays	Largeur		
Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie		Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie
			Définition de la largeur de voie aux fins du présent Règlement			
			CANADA Circulation dans les deux sens			
			CANADA Circulation dans un sens			
			CANADA Circulation dans les deux sens avec interdiction de doubler dans les deux sens			
			CANADA Circulation dans les deux sens avec interdiction de doubler dans un sens			

Motif			Pays	Largeur		
Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie		Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie
			Définition de la largeur de voie aux fins du présent Règlement			
			CANADA Lignes de continuité dans des zones de changement de direction ou de suppression de voies			
			CANADA Lignes guides			
			DANEMARK			
			FINLANDE			

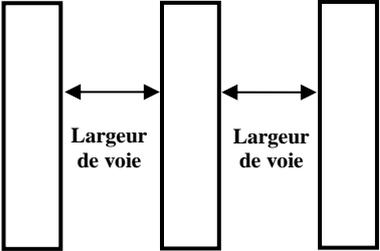
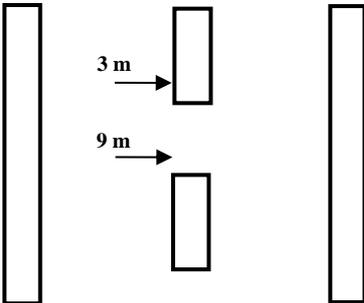
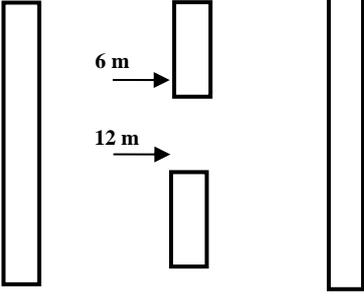
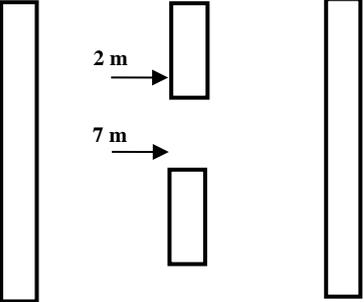
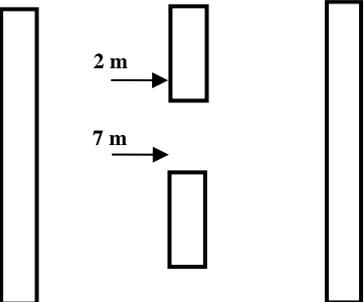
Motif			Pays	Largeur		
Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie		Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie
			Définition de la largeur de voie aux fins du présent Règlement			
			FRANCE Autoroutes ¹			
			FRANCE Voies rapides (4 voies ou 2 x 2 voies)			
			FRANCE Autres routes			
			ALLEMAGNE Routes secondaires			

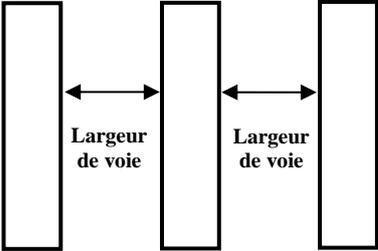
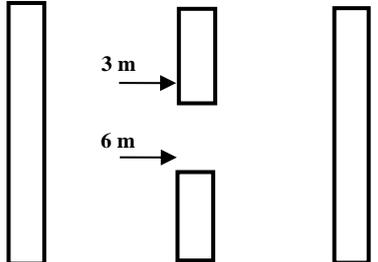
Motif			Pays	Largeur		
Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie		Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie
			Définition de la largeur de voie aux fins du présent Règlement			
			ALLEMAGNE Autoroutes			
			GRÈCE			
			ITALIE Routes secondaires et locales			
			ITALIE Autoroutes			

Motif			Pays	Largeur		
Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie		Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie
			Définition de la largeur de voie aux fins du présent Règlement			
			ITALIE Routes principales			
			IRLANDE			
			JAPON			
			PAYS-BAS			

Motif			Pays	Largeur		
Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie		Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie
			Définition de la largeur de voie aux fins du présent Règlement			
			NORVÈGE			
			PORTUGAL			
			FÉDÉRATION DE RUSSIE Plus d'une voie dans chaque sens (variante de base)			
			FÉDÉRATION DE RUSSIE Plus d'une voie dans chaque sens (variante 1 avec une voie pour la circulation dans l'autre sens)			

Motif			Pays	Largeur		
Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie		Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie
			Définition de la largeur de voie aux fins du présent Règlement			
			FÉDÉRATION DE RUSSIE Plus d'une voie dans chaque sens (variante 2 avec une voie pour la circulation dans l'autre sens)			
			FÉDÉRATION DE RUSSIE Une voie dans chaque sens (variante 1)			
			FÉDÉRATION DE RUSSIE Une voie dans chaque sens (variante 2)			
			ESPAGNE			

Motif			Pays	Largeur		
Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie		Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie
			Définition de la largeur de voie aux fins du présent Règlement			
			SUÈDE			
			SUISSE			
			ROYAUME-UNI Autoroutes ¹			
			ROYAUME-UNI Routes à 2 chaussées séparées			

Motif			Pays	Largeur		
Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie		Marquage du bord gauche de la voie	Ligne centrale	Marquage du bord droit de la voie
			Définition de la largeur de voie aux fins du présent Règlement			
			ROYAUME-UNI Routes à chaussée unique (limite de vitesse > 40 mph)			

¹ À l'exception de certaines zones (bretelles d'accès, voies réservées aux véhicules lents, etc.).

* Notes :

Pour une vitesse limite de circulation inférieure ou égale à 60 km/h :

a = 1...3 m ; b = 3...9 m ; a:b = 1:3 ;

c = 3...6 m ; d = 1...2 m ; c:d = 3:1 ;

e = 1 m ; f = 2 m ; e:f = 1:2.

Pour une vitesse limite de circulation supérieure à 60 km/h :

a = 3...4 m ; b = 9...12 m ; a:b = 1 :3 ;

c = 6...9 m ; d = 2...3 m ; c:d = 3 :1 ;

e = 2 m ; f = 4 m ; e:f = 1 :2. ».

II. Justification

A. Introduction

1. La présente proposition a pour objet de faire en sorte que les systèmes d'avertissement de franchissement de ligne fonctionnent avec les marquages habituels des voies et que les véhicules soient conçus pour pouvoir circuler sur le territoire australien. Les autorités australiennes sont en train de prendre des mesures pour faire appliquer les normes relatives aux systèmes d'avertissement de franchissement de ligne et aux systèmes d'urgence de maintien de la trajectoire. Dans le cadre de ce processus, il a été constaté que les marquages des voies définis dans le Règlement ONU n° 130 n'étaient pas représentatifs de ceux utilisés sur les routes australiennes.

2. Dans environ 10 % des signalements reçus entre janvier 2021 et décembre 2022 concernant la sécurité des véhicules australiens, il était indiqué que, alors que des marques routières étaient présentes sur la route, le système d'avertissement de franchissement de ligne ou le système de maintien dans la voie dont le véhicule était équipé :

- N'avait pas averti le conducteur ;
- N'était pas intervenu s'il était capable de le faire ;
- Était intervenu (avait agi sur la commande de direction) alors qu'il n'y avait pas de risque apparent pour la sécurité ni pour le fonctionnement du véhicule.

3. Au début de l'année 2022, les autorités australiennes ont lancé une consultation à l'échelle nationale en vue de rendre les systèmes d'avertissement de franchissement de ligne obligatoires, conformément au Règlement ONU n° 130. Il était proposé que cette obligation s'applique à compter du 1^{er} novembre 2025 pour les nouveaux types (nouveaux modèles) de véhicules à moteur des catégories M₂, M₃, N₂ et N₃ et à compter du 1^{er} novembre 2027 pour tous les types (tous les véhicules) de ces catégories, sous réserve de l'approbation du ministre compétent. Dans les observations reçues en réponse à cette consultation, il était également proposé de prescrire, dans les règles de conception australiennes (*Australian Design Rules*), que les systèmes fonctionnent avec les marquages de voie utilisés en Australie.

B. Justification des modifications

4. L'Australie propose une date d'entrée en vigueur au 1^{er} septembre 2025 pour les nouveaux modèles et au 1^{er} septembre 2027 pour les modèles existants. Cette échéance est jugée convenable compte tenu des répercussions importantes sur la sécurité routière et des signalements de sécurité reçus de consommateurs australiens concernant l'efficacité des systèmes d'avertissement de franchissement de ligne ou d'aide au maintien dans la voie installés sur les véhicules.

5. L'Australie propose en outre que les véhicules à moteur des catégories M₁ et N₁ soient équipés d'un système d'urgence de maintien de la trajectoire, conformément aux prescriptions du Règlement (UE) 2021/646, lequel renvoie également à l'annexe 3 du Règlement ONU n° 130 en ce qui concerne l'identification du marquage visible des voies.

6. Étant donné qu'il s'agit d'une question critique du point de vue de la sécurité, l'Australie a ajouté les prescriptions locales relatives au marquage des voies dans le tableau 1 de l'annexe 3 du Règlement ONU n° 130 et considère que cette modification est essentielle pour garantir la sécurité des véhicules, actuels ou futurs, dont les fonctions de direction et de freinage dépendent de ces marquages de voie.

7. Ainsi, les systèmes d'avertissement de franchissement de ligne seront capables de :

a) Détecter les lignes de rive de chaussée ou les marquages du bord extérieur des voies d'au moins 15 cm d'épaisseur ;

b) Détecter les variations de l'écart longitudinal entre les marquages des voies allant de 3 m à 9 m ;

c) Détecter les lignes centrales continues propres à l'Australie, de 10 cm d'épaisseur et séparées par un écart latéral de 10 cm.

8. La présente proposition ne vise à imposer aucun autre essai dynamique aux constructeurs. La conformité aux prescriptions pour l'Australie peut être démontrée au moyen de documents pouvant être joints au procès-verbal d'essai.

9. Des lignes avaient été laissées vides entre les informations relatives aux marquages des voies pour la Grèce et l'Italie, et entre celles pour l'Italie et l'Irlande. S'il n'y a pas de prescription à ajouter, ces lignes vides devraient être supprimées.

10. L'expert de l'Australie a également présenté une proposition de complément aux séries 03 et 04 d'amendements au Règlement ONU n° 79 (Équipement de direction) dans un document de travail à examiner à la dix-septième session du Groupe de travail des véhicules automatisés/autonomes et connectés (GRVA). Les modifications qu'il est proposé d'apporter au Règlement ONU n° 79 visent à corriger les problèmes de renvoi que l'Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA) a soulevés à la seizième session du GRVA. C'est important car le Règlement ONU n° 79 renvoie à l'annexe 3 du Règlement ONU n° 130.

11. Si les prescriptions relatives à l'identification des marquages des voies utilisés en Australie font l'objet d'une série ultérieure d'amendements au Règlement ONU n° 130, les constructeurs auront ainsi la possibilité, pour leurs systèmes d'avertissement de franchissement de ligne, de procéder aux essais conformément aux prescriptions de la série 00 ou d'une série ultérieure d'amendements au Règlement ONU n° 130.