



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules

Groupe de travail des dispositions générales de sécurité

115^e session

Genève, 9-12 octobre 2018

Rapport du Groupe de travail des dispositions générales de sécurité sur sa 115^e session

Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Participation	1	3
II. Adoption de l'ordre du jour (point 1 de l'ordre du jour)	2-4	3
III. Amendements aux Règlements sur les autobus et les autocars (point 2 de l'ordre du jour)	5-11	4
A. Règlement ONU n° 107 (Véhicules des catégories M2 et M3)	5-9	4
B. Règlement ONU n° 118 (Comportement au feu des matériaux)	10-11	5
IV. Règlement ONU n° 26 (Saillies extérieures des voitures particulières) (point 3 de l'ordre du jour)	12-13	5
V. Règlement ONU n° 35 (Disposition des pédales de commande) (point 4 de l'ordre du jour)	14	6
VI. Amendements aux règlements relatifs aux vitrages de sécurité (point 5 de l'ordre du jour)	15-21	6
A. Règlement technique mondial ONU n° 6 (Vitrages de sécurité)	17-18	6
B. Règlement ONU n° 43 (Vitrages de sécurité)	19-21	6
VII. Sensibilisation à la proximité d'usagers de la route vulnérables (point 6 de l'ordre du jour)	22-26	7
A. Règlement ONU n° 46 (Dispositifs de vision indirecte)	23-24	7
B. Nouveau règlement ONU sur les systèmes de surveillance de l'angle mort (BSIS)	25-26	8

* Nouveau tirage pour raisons techniques (5 mars 2019).



VIII.	Règlement ONU n° 55 (Pièces mécaniques d'attelage) (point 7 de l'ordre du jour).....	27–30	8
IX.	Règlement ONU n° 62 (Dispositifs antivol des cyclomoteurs et motocycles) (point 8 de l'ordre du jour).....	31	9
X.	Amendements aux règlements concernant les véhicules fonctionnant au gaz (point 9 de l'ordre du jour).....	32–42	9
	A. Règlement ONU n° 67 (Véhicules alimentés au GPL).....	34–36	10
	B. Règlement ONU n° 110 (Véhicules alimentés au GNC/GNL).....	37–42	10
XI.	Règlement ONU n° 73 (Dispositifs de protection latérale) (point 10 de l'ordre du jour).....	43–44	11
XII.	Règlement ONU n° 105 (Véhicules destinés au transport de marchandises dangereuses) (point 11 de l'ordre du jour).....	45	12
XIII.	Règlement ONU n° 116 (Dispositifs antivol et systèmes d'alarme) (point 12 de l'ordre du jour).....	46–50	12
XIV.	Règlement ONU n° 121 (Identification des commandes manuelles, des témoins et des indicateurs) (point 13 de l'ordre du jour).....	51–53	13
XV.	Règlement ONU n° 122 (Systèmes de chauffage) (point 14 de l'ordre du jour).....	54–55	14
XVI.	Règlement ONU n° 144 (Systèmes automatiques d'appel d'urgence en cas d'accident) (point 15 de l'ordre du jour).....	56	14
XVII.	Règlement ONU n° 0 (Homologation de type internationale de l'ensemble du véhicule) (point 16 de l'ordre du jour).....	57–58	15
XVIII.	Échange de vues sur l'automatisation des véhicules (point 17 de l'ordre du jour).....	59–60	15
XIX.	Stratégie du Comité des transports intérieurs (point 18 de l'ordre du jour).....	61	16
XX.	Élection du Bureau (point 19 de l'ordre du jour).....	62	16
XXI.	Questions diverses (point 20 de l'ordre du jour).....	63–69	16
	A. Règlement ONU n° 58 (Dispositifs contre l'encastrement à l'arrière).....	63–64	16
	B. Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3).....	65	16
	C. Règlement ONU n° 93 (Dispositifs contre l'encastrement à l'avant).....	66–67	16
	D. Hommages à MM. Kincl et Gouweleeuw.....	68–69	17
XXII.	Ordre du jour provisoire de la 116 ^e session.....	70	17
Annexes			
I.	Liste des documents informels examinés pendant la session.....		19
II.	Amendements au document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/24 sur le nouveau projet de Règlement ONU sur les systèmes de surveillance de l'angle mort (par. 26).....		23
III.	Projet de complément 2 à la série 03 d'amendements au Règlement ONU n° 110 (Véhicules alimentés au GNC/GNL) (par. 37 à 39).....		26
IV.	Projet de complément 5 au Règlement ONU n° 122 (Systèmes de chauffage) (par. 54).....		29
V.	Rectificatif 1 à la Révision 3 du Règlement ONU n° 58 (Protection contre l'encastrement à l'arrière) (par. 64).....		30
VI.	Groupes informels relevant du GRSG.....		31

I. Participation

1. Le Groupe de travail des dispositions générales de sécurité (GRSG, dénommé ci-après « le Groupe de travail ») a tenu sa 115^e session du 9 au 12 octobre 2018, à Genève. La réunion était présidée par M. A. Erario (Italie). Conformément à l'article 1 a) du Règlement intérieur du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) (document ECE/TRANS/WP.29/690/Rev.1), ont participé aux travaux des experts des pays suivants : Allemagne, Belgique, Canada, Chine, Espagne, Fédération de Russie, Finlande, France, Hongrie, Inde, Israël, Italie, Japon, Koweït, Lettonie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République de Corée, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Serbie, Suède, Suisse, Tchéquie et Viet Nam. Un expert de la Commission européenne (CE) y a aussi participé, ainsi que des experts des organisations non gouvernementales suivantes : Association européenne des fournisseurs de l'automobile (CLEPA), Association européenne des véhicules fonctionnant au gaz naturel (NGVA Europe), Association internationale des constructeurs de motocycles (IMMA), Association internationale des véhicules fonctionnant au gaz naturel (NGV Global), Liquid Gas Europe (LG Europe), Organisation internationale de normalisation (ISO) et Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA). Sur invitation spéciale du Président, des experts du Comité de liaison de la construction de carrosseries et de remorques (CLCCR) et de la World Bicycle Industry Association (WBIA) y ont également participé.

II. Adoption de l'ordre du jour (point 1 de l'ordre du jour)

Documents : ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/10 et Add.1 ;
Documents informels WP.29-175-25,
GRSG-115-01 et GRSG-115-02.

2. Le Groupe de travail a examiné et adopté l'ordre du jour proposé pour sa 115^e session.
3. Le Groupe de travail a adopté en outre l'ordre d'examen des points de l'ordre du jour proposé par le Président dans le document informel GRSG-115-01. Il a pris note du document informel GRSG-115-02 portant sur les principales décisions et recommandations prises par le Forum mondial à sa session de juin 2018 (documents ECE/TRANS/WP.29/1139 et Add.1). À la demande du Comité des transports intérieurs tendant à ce que soit envisagée la création d'un groupe de travail de l'automatisation des véhicules, le Forum mondial avait décidé de transformer le Groupe de travail en matière de roulement et de freinage (GRRF) en Groupe de travail des véhicules automatiques, autonomes et connectés (GRVA) et de transférer certaines tâches, notamment les pneumatiques au Groupe de travail du bruit (GRB) et les dispositifs d'attelage au GRSG (document informel WP.29-175-25). Le GRVA superviserait les autres thèmes du GRRF et s'occuperait des activités relatives à l'automatisation des véhicules. La coordination entre les groupes de travail concernant les différentes activités relatives à l'automatisation des véhicules resterait du ressort du Forum mondial. La décision du Forum mondial avait pris effet immédiatement, mais devait être confirmée par le Comité en février 2019.
4. On trouvera à l'annexe I du présent rapport la liste des documents informels distribués pendant la session. La liste des groupes informels relevant du Groupe de travail figure à l'annexe VI.

III. Amendements aux Règlements sur les autobus et les autocars (point 2 de l'ordre du jour)

A. Règlement ONU n° 107 (Véhicules des catégories M₂ et M₃)

Documents : Documents informels GRSG-114-05, GRSG-114-16, GRSG-115-04, GRSG-115-15, GRSG-115-26 et GRSG-115-41.

5. L'expert de la Pologne a rappelé l'objet du document informel GRSG-114-05 concernant une erreur éventuelle dans l'annexe 11 au Règlement ONU n° 107. L'expert de l'OICA a proposé de corriger l'annexe 3 de plusieurs compléments et séries d'amendements à ce Règlement (document informel GRSG-115-41). Le Groupe de travail a approuvé les amendements tels que reproduits ci-après. Il a demandé au secrétariat de les soumettre au Forum mondial et au Comité d'administration (AC.1) en tant que rectificatifs aux révisions 4 à 8 du Règlement ONU n° 107 pour examen à leurs sessions de mars 2019.

Annexe 3, paragraphes 7.2.3.1.1 à 7.2.3.1.3, supprimer.

6. Se référant au document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2007/33 soumis par l'Allemagne au sujet d'un nouveau projet de règlement ONU sur la protection des autobus à l'avant, l'expert de la Norvège a présenté le document informel GRSG-115-04, dans lequel est réaffirmée la nécessité de renforcer la protection et l'intégrité du compartiment du conducteur et d'éventuels membres d'équipage en cas de choc avant. L'expert du Royaume-Uni a fait état de la rareté des données statistiques disponibles dans son pays sur de tels accidents et a émis le vœu d'obtenir d'abord les résultats de recherches plus poussées sur leurs causes. L'expert de la Finlande était du même avis et s'est demandé si cette question ne relevait pas de la responsabilité du Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP). L'expert de l'Allemagne était d'avis que plusieurs systèmes de sécurité active existaient déjà aujourd'hui.

7. Enfin, le Groupe de travail est convenu de la nécessité de recueillir des données accidentologiques sur les collisions frontales d'autobus et d'autocars entraînant des risques pour le conducteur et/ou l'équipage. Le Président du Groupe de travail a invité tous les experts gouvernementaux à étudier leurs données statistiques nationales et régionales et à communiquer leurs conclusions au Groupe de travail pour examen à sa session d'avril 2019. Le Groupe de travail a décidé de maintenir le document informel GRSG-115-04 à l'ordre du jour en tant que document de référence.

8. Le Groupe de travail a examiné en détail le document informel GRSG-115-15, soumis par l'expert de l'OICA, dans lequel sont précisées les dispositions transitoires relatives à l'homologation des véhicules qui ne sont pas visés par la récente série 08 d'amendements au Règlement ONU n° 107. L'expert de la CE a souligné qu'il était urgent d'adopter cette disposition additionnelle pour donner une certitude aux Parties contractantes et aux constructeurs. En fin de compte, le Groupe de travail a approuvé la proposition telle que reproduite ci-après et a demandé au secrétariat de la soumettre au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que projet de complément 1 à la série 08 d'amendements au Règlement ONU n° 107 pour examen à leurs sessions de mars 2019.

Ajouter un nouveau paragraphe 10.24, libellé comme suit :

« 10.24 Nonobstant les paragraphes 10.20 et 10.22, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement doivent continuer d'accepter les homologations de type accordées au titre de la série 06 ou 07 d'amendements aux véhicules qui ne sont pas concernés par la série 08 d'amendements. »

9. L'expert de l'Italie a rappelé l'objet du document informel GRSG-114-16 et l'examen par le Groupe de travail, à sa session précédente, de nouvelles dispositions concernant l'approbation éventuelle de nouveaux équipements destinés à améliorer l'accessibilité des personnes à mobilité réduite, en particulier dans les autocars. Il a présenté une proposition révisée (document informel GRSG-115-26) et a souligné que les dispositions relatives à l'installation d'un élévateur ne visaient pas à remplacer les prescriptions obligatoires actuelles concernant l'accessibilité des véhicules aux personnes à mobilité réduite. L'expert

du Royaume-Uni s'est félicité de la proposition, mais a souligné que ce dispositif de remplacement ne faisait généralement pas partie du véhicule et pouvait être considéré comme une solution après-vente, au choix du transporteur par autocar. L'expert de la Finlande a déclaré qu'un tel élévateur ne pouvait pas remplacer une rampe ou une plateforme pour fauteuil roulant. Les experts de l'Allemagne et de la Fédération de Russie ont approuvé cette position et se sont demandé si un tel élévateur pouvait même être homologué en tant que composant ou entité technique distincte au sens du Règlement ONU n° 107. L'expert du Royaume-Uni a ajouté que ces dispositifs nécessitaient l'intervention du conducteur et, dans certains cas, des manœuvres difficiles de la part de la personne handicapée. Il s'est également interrogé sur l'universalité du dispositif pour différents angles d'accès (c'est-à-dire en fonction de la hauteur des marches). Compte tenu des multiples solutions techniques possibles, plusieurs experts ont préféré que ces dispositifs ne soient pas intégrés au Règlement et ne soient donc pas visés par celui-ci.

B. Règlement ONU n° 118 (Comportement au feu des matériaux)

Document : Document informel GRSG-115-07.

10. L'expert de la France, qui préside le groupe de travail informel du comportement de la structure générale des véhicules des catégories M₂ et M₃ en cas d'incendie, a présenté le document informel GRSG-115-07 sur les résultats des récentes réunions tenues à Berlin le 15 juin 2018 et à Paris les 10 et 11 septembre 2018. Il a indiqué que le groupe informel avait principalement déterminé qu'il était nécessaire de renforcer les dispositions : a) du Règlement ONU n° 118, en particulier en ce qui concernait la toxicité et l'opacité des fumées, leur propagation et leur évacuation ; et b) du Règlement ONU n° 107, sur les systèmes d'extraction de fumée et de détection d'incendie, compte tenu des consignes de sécurité et des fonctionnalités relatives à l'ouverture automatique des issues, aux indicateurs lumineux et aux cheminements. Le Groupe de travail a accueilli avec intérêt les informations actualisées communiquées par la France sur l'état d'avancement des travaux et a noté que la prochaine réunion du groupe de travail informel devait se tenir à Madrid les 27 et 28 novembre 2018.

11. Le Groupe de travail a décidé de reprendre l'examen de cette question à sa session suivante.

IV. Règlement ONU n° 26 (Saillies extérieures des voitures particulières) (point 3 de l'ordre du jour)

Documents : ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/17 ;
Documents informels GRSG-115-08, GRSG-115-16
et GRSG-115-32.

12. Se référant au document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/17, l'expert de la France a présenté le document informel GRSG-115-08 dans lequel sont précisées les prescriptions applicables aux essuie-glaces au moyen d'un simple dessin générique des zones concernées. L'expert de la CE a appuyé la proposition. L'expert de la CLEPA a estimé que les précisions apportées par la France imposaient des prescriptions plus strictes, en particulier pour le support d'essuie-glace, et nécessitaient de justifier l'évolution des coûts (document informel GRSG-115-32). L'expert de l'OICA a approuvé la position de la CLEPA. Il a suggéré d'insérer des dispositions transitoires et d'adopter la proposition en tant que nouvelle série d'amendements au Règlement ONU n° 26. Le Président a invité les experts de la France et de l'OICA à soumettre en temps voulu une proposition révisée comprenant des dispositions transitoires pour examen par le Groupe de travail à sa session suivante sur la base d'un document muni d'une cote officielle.

13. L'expert de l'OICA a présenté le document informel GRSG-115-16, tendant à modifier les dispositions relatives aux bords arrière du capot, qui peuvent être considérés comme non dangereux en raison de leur emplacement sur le véhicule. L'expert de la CE a émis une réserve pour complément d'étude. Le Groupe de travail a demandé au secrétariat

de faire distribuer le document informel GRSG-115-16 sous une cote officielle pour examen à sa session suivante.

V. Règlement ONU n° 35 (Disposition des pédales de commande) (point 4 de l'ordre du jour)

Document : Document informel GRSG-115-17.

14. L'expert de l'OICA a présenté le document informel GRSG-115-17, dans lequel est précisée la méthode de mesure des distances latérales des pédales à la paroi la plus proche à gauche. Il a ajouté que la proposition devait être introduite sous la forme d'une nouvelle série d'amendements car les nouvelles dispositions pouvaient entraîner des contraintes pour les constructeurs. Le Groupe de travail n'a noté aucune objection et a décidé de reprendre l'examen de la question à sa session suivante sur la base d'un document muni d'une cote officielle.

VI. Amendements aux règlements relatifs aux vitrages de sécurité (point 5 de l'ordre du jour)

Document : Document informel GRSG-115-35.

15. L'expert de la République de Corée, président du groupe de travail informel des vitrages de toit panoramique (PSG), a présenté le document informel GRSG-115-35 portant sur les progrès réalisés par le groupe informel à sa dixième réunion, tenue le 8 octobre 2018. Le secrétaire du groupe informel a ajouté qu'aucune autre activité de recherche et d'essai sur les zones de vitrage à impression céramique n'avait commencé et qu'il était prématuré de modifier les Règlements ONU. Il a conclu que le groupe informel avait préféré adopter, dans l'intervalle, une recommandation sur les zones de vitrage à impression céramique.

16. Le Groupe de travail a approuvé la proposition et a décidé de reprendre l'examen de cette question à sa session d'avril 2019 sur la base d'un projet de recommandation.

A. Règlement technique mondial ONU n° 6 (Vitrages de sécurité)

Documents : ECE/TRANS/WP.29/2018/167 ;
Documents informels WP.29-175-30 et GRSG-115-38.

17. Le Groupe de travail a pris note de la communication de l'Inde (document ECE/TRANS/WP.29/2018/167) dans lequel est demandée l'autorisation d'élaborer un amendement au Règlement technique mondial ONU n° 6 sur les vitrages de sécurité pour examen par le Comité exécutif de l'Accord de 1998 (AC.3) à sa session de novembre 2018.

18. Comme suite au document informel WP.29-175-30, l'expert de l'Inde a présenté le document informel GRSG-115-38 visant à harmoniser le RTM ONU n° 6 en ce qui concerne l'utilisation facultative de vitres en verre feuilleté à propriétés mécaniques améliorées, en particulier celles des vitrages avant, extérieur et avant du pont supérieur d'un véhicule à deux étages. Le Groupe de travail a bien accueilli cette proposition et a décidé de reprendre son examen à sa session suivante, en avril 2019. Il a demandé au secrétariat de distribuer le document informel GRSG-115-38 sous une cote officielle.

B. Règlement ONU n° 43 (Vitrages de sécurité)

Documents : Documents informels GRSG-115-09 et GRSG-115-27-Rev.1.

19. L'expert de la France a présenté le document informel GRSG-115-09 tendant à préciser à l'annexe 3 la référence aux prescriptions d'essai relatives à l'abrasion et à la résistance aux intempéries figurant à l'annexe 4. Le Groupe de travail a pris note de l'appui général apporté à cette proposition et a demandé au secrétariat de distribuer le document GRSG-115-09 sous une cote officielle pour examen à sa session suivante.

20. L'expert de l'OICA a informé le Groupe de travail de l'adoption par le Forum mondial à sa session de novembre 2017 des directives révisées relatives à l'élaboration des règlements et des dispositions transitoires (document ECE/TRANS/WP.29/1044/Rev.2 – Directives générales). Il a rendu compte des débats récemment tenus au sein du Forum mondial (document ECE/TRANS/WP.29/1139, par. 63 à 66) sur l'éventualité que les nouvelles directives puissent entraîner, pour certains Règlements ONU, des difficultés liées aux extensions des homologations de type précédemment accordées. À la demande du Forum mondial, il a présenté le document informel GRSG-115-27-Rev.1, dans lequel sont énoncées de nouvelles dispositions transitoires permettant, pour une période limitée, de prolonger des homologations de type existantes.

21. Le Groupe de travail a approuvé la proposition telle que reproduite ci-après et a demandé au secrétariat de la soumettre au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que projet de complément 9 à la série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 43, pour examen à leurs sessions de mars 2019. (*Note du secrétariat : À sa session de novembre 2018, le Forum mondial a confirmé qu'il n'était pas nécessaire de lui soumettre pour adoption les propositions d'amendement élaborées par le Groupe de travail en vue d'introduire les dispositions transitoires, car elles étaient prises en compte dans sa décision de juin 2018, voir les paragraphes 91 et 92 du rapport ECE/TRANS/WP.29/1142 et le paragraphe 65 du document ECE/TRANS/WP.29/1139.*)

Ajouter un nouveau paragraphe 12.8, libellé comme suit :

« 12.8 Jusqu'au 31 décembre 2019, les dispositions des compléments 1, 4, 5 et 6 à la série 01 d'amendements au présent Règlement ne s'appliquent pas aux extensions d'homologation initialement accordées avant l'entrée en vigueur desdits compléments 1, 4, 5 et 6. »

VII. Sensibilisation à la proximité d'usagers de la route vulnérables (point 6 de l'ordre du jour)

Document : Document informel GRSG-115-40.

22. Le Groupe de travail a pris note du rapport (GRSG-115-40) de l'expert du Japon sur les progrès réalisés par le groupe de travail informel de la sensibilisation à la proximité d'usagers de la route vulnérables. Il a souligné que l'objectif de l'amendement élaboré par le groupe informel était de donner au conducteur une vision claire de la zone à proximité immédiate de l'arrière du véhicule lorsque celui-ci se déplaçait en marche arrière. Il a ajouté que le groupe informel s'était mis d'accord sur une approche multimodale fondée sur des dispositifs de vision directe ou indirecte (ou une combinaison des deux), des systèmes de surveillance par caméra ou des systèmes de détection des obstacles. Enfin, il a annoncé que la réunion suivante du groupe informel devait se tenir à Yokohama (Japon) du 5 au 7 février 2019.

A. Règlement ONU n° 46 (Dispositifs de vision indirecte)

Document : Document informel GRSG-115-39.

23. Au nom du groupe de travail informel de la sensibilisation à la proximité d'usagers de la route vulnérables, l'expert du Japon a présenté le document informel GRSG-115-39, tendant à apporter des amendements au Règlement ONU n° 46 à effet que le conducteur, lorsqu'il conduit son véhicule en marche arrière, ait un champ de vision complet, sans angle mort, de la zone située immédiatement à l'arrière du véhicule. Il a souligné que le groupe informel avait l'intention de soumettre la proposition sous la forme d'une nouvelle série 05 d'amendements, sous réserve de nouvelles considérations relatives au champ d'application et aux dispositions transitoires. Il s'est porté volontaire pour établir en temps voulu une proposition révisée qu'il soumettrait au secrétariat.

24. Le Président du Groupe de travail s'est félicité du bon avancement des travaux et a invité tous les experts à faire parvenir leurs observations à l'expert du Japon. Le Groupe de

travail a décidé de reprendre l'examen de cette question à sa session suivante, en avril 2019, sur la base d'un document officiel.

B. Nouveau règlement ONU sur les systèmes de surveillance de l'angle mort (BSIS)

Document : ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/24 ;
Documents informels GRSG-115-10-Rev.1, GRSG-115-13,
GRSG-115-24, GRSG-115-30, GRSG-115-31, GRSG-115-33,
GRSG-115-36 et GRSG-115-37.

25. L'expert de la CE a rendu compte des résultats des travaux du groupe de travail informel de la sensibilisation à la proximité d'usagers de la route vulnérables (document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/24) tendant à établir un nouveau règlement ONU sur les systèmes de surveillance de l'angle mort. Il a ajouté que les experts du groupe informel s'étaient mis d'accord sur un certain nombre d'autres amendements à la proposition, comme indiqué dans le document informel GRSG-115-10. Les experts de l'Allemagne ont présenté le document informel GRSG-115-33, dans lequel sont résumées les modifications proposées par le groupe informel, et le document informel GRSG-115-37, dans lequel est expliqué l'aspect psychologique du concept d'information du conducteur sur les virages. Le Groupe de travail a pris note du document informel GRSG-115-13, portant sur le projet de norme ISO 19206:4 mentionné dans le nouveau projet de règlement ONU sur les systèmes de surveillance de l'angle mort. L'expert de l'OICA a présenté le document informel GRSG-115-24 portant sur la nécessité de limiter, dans un premier temps, le champ d'application du nouveau règlement ONU aux seuls véhicules des catégories N₂ dont la masse technique admissible est supérieure à 8 tonnes et N₃. Le Groupe de travail a fait sienne cette position et a chargé le groupe de travail informel de poursuivre ses travaux en vue d'une éventuelle extension du champ d'application à d'autres catégories de véhicules. L'expert d'Israël a proposé de modifier le paragraphe 5.5.3 concernant les conditions d'activation du témoin d'avertissement (GRSG-115-36). En ce qui concerne la procédure d'essai des systèmes de surveillance de l'angle mort, l'expert de la CLEPA a présenté les documents GRSG-115-30, portant sur les conditions d'éclairage ambiant, et GRSG-115-31, portant sur la distance entre le véhicule et le vélo.

26. À l'issue du débat sur le document informel GRSG-115-10-Rev.1, le Groupe de travail a adopté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/24 tel que modifié par l'annexe II du présent rapport, et a demandé au secrétariat de le soumettre au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que nouveau projet de règlement ONU sur les systèmes de surveillance de l'angle mort, pour examen à leurs sessions de mars 2019.

VIII. Règlement ONU n° 55 (Pièces mécaniques d'attelage) (point 7 de l'ordre du jour)

Documents : ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2018/10
ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2018/11 ;
Documents informels GRSG-115-11-Rev.1 et GRSG-115-34.

27. Conformément à la décision du Forum mondial (voir par. 3 ci-dessus), le Groupe de travail a pris note d'une proposition transmise par le GRVA tendant à rectifier le Règlement ONU n° 55 (document ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2018/10). Il a adopté la proposition et a demandé au secrétariat de la soumettre au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que rectificatif 1 au complément 4 à la série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 55 pour examen à leurs sessions de mars 2019.

28. L'expert de la Pologne a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2018/11, dans lequel est précisée l'application des dispositions de l'annexe 1 au Règlement ONU n° 55. Le Groupe de travail a pris note de plusieurs observations. L'expert de la CE a émis une réserve pour complément d'étude. Le Président a invité l'expert de la Pologne à

réviser sa proposition et à insérer quelques exemples concrets dans la justification. Le Groupe de travail a décidé de reprendre l'examen de cette question à sa session suivante.

29. Rappelant l'objet des dispositions transitoires adoptées pour le Règlement ONU n° 43 (par. 21 ci-dessus), l'expert de l'OICA a présenté le document informel GRSG-115-11-Rev.1 dans lequel sont énoncées des dispositions analogues pour le Règlement ONU n° 55. Le Groupe de travail a approuvé la proposition telle que reproduite ci-après et a demandé au secrétariat de la soumettre au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que projet de complément 8 à la série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 55 pour examen à leurs sessions de mars 2019. (*Voir la note du secrétariat au paragraphe 21 ci-dessus.*)

Ajouter un nouveau paragraphe 13.4, libellé comme suit :

« 13.4 Jusqu'au 31 décembre 2019, les dispositions des compléments 1, 4, 5 et 6 à la série 01 d'amendements au présent Règlement ne s'appliquent pas aux extensions d'homologation initialement accordées avant l'entrée en vigueur desdits compléments 1, 4, 5 et 6. »

30. L'expert de la CE a proposé d'actualiser les dispositions relatives aux attelages mécaniques amovibles montés sur les véhicules automobiles, en particulier en ce qui concernait la nécessité de fournir des informations claires au conducteur (document informel GRSG-115-34). Le Groupe de travail a noté un certain soutien. L'expert de l'OICA a émis une réserve pour étude. Le Groupe de travail a décidé de reprendre l'examen de cette question à sa session suivante et a demandé au secrétariat de distribuer le document informel GRSG-115-34 sous une cote officielle.

IX. Règlement ONU n° 62 (Dispositifs antivol des cyclomoteurs et motocycles) (point 8 de l'ordre du jour)

Document : ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/15.

31. L'expert de l'Allemagne a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/15 tendant à insérer dans le Règlement ONU n° 62 de nouvelles dispositions pour les dispositifs électromécaniques et électroniques (tels que les transpondeurs) conformément au Règlement ONU n° 116 (par. 49 ci-dessous). Le Groupe de travail a adopté la proposition et a demandé au secrétariat de la soumettre au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que projet de complément 3 au Règlement ONU n° 62 pour examen à leurs sessions de mars 2019.

X. Amendements aux règlements concernant les véhicules fonctionnant au gaz (point 9 de l'ordre du jour)

Document : Document informel GRSG-115-05.

32. Le Groupe de travail a noté que l'Association européenne des gaz de pétrole liquéfiés (AEGPL) avait été rebaptisée LG Europe.

33. L'expert de l'Allemagne a rendu compte de l'état d'avancement des travaux de l'Équipe spéciale des règlements concernant les véhicules fonctionnant au gaz à sa réunion tenue à Cologne (Allemagne) les 27 et 28 février 2018 (document informel GRSG-115-05). Le Groupe de travail a bien accueilli cette information.

A. Règlement ONU n° 67 (Véhicules alimentés au GPL)

Documents : ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2017/22
 ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/2
 ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/8
 ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/20.

34. En l'absence d'un délégué de la Turquie, le Président a suggéré de reporter l'examen du document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2017/22 à la session suivante du Groupe de travail.

35. L'expert de l'OICA a informé le Groupe de travail que la proposition figurant dans le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/2 était encore à l'examen au sein de l'Équipe spéciale des règlements concernant les véhicules fonctionnant au gaz. Le Groupe de travail a décidé de reprendre l'examen de cette question à sa session suivante et de maintenir le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/2 à l'ordre du jour.

36. L'expert de la Pologne a rappelé que le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/8 avait pour objet d'adapter le Règlement au progrès technique, en particulier en ce qui concernait la définition d'un type de conteneur et l'annexe 2B. L'expert de LG Europe a présenté à titre de contre-proposition le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/20. Plusieurs experts voyaient d'un œil favorable les amendements à l'annexe 2B, mais n'ont pas pu appuyer les amendements à la définition de « type de conteneur ». À l'issue du débat, le Groupe de travail a adopté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/20, à l'exception des amendements au paragraphe 2.4, et a demandé au secrétariat de soumettre la proposition telle que modifiée au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que projet de complément 16 à la série 01 d'amendements et projet de complément 1 à la série 02 d'amendements au Règlement ONU n° 67 pour examen à leurs sessions de mars 2019.

B. Règlement ONU n° 110 (Véhicules alimentés au GNC/GNL)

Documents : ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2017/29
 ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/11
 ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/12
 ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/13
 ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/16
 Documents informels GRSG-115-06, GRSG-115-18-Rev.2
 et GRSG-115-19.

37. Rappelant les débats du Groupe de travail à sa session précédente, l'expert de l'Italie a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/16 tendant à modifier l'annexe 3A du Règlement ONU n° 110 concernant les prescriptions d'essai applicables aux bouteilles de gaz naturel comprimé (GNC) pour éviter les défaillances structurelles pendant leur vie utile. L'expert de NGV Global a proposé quelques précisions supplémentaires (document informel GRSG-115-06) et une nouvelle définition, à savoir celle de l'expression « bouteille certifiée ». Ces propositions ont reçu un appui général.

38. L'expert de l'OICA a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/13, tendant à adapter le texte du Règlement ONU n° 110 à la technologie actuelle des régulateurs du débit de gaz du carburateur ou de l'injecteur. Le Groupe de travail a pris note de plusieurs observations et propositions d'amendements.

39. L'expert de l'OICA a présenté le document informel GRSG-115-18-Rev.2, tendant à modifier le Règlement ONU n° 110 en ce qui concerne les prescriptions relatives à l'inspection pour la requalification périodique des bouteilles de GNC afin d'éviter les défaillances structurelles pendant leur vie utile. Enfin, le Groupe de travail a adopté les documents ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/16, ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/13 et GRSG-115-18-Rev.2 tels que reproduits à l'annexe III du présent rapport. Il a demandé au secrétariat de soumettre les propositions au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que projet de complément 2 à la série 03 d'amendements au Règlement ONU n° 110 pour examen à leurs sessions de mars 2019.

40. L'expert des Pays-Bas a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/11, portant sur les nouvelles prescriptions relatives aux « compresseurs de GNC » et « accumulateurs de GNC » utilisés dans les systèmes GNL/GNC. L'expert de l'OICA a déclaré que la proposition des Pays-Bas entraînerait des modifications du niveau des prescriptions techniques applicables aux véhicules équipés de compresseurs et/ou d'accumulateurs de GNC. Il a présenté le document informel GRSG-115-19, dans lequel il est proposé de soumettre les nouvelles prescriptions en tant que nouvelle série 04 d'amendements au Règlement ONU n° 110, ainsi que les dispositions transitoires appropriées.

41. En fin de compte, le Groupe de travail a adopté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/11 tel que modifié ci-dessous, et a demandé au secrétariat de soumettre la proposition au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que projet de série 04 d'amendements au Règlement ONU n° 110 pour examen à leurs sessions de mars 2019.

Ajouter les nouveaux paragraphes 24.22 à 24.25 (Dispositions transitoires), libellés comme suit :

- « 24.22 À compter de la date officielle d'entrée en vigueur de la série 04 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne pourra refuser d'accorder ou refuser d'accepter une homologation de type en application du présent Règlement tel que modifié par la série 04 d'amendements.
- 24.23 À compter du 1^{er} septembre 2022, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne seront pas tenues d'accepter les homologations de type délivrées pour la première fois après le 1^{er} septembre 2022 conformément aux précédentes séries d'amendements.
- 24.24 Jusqu'au 1^{er} septembre 2024, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement sont tenues d'accepter les homologations de type délivrées pour la première fois avant le 1^{er} septembre 2022 conformément aux précédentes séries d'amendements.
- 24.25 À compter du 1^{er} septembre 2024, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne seront pas tenues d'accepter les homologations de type délivrées en application des précédentes séries d'amendements au présent Règlement. »

42. L'expert des Pays-Bas a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/12, dans lequel sont énoncées de nouvelles prescriptions concernant les systèmes de gaz des véhicules pour alimenter en carburant gazeux un générateur qui fournirait de l'énergie électrique aux accessoires ou aux autres systèmes du véhicule. Le Groupe de travail a pris note de l'appui général apporté à cette proposition. Le Groupe de travail a adopté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/12 tel que modifié ci-dessous et a demandé au secrétariat de soumettre la proposition au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que partie (voir par. 41) du projet de série 04 d'amendements au Règlement ONU n° 110 pour examen à leurs sessions de mars 2019.

Dans l'ensemble de la proposition, remplacer les mots « deuxième moteur » par « moteur secondaire ».

XI. Règlement ONU n° 73 (Dispositifs de protection latérale) (point 10 de l'ordre du jour)

Documents : ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/5
ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/18
ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/19 ;
Document informel GRSG-113-11-Rev.1.

43. L'expert de la France a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/19, tendant à rétablir la cohérence dans le Règlement ONU n° 73 entre les dispositions relatives à l'installation des dispositifs de protection latérale d'un type homologué conformément à la

deuxième partie du Règlement et celles relatives aux véhicules en ce qui concerne leurs dispositifs de protection latérale. Le Groupe de travail a adopté la proposition et a demandé au secrétariat de la soumettre au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que projet de complément 2 à la série 01 d'amendements et de complément 1 à la série 02 d'amendements au Règlement ONU n° 73 pour examen à leurs sessions de mars 2019.

44. Rappelant les débats du Groupe de travail à ses précédentes réunions, l'expert de la France a déclaré qu'il fallait davantage de temps pour parvenir à un accord sur la proposition visant à améliorer le niveau d'efficacité des dispositifs de protection latérale afin de mieux protéger les usagers de la route vulnérables (document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/18). Le Groupe de travail a décidé de reporter l'examen de cette question à sa session suivante.

XII. Règlement ONU n° 105 (Véhicules destinés au transport de marchandises dangereuses) (point 11 de l'ordre du jour)

Document : ECE/TRANS/WP.29/2018/126.

45. Le Groupe de travail a noté que la proposition adoptée visant à harmoniser le Règlement ONU n° 105 avec la nouvelle édition 2019 de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) était inscrite à l'ordre du jour de la session suivante du Forum mondial, prévue en novembre 2018 (document ECE/TRANS/WP.29/2018/126). Le Groupe de travail a décidé de retirer cette question de l'ordre du jour de sa session suivante.

XIII. Règlement ONU n° 116 (Dispositifs antivol et systèmes d'alarme) (point 12 de l'ordre du jour)

Documents : ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2017/23
ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2017/24/Rev.1
ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2017/25 et Corr.1
ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/14
ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/25 ;
Documents informels GRSG-115-20 et GRSG-115-28-Rev.1.

46. L'expert de l'OICA a informé le Groupe de travail de sa décision de démissionner de ses fonctions d'ambassadeur du Groupe de travail auprès du groupe de travail informel chargé de l'homologation de type internationale de l'ensemble du véhicule (IWVTA) en raison de l'augmentation de sa charge de travail. Il s'est demandé si cette fonction continuait d'être nécessaire, étant donné que le Règlement ONU n° 0 relatif à l'IWVTA était récemment entré en vigueur. Il a rendu compte de l'état d'avancement de la documentation relative à la dissociation du Règlement ONU n° 116 (documents ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2017/23, ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2017/24/Rev.1 et ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2017/25) et a invité tous les experts à lui faire parvenir leurs observations. Il a proposé d'établir une série de documents finals à l'issue des débats d'une nouvelle réunion qui se tiendrait en marge de la session suivante du Groupe de travail en vue de leur adoption à la 117^e session du Groupe de travail. Le Groupe de travail a approuvé cette proposition de plan d'action et a décidé de maintenir les documents à l'ordre du jour à titre de documents de référence. Le Président a remercié M. O. Fontaine de son dévouement en tant qu'ambassadeur du Groupe de travail pour l'IWVTA et de sa contribution à cette fonction.

47. L'expert de l'OICA a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/14, portant sur la suppression des références aux normes européennes sur les fréquences dans le Règlement ONU n° 116. Le Groupe de travail a adopté le document tel que modifié ci-après et a demandé au secrétariat de le soumettre au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que projet de complément 6 au Règlement ONU n° 116 pour examen à leurs sessions de mars 2019.

Nouveau paragraphe 1.9, remplacer « à la transmission radio, qu'elle soit ou non liée » par « aux fréquences de transmission radio, qu'elles soient ou non liées ».

48. L'expert de l'OICA a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/25, tendant à préciser les dispositions relatives à l'essai environnemental des clefs en tant que composants non incorporés dans le véhicule. Le Groupe de travail a pris note de plusieurs observations et d'une réserve pour complément d'étude de l'expert de l'Allemagne, et a décidé de reprendre l'examen du document à sa session suivante.

49. Rappelant les débats du Groupe de travail à ses sessions précédentes sur la nécessité d'élaborer un amendement approprié au Règlement ONU n° 116 pour prendre en compte les systèmes d'alarme novateurs pour les véhicules, l'expert de l'OICA a proposé de modifier les définitions des clefs (document informel GRSG-115-20). Le Groupe de travail a pris note de plusieurs observations et réserves pour complément d'étude concernant principalement la sécurité de ces systèmes. L'expert de l'OICA a indiqué que la question de la cybersécurité était actuellement examinée par une équipe du groupe de travail informel du Forum mondial sur les systèmes de transport intelligents et la conduite automatisée. Il a ajouté que le groupe informel était chargé d'élaborer un nouveau règlement ONU horizontal sur la cybersécurité. Le Groupe de travail a décidé de reprendre l'examen de cette question à sa session suivante et a demandé au secrétariat de distribuer le document informel GRSG-115-20 sous une cote officielle.

50. L'expert de l'OICA, se référant au débat sur les dispositions transitoires (par. 21 et 29 ci-dessus), a présenté le document informel GRSG-115-28-Rev.1, portant sur les dispositions analogues du Règlement ONU n° 116. Le Groupe de travail a adopté la proposition telle que reproduite ci-après et a demandé au secrétariat de la soumettre au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que partie (voir par. 47) du projet de complément 6 au Règlement ONU n° 116 pour examen à leurs sessions de mars 2019. (Voir la note du secrétariat au paragraphe 21 ci-dessus.)

Paragraphe 13.2, modifier comme suit :

« 13.2 Homologation d'un type de véhicule

13.2.1 À compter de **36** mois après la date d'entrée en vigueur du complément 1 à la version originale du Règlement, version originale du Règlement.

13.2.2 **Jusqu'au 31 décembre 2019, les dispositions du complément 5 à la version originale du présent Règlement ne s'appliquent pas aux extensions d'homologation initialement accordées avant l'entrée en vigueur dudit complément 5. »**

XIV. Règlement ONU n° 121 (Identification des commandes manuelles, des témoins et des indicateurs) (point 13 de l'ordre du jour)

Documents : ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/6 ;

Documents informels GRSG-115-14-Rev.1 et GRSG-115-29-Rev.1.

51. L'expert de l'OICA a rappelé le débat (document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/6) qui avait eu lieu à la session précédente du Groupe de travail sur le traitement des changements de couleur des commandes manuelles, des témoins et des indicateurs en supprimant la note de bas de page¹⁸ au tableau 1 et en insérant uniquement un renvoi à la norme ISO 2575. Soulignant l'importance de la couleur pour les témoins, l'expert de la France préférait conserver la note¹⁸. L'expert de l'OICA a proposé de réviser la proposition et d'insérer une nouvelle note de bas de page qui imposerait la couleur pour les témoins. Le Groupe de travail a décidé de reprendre l'examen de cette question à sa session suivante sur la base d'un document révisé établi conjointement par les experts de la France et de l'OICA.

52. L'expert de la République de Corée a présenté le document informel GRSG-115-14-Rev.1 tendant à ajouter dans le Règlement ONU n° 121 un nouveau symbole pour les commandes « marche/arrêt » dans les véhicules équipés d'une chaîne de traction électrique, notamment les véhicules électriques. Le Groupe de travail a pris note de plusieurs observations. L'expert de la République de Corée s'est porté volontaire pour réviser sa proposition en tenant compte des observations reçues. Le Groupe de travail a décidé de

reprendre l'examen de cette question à sa session suivante, en avril 2019, sur la base d'un document officiel.

53. Dans le prolongement du débat sur les dispositions transitoires (par. 21, 29 et 50 ci-dessus), l'expert de l'OICA a présenté le document informel GRSG-115-29-Rev.1, portant sur des dispositions additionnelles au Règlement ONU n° 121. Le Groupe de travail a adopté la proposition telle que reproduite ci-après et a demandé au secrétariat de la soumettre au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que projet de complément 4 à la série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 121 pour examen à leurs sessions de mars 2019. (*Voir la note du secrétariat au paragraphe 21 ci-dessus.*)

Ajouter un nouveau paragraphe 12.4, libellé comme suit :

« **12.4** **Jusqu'au 31 décembre 2019, les dispositions du complément 2 à la série 01 d'amendements au présent Règlement ne s'appliquent pas aux extensions d'homologation initialement accordées avant l'entrée en vigueur dudit complément 2.** »

XV. Règlement ONU n° 122 (Systèmes de chauffage) (point 14 de l'ordre du jour)

Documents : ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/21
ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/22 ;
Document informel GRSG-115-21.

54. L'expert de la France a proposé de modifier le Règlement ONU n° 122 de manière à y incorporer de nouvelles dispositions relatives aux systèmes de chauffage de l'habitacle par pompe à chaleur (document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/21). L'expert de l'OICA a présenté le document informel GRSG-115-21, dans lequel il est proposé de soumettre ces nouvelles dispositions en tant que nouvelle série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 122, accompagnées des dispositions transitoires appropriées. L'expert de la France a ajouté que les nouvelles dispositions devaient être considérées comme des prescriptions « si installé » et n'accroîtraient donc pas le degré de rigueur du Règlement ONU. Il a également présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/22, qui tend à limiter les possibilités d'exemption concernant les dispositifs de chauffage électrique utilisés pour chauffer l'habitacle.

55. Le Groupe de travail a adopté les deux propositions telles qu'elles figurent à l'annexe IV du présent rapport. Il a demandé au secrétariat de soumettre la proposition au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que projet de complément 5 au Règlement ONU n° 122 pour examen à leurs sessions de mars 2019.

XVI. Règlement ONU n° 144 (Systèmes automatiques d'appel d'urgence en cas d'accident) (point 15 de l'ordre du jour)

Documents : ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/23 ;
Documents informels GRSG-115-22 et GRSG-115-23.

56. L'expert de l'OICA a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/23, tendant à corriger le champ d'application du nouveau Règlement ONU n° 144 sur les systèmes automatiques d'appel d'urgence en cas d'accident, qui avait été examiné à la 114^e session du Groupe de travail. Il a également présenté les documents informels GRSG-115-22 et GRSG-115-23 tendant à corriger des erreurs de rédaction et de numérotation et à préciser les références à certains règlements relatifs à la sécurité passive. Les propositions ont fait l'objet de plusieurs observations. En fin de compte, le Groupe de travail a décidé de créer, sous la direction de l'OICA, une équipe spéciale chargée d'examiner et de résoudre les questions en suspens. Le Groupe de travail a convenu de procéder à l'examen définitif de ces documents à sa session suivante, en avril 2019, sur la base de la proposition révisée que lui soumettrait l'équipe spéciale. Il a décidé de maintenir le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/23 à l'ordre du jour de sa session suivante.

XVII. Règlement ONU n° 0 (Homologation de type internationale de l'ensemble du véhicule) (point 16 de l'ordre du jour)

Documents : ECE/TRANS/WP.29/2018/82
ECE/TRANS/WP.29/2018/165.

57. Le Groupe de travail a noté que figuraient à l'ordre du jour de la session suivante du Forum mondial, en novembre 2018 : a) un nouveau projet de série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 0 sur l'homologation de type internationale de l'ensemble du véhicule (IWVTA) (document ECE/TRANS/WP.29/2018/82) ; et b) un projet d'amendement à l'annexe 4 de l'Accord de 1958 sur la numérotation des homologations de type (document ECE/TRANS/WP.29/2018/165).

58. Le Président a rappelé les informations fournies par l'expert de l'OICA (voir par. 46 ci-dessus) concernant sa démission de ses fonctions d'ambassadeur du Groupe de travail pour l'IWVTA. Il a annoncé son intention de demander l'avis du Forum mondial sur la nécessité de maintenir cette fonction. Le Groupe de travail a bien accueilli cette proposition et a décidé de reprendre l'examen de cette question à sa session suivante.

XVIII. Échange de vues sur l'automatisation des véhicules (point 17 de l'ordre du jour)

Documents : Documents informels WP.29-175-29 et GRSG-115-02.

59. Le Président a rappelé les informations fournies par le secrétariat (document informel GRSG-115-02) sur la décision prise par le Forum mondial de transformer le GRRF en GRVA et de réaffecter certaines tâches du GRRF à d'autres groupes de travail. Il a ajouté que l'AC.3 avait également recommandé que le Groupe de travail reprenne l'examen des enregistreurs de données en cas d'accident visant les véhicules classiques et en particulier les véhicules automatisés ou autonomes (voir le document informel WP.29-175-29). Le Groupe de travail a donc noté que le GRVA avait déjà envisagé d'élaborer de nouvelles dispositions concernant les systèmes de stockage des données pour la conduite automatisée. L'expert de l'OICA s'est félicité de la proposition d'aller de l'avant concernant la création d'un nouveau RTM ONU sur les enregistreurs de données. Il a ajouté que, dans un proche avenir, une longue liste d'activités parallèles serait ajoutée à l'ordre du jour de différents groupes de travail sur des dispositifs similaires mais remplissant des fonctions différentes (logiciels) et/ou répondant à des niveaux d'exigence différents (par exemple pour la cybersécurité). Il a conclu que le processus d'homologation de type des systèmes de véhicules automatisés aboutirait à un système différent de celui des véhicules classiques. Il s'est interrogé sur la nécessité de nommer un nouvel ambassadeur du Groupe de travail pour l'automatisation des véhicules, qui assurerait la qualité des échanges de vues et de la coordination au titre de ce nouveau point de l'ordre du jour.

60. Le Groupe de travail a décidé de réinscrire un point relatif aux enregistreurs de données à l'ordre du jour de sa session suivante, sous réserve de la décision que prendraient le Forum mondial et l'AC.3 en novembre 2018. Le Président a invité toutes les Parties contractantes à l'Accord de 1998 à envisager la possibilité d'un parrainage technique pour un nouveau RTM ONU sur les enregistreurs de données. Il s'est également porté volontaire pour demander l'avis du Forum mondial sur la nécessité, pour chaque groupe de travail, de désigner un ambassadeur pour l'automatisation des véhicules.

XIX. Stratégie du Comité des transports intérieurs (point 18 de l'ordre du jour)

Document : Document informel GRSG-115-42.

61. Le Groupe de travail a pris note d'un exposé du secrétariat sur les questions relatives au Comité des transports intérieurs, en particulier sur la stratégie du Comité jusqu'en 2030 et

sur la réforme de la gestion de l'Organisation des Nations Unies (document informel GRSG-115-42). Le Président a invité les experts gouvernementaux intéressés à prendre contact avec leur représentant national aux sessions du Forum mondial consacrées à cette question.

XX. Élection du Bureau (point 19 de l'ordre du jour)

62. Conformément à l'article 37 du Règlement intérieur (document ECE/TRANS/WP.29/690/Rev.1), le Groupe de travail a procédé à l'élection de son Bureau le mercredi 10 octobre 2018 après-midi. M. A. Erario (Italie) a été réélu à l'unanimité Président et M. K. Hendershot (Canada) Vice-Président des sessions du Groupe de travail prévues en 2019.

XXI. Questions diverses (point 20 de l'ordre du jour)

A. Règlement ONU n° 58 (Dispositifs contre l'encastrement à l'arrière)

Documents : ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/26 ;
Document informel GRSG-115-03.

63. Le Groupe de travail a pris note du document informel GRSG-115-03, portant sur la rectification des dispositions du modèle B de la marque d'homologation. L'expert de la Finlande a suggéré de remplacer également le point 1 de l'annexe 1 par « Nom et marque commerciale du dispositif » et le point 2 par « Type de dispositif ». Le Groupe de travail a également pris note du document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/26, dans lequel il est proposé de corriger la version française du Règlement ONU n° 58.

64. Le Groupe de travail a adopté les propositions reproduites à l'annexe V du présent rapport et a demandé au secrétariat de les soumettre au Forum mondial et à l'AC.1 en tant que rectificatif 1 à la Révision 3 du Règlement ONU n° 58 pour examen à leurs sessions de mars 2019.

B. Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3)

Document : Document informel GRSG-115-12.

65. L'expert de l'IMMA a présenté le document informel GRSG-115-12 faisant référence au document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2015/30, tendant à modifier les dispositions de la R.E.3 de manière à autoriser l'utilisation de « roues jumelées » sur tous les véhicules de la catégorie L. L'expert de la CE a proposé de remplacer au paragraphe 2.1.1 l'expression « roues jumelées » par « configuration à roues jumelées ». Plusieurs experts ont approuvé la proposition. Le Groupe de travail a décidé de reprendre l'examen de cette question à sa session suivante et a demandé au secrétariat de distribuer le document informel GRSG-115-12 sous une cote officielle.

C. Règlement ONU n° 93 (Dispositifs contre l'encastrement à l'avant)

Document : Document informel GRSG-115-25.

66. L'expert de la CE a présenté le document informel GRSG-115-25 tendant à actualiser les dispositions relatives au dispositif de protection contre l'encastrement à l'avant homologué en tant que partie intégrante du véhicule, en particulier pour permettre une forme plus arrondie de la cabine et une meilleure performance aérodynamique. La proposition a fait l'objet de plusieurs observations et d'une réserve pour complément d'étude de la part de l'expert des Pays-Bas.

67. L'expert de la CE s'est porté volontaire pour réviser sa proposition en tenant compte des observations reçues. Le Groupe de travail a décidé de reprendre l'examen de cette question à sa session suivante, en avril 2019, sur la base d'un document officiel.

D. Hommages à MM. Kincl et Gouweleeuw

68. Le Groupe de travail a remercié M. L. Kincl (Tchéquie), qui prendrait bientôt sa retraite, de son importante contribution à ses activités au cours des dernières décennies, et lui a souhaité une longue et heureuse retraite.

69. Le Groupe de travail a noté que M. R. Gouweleeuw (CE) avait assumé de nouvelles responsabilités dans son pays et ne participerait donc plus aux sessions. Il l'a remercié de son appui et de ses contributions tout au long des sessions et lui a souhaité plein succès dans ses activités futures.

XXII. Ordre du jour provisoire de la 116^e session

70. L'ordre du jour provisoire ci-après a été adopté pour la 116^e session du Groupe de travail, qui devrait se tenir à Genève du 1^{er} (à 14 h 30) au 5 avril (à 12 h 30) 2019¹ :

1. Adoption de l'ordre du jour.
2. Modifications aux règlements sur les autobus et les autocars :
 - a) Règlement ONU n° 107 (Véhicules des catégories M₂ et M₃).
 - b) Règlement ONU n° 118 (Comportement au feu des matériaux).
3. Règlement ONU n° 26 (Saillies extérieures des voitures particulières).
4. Règlement ONU n° 34 (Prévention des risques d'incendie).
5. Règlement ONU n° 35 (Disposition des pédales de commande).
6. Modifications aux règlements sur les vitrages de sécurité :
 - a) Règlement technique mondial ONU n° 6 (Vitrages de sécurité) ;
 - b) Règlement ONU n° 43 (Vitrages de sécurité).
7. Sensibilisation à la proximité d'usagers de la route vulnérables :
 - a) Règlement ONU n° 46 (Dispositifs de vision indirecte) ;
 - b) Nouveau règlement ONU sur les systèmes d'information sur l'angle mort.
8. Règlement ONU n° 55 (Pièces mécaniques d'attelage).
9. Modifications au Règlement sur les véhicules fonctionnant au gaz :
 - a) Règlement ONU n° 67 (Véhicules alimentés au GPL) ;
 - b) Règlement ONU n° 110 (Véhicules alimentés au GNC/GNL).
10. Règlement ONU n° 73 (Dispositifs de protection latérale).
11. Règlement ONU n° 93 (Dispositifs contre l'encastrement à l'avant).
12. Règlement ONU n° 116 (Dispositifs antivol et systèmes d'alarme).
13. Règlement ONU n° 121 (Identification des commandes manuelles, des témoins et des indicateurs).
14. Règlement ONU n° 144 (Systèmes d'appel d'urgence en cas d'accident).
15. Règlement ONU n° 0 (Homologation de type internationale de l'ensemble du véhicule).
16. Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3).

¹ Le Groupe de travail a noté que la date limite de soumission des documents officiels au secrétariat de la CEE était fixée au 7 janvier 2019, douze semaines avant la session.

17. Enregistreur de données en cas d'accident (EDR).
18. Échange de vues sur l'automatisation de la visualisation.
19. Questions diverses.

Annexe I

Liste des documents informels examinés pendant la session

Liste des documents informels (GRSG-115-...) distribués pendant la session (en anglais seulement)

<i>N°</i>	<i>(Auteur) Titre</i>	<i>Suivi</i>
1	(Président du GRSG) Running order of the 115th session of GRSG (9-12 October 2018)	(f)
2-Rev.1	(Secrétariat) General information and highlights of WP.29 at its session of June 2018	(f)
3	(Secrétariat) Proposal for a corrigendum to Revision 3 of UN Regulation No. 58	(a)
4	(Norvège) Collision protection of the front section on buses	(d)
5	(Allemagne) Report : Second meeting of the GRSG task force on “gas-fueled vehicle regulations”	(f)
6	(Pays-Bas et NGV Global) Suggestion for changes to ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/16 (proposed amendments to UN Regulation No. 110 (CNG and LNG vehicles) submitted by Italy)	(b)
7	(France) Behaviour of M ₂ and M ₃ general construction in case of Fire Event (BMFE)	(f)
8	(France) Suggestion for changes to ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/17 (proposed amendments to UN Regulation No. 26 (External projection of passenger cars) submitted by France)	(e)
9	(France) Suggestion for an amendment to UN Regulation No. 43 (Safety glazing)	(c)
10-Rev.1	(VRU-Proxi) Revised proposal for a new UN Regulation on uniform provisions concerning the approval of motor vehicles with regard to the Blind Spot Information System for the Detection of Bicycles (Amendments to ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/24)	(b)
11-Rev.1	(OICA) UN Regulation No. 55 (Mechanical coupling) - Proposal to adapt the transitional provisions according to the decision of WP.29 at its 175th session	(b)
12	(IMMA) Proposal for amendments to the Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3)	(c)
13	(ISO) ISO standard referenced to in draft UN Regulation on Blind Spot Information Systems (BSIS)	(f)
14-Rev.1	(République de Corée) Proposal for Supplement 3 to the 01 series of amendments to UN Regulation No. 121 (Identification of controls, tell-tales and indicators)	(c)
15	(OICA) Proposal for a Supplement to the 08 series of amendments to UN Regulation No. 107	(b)

<i>N°</i>	<i>(Auteur) Titre</i>	<i>Suivi</i>
16	(OICA) Proposal for Supplement 4 to the 03 series of amendments to UN Regulation No. 26 (External projections of passenger cars)	(c)
17	(OICA) Proposal for the 01 series of amendments to UN Regulation No. 35 (Foot controls)	(c)
18-Rev.2	(OICA) Revised proposal for amendments to the 03 series of amendments to UN Regulation No. 110 (CNG and LNG vehicles)	(b)
19	(OICA) Proposal for the 04 series of amendments to UN Regulation No. 110 (CNG and LNG vehicles)	(b)
20	(OICA) Proposal for amendments to UN Regulation No. 116 (Protection of vehicles against unauthorized use)	(c)
21	(OICA) Proposal for the 01 series of amendments to UN Regulation No. 122 (Heating systems)	(f)
22	(OICA) Proposal for amendments to UN Regulation No. 144 (ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/23 on Accident Emergency Call Systems)	(e)
23	(OICA) Proposal for amendments to UN Regulation No. 144 on Accident Emergency Call Systems	(e)
24	(OICA) Proposal for amendments to ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/24 (Proposal for a new UN Regulation on uniform provisions concerning the approval of motor vehicles with regard to the Blind Spot Information System for the Detection of Bicycles)	(e)
25	(CE) Draft amendments to UN Regulation No. 93 (Front Underrun Protection)	(e)
26	(Italie) Proposal for Supplement 3 to the 07 series of amendments to UN Regulation No. 107 (M2 and M3 vehicles)	(f)
27-Rev.1	(OICA) UN Regulation No. 43 (Safety glazing) : OICA proposal to adapt the transitional provisions according to the decision of WP.29 at its 175th session	(b)
28-Rev.1	(OICA) UN Regulation No. 116 (Antitheft devices) : OICA proposal to adapt the transitional provisions according to the decision of WP.29 at its 175th session	(b)
29-Rev.1	(OICA) UN Regulation No. 121 (Controls and tell-tales) : OICA proposal to adapt the transitional provisions according to the decision of WP.29 at its 175th session	(b)
30	(CLEPA) Proposal for amendments to the draft new UN Regulation on uniform provisions concerning the approval of motor vehicles with regard to the Blind Spot Information System for the Detection of Bicycles	(f)
31	(CLEPA) Proposal for amendments to the draft new UN Regulation on uniform provisions concerning the approval of motor vehicles with regard to the Blind Spot Information System for the Detection of Bicycles	(f)
32	(CLEPA) Proposal for Supplement 4 to the 03 series of amendments of UN Regulation No. 26 concerning the approval of vehicles with regard to their external projections	(f)

<i>N°</i>	<i>(Auteur) Titre</i>	<i>Suivi</i>
33	(Allemagne) Regulation on Blind Spot Information System for the Detection of Bicycles - Introduction and summary of changes from the IWG on VRU-Proxi	(f)
34	(CE) Draft amendments to UN Regulation No. 55 (Mechanical couplings)	(c)
35	(République de Corée) Progress report by PSG IWG	(f)
36	(Israël) Proposal for amendments to the draft new UN Regulation on uniform provisions concerning the approval of motor vehicles with regard to the Blind Spot Information System for the Detection of Bicycles	(f)
37	(Allemagne) Truck drivers' turning information concept - a psychological approach	(f)
38	(Inde) Comment on document ECE/TRANS/180/Add.6 Proposal for Amendment 2 to the Global Technical Regulation No. 6 (Safety Glazing)	(c)
39	(VRU-Proxi) Proposal for the 05 series of amendment to UN Regulation No. 46 (Devices for indirect vision)	(e)
40	(Japon) Status report of "Reversing Motion" in VRU-Proxi Informal Working Group	(f)
41	(OICA) UN Regulation No. 107 (Uniform provisions concerning the approval of category M2 or M3 vehicles with regard to their general construction) - Draft proposal for a correction in several supplements and series of amendments of UN Regulation No. 107	(b)
42	(Secrétariat) ITC-related matters : ITC strategy 2030 - UN management reform update	(f)

Liste des documents informels distribués lors des précédentes sessions du GRSG ou du Forum mondial

<i>N°</i>	<i>(Auteur) Titre</i>	<i>Suivi</i>
GRSG-113-11-Rev.1	(France) Lateral Protection Devices (UN Regulation No. 73)	(f)
GRSG-114-05	(Pologne) UN Regulation No. 107 (Uniform provisions concerning the approval of category M2 or M3 vehicles with regard to their general construction)	(f)
GRSG-114-16	(Italie) Proposal for Supplement 3 to the 07 series of amendments to UN Regulation No. 107 (M2 and M3 vehicles)	(f)
GRSG-114-20	(Inde) Comment on ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/7, Proposal for Supplement 8 to the 01 series of amendments to UN Regulation No. 43 (Safety Glazing)	(f)
WP.29-175-30	(Inde) Request for authorization to develop an amendment to global technical regulation No. 6 (Safety Glazing)	(f)

Notes :

- (a) Adopted/endorsed with no change for consideration at WP.29.
- (b) Adopted/endorsed with changes for consideration at WP.29.
- (c) Resume consideration on the basis of an official document.

- (d) Keep as a reference document/continue consideration.
- (e) Revised proposal for the next session.
- (f) Consideration completed or to be superseded.

Annexe II

Amendements au document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/24 sur le nouveau projet de Règlement ONU sur les systèmes de surveillance de l'angle mort (par. 26)

Paragraphe 1.1, modifier comme suit :

- « 1.1 Le présent Règlement s'applique aux systèmes de surveillance de l'angle mort des véhicules des catégories **N₂ [(d'une masse maximale admissible supérieure à 8 t)]** et **N₃**. **Les véhicules des catégories N₂ (d'une masse maximale admissible inférieure ou égale à 8 t), M₂ et M₃ peuvent être homologués à la demande du constructeur.** »

Paragraphe 2.14, sans objet en français.

Paragraphe 2.12, remplacer « ISO [WD] » par « ISO [CD] ».

Paragraphe 2.15, modifier comme suit :

- « 2.15 « *Premier point d'information* », le point ... le signal d'information peut être donné. **Il s'agit du dernier point d'information et d'une distance correspondant à un temps de parcours de 4 secondes, compte tenu de la vitesse de déplacement du véhicule plus une distance supplémentaire si la position d'impact est inférieure à 6 m.** »

Paragraphe 5.3.1, modifier comme suit :

- « 5.3.1 Le système de surveillance ... conformément au paragraphe 6.6.
- Lorsque le risque de collision augmente, le système doit avertir le conducteur au moyen d'un signal optique, d'un signal acoustique, d'un signal tactile ou de toute combinaison de ces signaux.**

Un signal d'information optique ne doit être ... sur la trajectoire du vélo. »

Paragraphe 5.3.2, remplacer « ISO [WD] » par « ISO [CD] ».

Paragraphe 5.4.2, modifier comme suit :

- « 5.4.2 Le dispositif émettant le signal d'information doit être situé **du côté passager** à un angle horizontal supérieur à 30° par rapport à un axe parallèle au plan longitudinal médian du véhicule et passant par le point de référence oculaire. **Si le siège du conducteur est situé du côté du bas-côté de la chaussée, cette valeur peut être réduite.** »

Paragraphe 5.5.2, modifier comme suit :

- « 5.5.2 Il doit être facile pour le conducteur de faire le lien entre le signal d'avertissement et la collision potentielle. **Si le signal d'avertissement est un signal optique, ce signal doit en outre être visible de jour comme de nuit.** »

Paragraphe 6.5.5, modifier comme suit :

- « 6.5.5 Les **feux indicateurs de direction** ne doivent pas être actionnés pendant l'épreuve. »

Paragraphe 6.5.10, modifier comme suit :

- « 6.5.10 L'épreuve est considérée comme réussie...
- Pour les vitesses inférieures ou égales à 5 km/h, ... le point de choc théorique spécifié sur la figure 1 de l'appendice 1. **Pour les vitesses du véhicule comprises entre 5 et 10 km/h, la valeur d_c est fixée à 5 m.**

Pour les vitesses supérieures à 25 km/h, ... le tableau 2 de l'appendice 1. »

Appendice 1, tableau 1, explication de la variable d_d , modifier comme suit :

« d_d position du véhicule au premier point d'information ($d_c + (6 \text{ m} - \text{point de collision}) + 11,11 \text{ m}$ pour les vitesses de 10 km/h et $d_c + (6 \text{ m} - \text{point de collision}) + 22,22 \text{ m}$ pour les vitesses de 20 km/h). »

Ajouter une nouvelle annexe 3, ainsi conçue :

« Annexe 3

Procédure de définition des prescriptions d'efficacité pour les cas de figure d'essai autres que ceux indiqués dans le tableau 1 de l'appendice 1

Conformément au paragraphe 6.5.9, le service technique peut effectuer des essais dans d'autres cas de figure que ceux indiqués dans le tableau 1 de l'appendice 1. Dans ce cas, le service technique est tenu de vérifier que la combinaison de paramètres choisie conduirait à une situation critique. À titre d'orientation, la procédure suivante aide à préciser les prescriptions d'efficacité.

d_a – la valeur d_a est utilisée pour synchroniser le déplacement du véhicule et celui du vélo. Elle est calculée en multipliant 8 secondes de déplacement à vitesse constante par la vitesse de la bicyclette indiquée dans le tableau :

$$d_a = 8s \cdot v_{\text{Bicycle}}$$

d_b – la valeur d_b est utilisée pour synchroniser le déplacement du véhicule et celui du vélo. Elle comprend trois parties. La première partie correspond à 8 secondes de déplacement du véhicule à vitesse constante :

$$d_{b,1} = 8s \cdot v_{\text{Vehicle}}$$

La deuxième partie modifie la synchronisation en tenant compte du point d'impact du vélo. Elle est donnée au moyen du point d'impact L :

$$d_{b,2} = L$$

La troisième partie prend en compte la distance supérieure que doit parcourir le véhicule, qui doit négocier un rayon de braquage constant en direction du point de collision plutôt que d'aller droit devant comme le fait le vélo.

Le segment de virage est représenté par un arc de cercle de rayon constant qui se termine dès que le déplacement latéral voulu est atteint. Par conséquent, la valeur d_b doit être augmentée de la différence de distance entre la ligne droite et le virage.

Cette différence peut être calculée au moyen du rayon de braquage R , du déplacement latéral $Y = d_{\text{latéral}} + 0,25 \text{ m}$ (distance entre l'axe du vélo et le bord du véhicule) et du point d'impact L .

$$d_{b,3} = R \cdot \cos^{-1} \left(\frac{R - Y}{R} \right) - \sqrt{R^2 - (R - Y)^2}$$

La valeur finale de d_b est $d_{b,1}$ moins les deux autres parties $d_{b,2}$ et $d_{b,3}$:

$$d_b = 8s \cdot v_{\text{Vehicle}} - L - R \cos^{-1} \left(\frac{R - Y}{R} \right) + \sqrt{R^2 - (R - Y)^2}$$

La valeur d_c définit le dernier point d'information. Pour les vitesses de 10 km/h et plus, il s'agit de la plus grande des deux valeurs suivantes :

La première valeur, qui a été calculée à partir de d'essais physiques, définit à quelle distance du point de collision le virage du véhicule commence au plus tôt et en tournant vers l'extérieur Cette valeur est de :

15 m

La deuxième valeur est la distance d'arrêt, compte tenu du temps de réaction et de la décélération de freinage a , en utilisant les paramètres « décélération » et « temps de réaction » (5 m/s² et 1,4 seconde, respectivement) :

$$d_{\text{Stop}} = v_{\text{vehicle}} \cdot t_{\text{react}} + \frac{v_{\text{vehicle}}^2}{2 |a|}$$

La valeur de d_c est donc définie comme suit :

$$d_c = \text{MAX} \left(15 \text{ m} ; v_{\text{vehicle}} \cdot t_{\text{react}} + \frac{v_{\text{vehicle}}^2}{2 |a|} \right)$$

Pour les vitesses inférieures à 5 km/h, il suffit que le signal d'information soit donné à une distance correspondant à une valeur du temps restant avant la collision de 1,4 seconde (similaire aux essais statiques), et pour les vitesses supérieures à 5 km/h et inférieures à 10 km/h, la valeur d_c est réduite à 5 m.

Enfin, d_a est le premier point d'information. Il peut être calculé en additionnant la distance correspondant à 4 secondes de temps de parcours du véhicule jusqu'au point d_c et en corrigeant pour le point d'impact si celui-ci n'est pas situé à 6 m :

$$d_a = d_c + 4s \cdot v_{\text{vehicle}} + (6\text{m} - \text{Impact Position}).$$

Ces formules permettent de compléter intégralement le tableau 1 de l'annexe 1 pour les cas de figure autres que ceux qui y sont définis. »

Annexe III

Projet de complément 2 à la série 03 d'amendements au Règlement ONU n° 110 (Véhicules alimentés au GNC/GNL) (par. 37 à 39)

Paragraphes 4.32 et 4.33, modifier comme suit :

« 4.32 Par “*injecteur de gaz*”, un dispositif permettant d'introduire le carburant gazeux dans le moteur ou dans le système d'admission associé. **Un injecteur de gaz est considéré comme un régulateur de débit de gaz.**

4.33 Par “*régulateur de débit de gaz*”, un dispositif permettant de réduire le débit de gaz, installé en aval d'un détendeur et contrôlant l'alimentation du moteur. **La fonction d'un régulateur de débit de gaz peut être assurée par un autre composant (par exemple un injecteur de gaz).** »

Paragraphe 4.56, modifier comme suit :

« 4.56 Par “*bouteille finie*”, une bouteille terminée et prête à être utilisée, représentative d'une production normale et comportant des marques d'identification ainsi qu'un revêtement extérieur comprenant l'isolation **et/ou la protection** intégrées spécifiées par le fabricant **sur le dessin de construction de la bouteille.** »

Ajouter une nouvelle définition 4.78, libellée comme suit :

« **4.78 Par “*bouteille certifiée*”, une bouteille finie qui a satisfait aux essais prescrits dans le présent Règlement pour les bouteilles finies et qui est homologuée.** »

Annexe 3A, paragraphes 4.1.2 à 4.1.4.2, modifier comme suit :

« 4.1.2 Utilisation des bouteilles

Les conditions d'utilisation ... utilisées en toute sécurité par :

- a) Les fabricants de bouteilles ;
- b) Les détenteurs de bouteilles **certifiées** ;

...

4.1.3 Durée de service

La période durant laquelle les bouteilles **certifiées** peuvent ... être de 20 ans.

4.1.4 Requalification périodique

Des recommandations pour la requalification périodique par inspection visuelle ou par essai au cours de la durée de service doivent être fournies par le **fabricant de la bouteille** en fonction de l'utilisation dans les conditions d'utilisation spécifiées dans cette annexe. Chaque **bouteille certifiée** doit être contrôlée visuellement au moins tous les 48 mois après la date de sa mise en service sur le véhicule (immatriculation du véhicule), et à chaque nouvelle installation, pour vérifier l'absence de dommages ou détériorations. **Il est suggéré de contrôler visuellement également sous les supports.** Le contrôle visuel doit être effectué par un organisme compétent approuvé ou reconnu par l'autorité réglementaire, **compte tenu des spécifications du fabricant.** Les bouteilles **certifiées** ne portant pas d'étiquette pour les informations obligatoires, ou sur lesquelles les informations obligatoires sont illisibles pour quelque raison que ce soit, doivent être retirées du service. S'il est possible d'identifier la bouteille **certifiée** de façon certaine par le fabricant et le numéro de série, une nouvelle étiquette peut remplacer l'ancienne, la bouteille **certifiée** restant ainsi en service. **Les Parties contractantes qui exigent une requalification périodique des bouteilles plus fréquente (que tous les**

48 mois) ou plus rigoureuse peuvent le faire conformément aux prescriptions nationales ou régionales. »

4.1.4.1 **Bouteilles certifiées** ayant subi une collision de véhicules

Les **bouteilles certifiées** ayant subi ... de l'autorité compétente. Une bouteille **certifiée** qui n'a subi aucun dommage ... soumise à un examen.

4.1.4.2 **Bouteilles certifiées** ayant subi un feu

Les **bouteilles certifiées** ayant subi un feu doivent être soumises à un nouveau contrôle par un organisme autorisé par le fabricant, ou bien être retirées du service. »

Annexe 3A

Paragraphe 6.12, modifier comme suit :

« 6.12 Protection extérieure

La partie extérieure des ...

c) Un revêtement de ... l'appendice A à la présente annexe.

Tout revêtement **ou toute protection appliqués** sur les bouteilles **doivent** être **conçus** de manière à ne pas altérer les propriétés mécaniques de la bouteille. **Ils doivent** en outre être **conçus** de manière à faciliter les contrôles ultérieurs durant la période d'utilisation, et le fabricant doit indiquer les précautions à prendre au cours des contrôles afin de maintenir l'intégrité de la bouteille.

Les fabricants sont informés ... la compatibilité des revêtements. »

Paragraphe 10.7.1, modifier comme suit :

« 10.7.1 Généralités

Les essais de qualification des types de bouteilles doivent être réalisés conformément aux prescriptions des paragraphes 8.6, 10.7.2, 10.7.3, **10.7.4 et 10.7.5** de la présente annexe. L'essai de fuite avant rupture du paragraphe 8.6.10 ci-dessus n'est cependant pas requis. »

Ajouter un nouveau paragraphe 10.7.5, libellé comme suit :

« **10.7.5 Essai de résistance aux chocs**

Une ou plusieurs bouteilles finies doivent être soumises à un essai de résistance aux chocs conformément au paragraphe A.20 de l'appendice A. »

Paragraphe 6.17, tableau 6.7 (Modification de conception), douzième ligne, dans la première colonne, remplacer « Forme de l'ogive » par « **Conception** de l'ogive » et dans la huitième colonne, insérer le chiffre « **X**** » y compris une nouvelle note ** ainsi conçue : « **** Essai de chute A.20 requis uniquement pour les bouteilles GNC-3 et GNC-4.** »

Annexe 3A, appendice A, paragraphe A.17, modifier comme suit :

« A.17 Essai de résistance aux entailles dans le composite

Pour les bouteilles de type GNC-2, GNC-3 et GNC-4 uniquement, **un essai de résistance aux entailles doit être effectué sur la paroi cylindrique d'une bouteille finie équipée d'un revêtement de protection ainsi que sur les zones les plus minces de la paroi composite de la ou des parties les plus faibles du réservoir, telles que déterminées par une analyse appropriée des contraintes, conformément à l'annexe 3A, appendice F, paragraphe F.1, ou par des essais physiques sur des bouteilles finies.** Les entailles doivent être pratiquées dans la direction longitudinale du matériau composite. Les entailles doivent dépasser les limites de l'inspection visuelle telles qu'elles sont spécifiées par le fabricant.

La bouteille entaillée doit alors ... doivent être détruites. »

Annexe 3B, paragraphe 2.1.3, modifier comme suit :

« 2.1.3 Requalification périodique

Des recommandations pour la requalification périodique par inspection visuelle ou par essai au cours de la durée de service doivent être fournies par le fabricant du réservoir en fonction de l'utilisation dans les conditions d'utilisation spécifiées ici. Chaque réservoir doit être contrôlé visuellement au moins tous les 120 mois après la date de sa mise en service sur le véhicule (immatriculation du véhicule), et à chaque nouvelle installation, pour vérifier l'absence de dommages ou détériorations. **Il est suggéré de contrôler visuellement également sous les supports.** Le contrôle visuel doit être effectué par un service technique désigné ou reconnu par l'autorité d'homologation de type, **compte tenu des** spécifications du fabricant. Les réservoirs ne portant pas d'étiquette mentionnant les informations obligatoires, ou sur lesquels les informations obligatoires sont illisibles pour quelque raison que ce soit, doivent être retirés du service. S'il est possible d'identifier le réservoir de façon certaine par le fabricant et le numéro de série, une nouvelle étiquette peut remplacer l'ancienne, le réservoir restant ainsi en service. **Les Parties contractantes qui exigent une requalification périodique des réservoirs plus fréquente (que tous les 120 mois) ou plus rigoureuse peuvent le faire conformément aux prescriptions nationales ou régionales.** »

Annexe IV

Projet de complément 5 au Règlement ONU n° 122 (Systèmes de chauffage) (par. 54)

Paragraphe 5.3, modifier comme suit :

« 5.3 Prescriptions relatives au montage des chauffages à combustion, **des chauffages électriques et des systèmes de chauffage par pompe à chaleur** dans les véhicules. »

Paragraphe 6.1.5, modifier comme suit :

« 6.1.5 “*Chauffage électrique*”, un dispositif utilisant l'énergie électrique d'une source embarquée ou externe pour augmenter la température à l'intérieur du véhicule. Les dispositifs électriques qui sont installés en plus du système de chauffage principal **et dont la fonction principale n'est pas de chauffer l'habitacle du véhicule** ne sont pas considérés comme des chauffages électriques au titre du présent Règlement. **Par exemple**, les dispositifs électriques installés dans un élément aux seules fins de chauffage de cet élément ne sont pas considérés comme étant des chauffages électriques au titre du présent Règlement. »

Ajouter un nouveau paragraphe 6.1.6, libellé comme suit :

« **6.1.6** “*Système de chauffage par pompe à chaleur*”, tout type de dispositif de chauffage thermodynamique conçu pour utiliser une énergie renouvelable en prélevant des calories dans un environnement donné (air ou eau) pour les transférer dans un autre afin d'augmenter la température de l'habitacle du véhicule. Les systèmes de chauffage par pompe à chaleur qui sont installés en plus du système de chauffage principal et dont la fonction principale n'est pas de chauffer l'habitacle du véhicule ne sont pas considérés comme des systèmes de chauffage par pompe à chaleur au sens du présent Règlement. »

Paragraphe 6.2.1, tableau, ajouter une nouvelle ligne, ainsi conçue :

«

Système de chauffage	Catégorie de véhicule	Annexe 4 Qualité de l'air	Annexe 5 Température	Annexe 6 Échappement	Annexe 8 Sécurité GPL
...
Pompe à chaleur	M	Oui	Oui		
	N	Oui	Oui		
	O	Oui	Oui		

».

Ajouter les nouveaux paragraphes 12 et 12.1, libellés comme suit :

« **12. DISPOSITIONS TRANSITOIRES**

12.1 Jusqu'au 31 décembre 2019, le complément 5 au présent Règlement ne s'applique pas aux extensions d'homologation qui ont été initialement accordées avant l'entrée en vigueur dudit complément 5. »

Annexe V

Rectificatif 1 à la Révision 3 du Règlement ONU n° 58 (Protection contre l'encastrement à l'arrière) (par. 64)

Annexe 1 (Fiche de communication)

Points 1 et 2, modifier comme suit :

- « 1. Nom et marque commerciale du **dispositif**
- 2. Type de **dispositif**. »

Point 6, corriger comme suit (version française seulement) :

- « 6. Essai effectué sur un véhicule/sur des parties représentatives du châssis d'un véhicule². »

Annexe 4 (Exemples de marques d'homologation), modèle B, modifier le texte comme suit :

« La marque d'homologation ci-dessus ... et que le Règlement ONU n° 31 **comprendait également la série 03 d'amendements**. »

Annexe VI

Groupes informels relevant du GRSG

<i>Groupe informel</i>	<i>Président</i>	<i>Secrétaire</i>
Vitrages de toit panoramique	M. S. B. Eom (République de Corée) (coprésidé par M. Th. Fuhrmann (Allemagne)) Tél. : +82 31 3690217 Courriel : sbeom@ts2020.kr	M. S. Müller von Kralik (CLEPA) Tél. : +49 89 85794 1625 Courriel : Bianca.Reptr@webasto.com
Sensibilisation à la proximité d'usagers de la route vulnérables	M. Y. Matsui (Japon) (Président) M. P. Broertjes (CE) (Vice-président) Tél. : +81 422 41 3371 Courriel : ymatsui@ntsel.go.jp Tél. : +32 2 299 49 33 Courriel : peter.broertjes@ec.europa.eu	M. Johan Broeders (OICA) Tél. : ++31 40 214 5033 Courriel : johan.broeders@daftrucks.com
Comportement de la structure générale des véhicules des catégories M ₂ et M ₃ en cas d'incendie	M. F. Herveleu (France) (Président) Tél. : +33 1 69 803407 Courriel : fabrice.herveleu@utacceram.com	M. O. Fontaine (OICA) Tél. : +33 1 43590013 Courriel : ofontaine@oica.net