|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nations Unies | ECE/TRANS/WP.29/GRSP/58 |
| _unlogo | **Conseil économique et social** | Distr. générale20 janvier 2016FrançaisOriginal : anglais |

**Commission économique pour l’Europe**

Comité des transports intérieurs

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

**Groupe de travail de la sécurité passive**

**Cinquante-huitième session**

Genève, 8-11 décembre 2015

 Rapport du Groupe de travail de la sécurité passive
sur sa cinquante-huitième session

Table des matières

 *Paragraphes Page*

 I. Participation 1−2 4

 II. Adoption de l’ordre du jour (point 1 de l’ordre du jour) 3 4

 III. Règlement technique mondial no 1 (Serrures et organes de fixation
des portes) (point 2 de l’ordre du jour) 4 4

 IV. Règlement technique mondial no 7 (Appuie-tête)
(point 3 de l’ordre du jour) 5−8 4

 V. Règlement technique mondial no 9 (Sécurité des piétons)
(point 4 de l’ordre du jour) 9−12 5

A. Proposition de phase 2 du Règlement technique mondial 9−11 5

B. Proposition d’amendements à la phase 1 et au projet de phase 2
du Règlement technique mondial 12 6

 VI. Règlement technique mondial no 13 (Véhicules à hydrogène et à pile
à combustible) (point 5 de l’ordre du jour) 13 6

 VII. Harmonisation des mannequins d’essai de choc latéral
(point 6 de l’ordre du jour) 14 6

 VIII. Règlement technique mondial sur les véhicules électriques
(point 7 de l’ordre du jour) 15 6

 IX. Règlement no 11 (Serrures et organes de fixation des portes)
(point 8 de l’ordre du jour) 16 7

 X. Règlement no 14 (Ancrage des ceintures de sécurité)
(point 9 de l’ordre du jour) 17−18 7

 XI. Règlement no 16 (Ceintures de sécurité) (point 10 de l’ordre du jour) 19−25 8

 XII. Règlement no 17 (Résistance mécanique des sièges)
(point 11 de l’ordre du jour) 26−28 10

 XIII. Règlement no 21 (Aménagement intérieur) (point 12 de l’ordre du jour) 29−30 10

 XIV. Règlement no 22 (Casques de protection) (point 13 de l’ordre du jour) 31 11

 XV. Règlement no 25 (Appuie tête) (point 14 de l’ordre du jour) 32 11

 XVI. Règlement no 44 (Dispositifs de retenue pour enfants)
(point 15 de l’ordre du jour) 33−36 11

 XVII. Règlement no 80 (Résistance des sièges des autobus et de leurs ancrages)
(point 16 de l’ordre du jour) 37 12

 XVIII. Règlement no 94 (Choc avant) (point 17 de l’ordre du jour) 38 12

 XIX. Règlement no 127 (Sécurité des piétons) (point 18 de l’ordre du jour) 39 12

 XX. Règlement no 129 (Dispositifs améliorés de retenue pour enfants)
(point 19 de l’ordre du jour) 40−42 13

 XXI. Amendements collectifs aux Règlements nos 14 et 16
(point 20 de l’ordre du jour) 43−45 13

 XXII. Amendements collectifs aux Règlements nos 16, 44, 94 et 129
(point 21 de l’ordre du jour) 46 14

 XXIII. Élection du bureau (point 22 de l’ordre du jour) 47 14

 XXIV. Questions diverses (point 23 de l’ordre du jour) 48−54 14

A. Échange d’informations sur les prescriptions nationales
et internationales concernant la sécurité passive 48 14

B. Définitions et sigles figurant dans les Règlements
qui relèvent du GRSP 49 15

C. Mise au point d’une homologation de type internationale
du véhicule complet (IWVTA) et participation
des groupes de travail à cette tâche 50 15

D. Faits marquants de la session de juin et novembre 2015 du WP.29 51 15

E. Machine tridimensionnelle point H 52 15

F. Systèmes de transport intelligents 53 15

G. Règlement no 134 (Véhicules à hydrogène et à pile à combustible) 54 16

 XXV. Ordre du jour provisoire de la prochaine session
(point 24 de l’ordre du jour) 55 16

 Annexes

 I. Liste des documents (GRSP-58-…) distribués sans cote pendant la session 18

 II. Projets d’amendements au Règlement no 44
(Dispositifs de retenue pour enfants) 21

 III. Projet d’amendements au Règlement no 94 (Choc avant) 22

 IV. Projet d’amendements au Règlement no 129
(Dispositifs améliorés de retenue pour enfants) 23

 V. Amendements collectifs aux Règlements nos 14 et 16 31

 VI. Projets d’amendements au Règlement no 134
(Véhicules à hydrogène et à pile à combustible) 32

 VII. List of GRSP informal working groups 33

 I. Participation

1. Le Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP) a tenu sa cinquante-huitième session à Genève, du 8 au 11 décembre 2015, sous la présidence de M. Nha Nguyen (États‑Unis d’Amérique). Des experts des pays dont les noms suivent ont participé à ses travaux, conformément à l’article 1 a) du Règlement intérieur du Forum mondial de l’harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) (TRANS/WP.29/690, Amend.1 et Amend.2) : Afrique du Sud, Allemagne, Australie, Belgique, Chine, Danemark, Espagne, États-Unis d’Amérique, Fédération de Russie, France, Hongrie, Inde, Italie, Japon, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République de Corée, République tchèque, Suède et Suisse. Un expert de la Commission européenne (CE) était aussi présent, ainsi que des experts des organisations non gouvernementales suivantes : Association européenne des fournisseurs de l’automobile (CLEPA) ; Association internationale des constructeurs de motocycles (IMMA) ; Consumers International (CI) ; et Organisation internationale des constructeurs de véhicules automobiles (OICA). Sur invitation du Secrétariat, un expert de l’Association of the European Bicycle Industry (CONEBI) a aussi assisté à la session.
2. Les documents sans cote distribués pendant la session sont énumérés à l’annexe I du présent rapport.

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

*Documents*: ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/17 et Add.1
Document informel GRSP-58-04.

1. Le Groupe de travail a examiné et adopté l’ordre du jour (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/17 et Add.1) proposé pour la cinquante-huitième session, auquel étaient ajoutés les points 23 g) et 24 ainsi que l’ordre d’examen des points (GRSP-58-04). On trouvera la liste des groupes de travail informels relevant du GRSP à l’annexe VII du présent rapport.

 III. Règlement technique mondial no 1 (Serrures et organes
de fixation des portes) (point 2 de l’ordre du jour)

1. En référence au point 8 de l’ordre du jour (voir par. 16 ci-dessous), le GRSP s’attendait à ce que l’expert de la CE prépare une demande d’autorisation d’élaborer un amendement parallèle au RTM no 1 qui serait soumise à la prochaine session de l’AC.3. L’Union européenne en assurerait le parrainage technique.

 IV. Règlement technique mondial no 7 (Appuie-tête)
(point 3 de l’ordre du jour)

*Documents*: ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2013/17
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2013/24
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/34
Documents informels GRSP-58-18, GRSP-58-19-Rev.2
et GRSP-58-26.

1. L’expert de l’Allemagne, au nom du président du Groupe de travail informel (GTI) sur le Règlement technique mondial de l’ONU (RTM no 7 − Phase 2) a présenté un exposé (GRSP-58-18) sur les progrès accomplis par le groupe. Il a expliqué que le GTI se proposait d’adopter une approche plus empirique pour établir des corrélations entre les résultats des essais sur cadavre (PMHS) et les réponses du mannequin biomécanique de choc arrière (BioRID). Les résultats seraient soumis sous forme de proposition d’amendement ultérieur concernant les critères de blessure (peut-être pour adoption) à la session de mai du GRSP. Il a également présenté le projet de phase 2 du RTM (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/34, qui remplace le document ECE/TRANS/WP.29/ GRSP/2013/24).
2. Le GRSP a pris la décision de principe de modifier les prescriptions relatives à la hauteur des appuie-tête dans le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/34 pour tenir compte du document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2013/17.
3. L’expert du Japon, secrétaire du GTI, a fourni des informations sur le rapport d’activité du Groupe (GRSP-58-19-Rev.2).
4. Le Groupe de travail a finalement décidé de renvoyer le document GRSP-58-26 au GTI pour qu’il y incorpore toutes les observations contenues dans le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/34 et de reprendre l’examen de cette question à sa session de mai 2016.

 V. Règlement technique mondial no 9 (Sécurité des piétons) (point 4 de l’ordre du jour)

 A. Proposition de phase 2 du Règlement technique mondial

*Documents*: ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2014/15
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2014/16
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/2
Document informel GRSP-58-31.

1. Le Président du GRSP a fait savoir au Groupe que l’analyse coût-bénéfice des phases 1 et 2 du RTM entreprise par la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) devait être terminée d’ici à juin 2016. Il a rappelé au GRSP qu’une fois cette analyse terminée sa délégation serait prête à préciser sa position en ce qui concerne la phase 2 du RTM no 9. Cette phase incorporerait la jambe d’essai piéton souple (FlexPLI).
2. Les experts de la République de Corée et de l’OICA ont introduit une proposition d’amendements au RTM (GRSP-58-31) destinés à y introduire des dispositions relatives au système de capots actifs. L’expert de l’OICA a précisé que cette proposition visait à utiliser une procédure bien établie qui avait été présentée il y a plusieurs années et qui avait été soumise aux Parties contractantes pour examen. Le Président du GRSP a indiqué au Groupe qu’il serait en mesure de présenter quelques résultats de recherches menées par la NHTSA sur les systèmes actifs en matière de sécurité des piétons au niveau national lors de la session de mai 2016.
3. Le GRSP a décidé de reprendre l’examen de ces questions à sa session de mai 2016 et de conserver le document GRSP-58-31 en tant que document informel pour élaboration ultérieure.

 B. Proposition d’amendements à la phase 1 et au projet de phase 2
du Règlement technique mondial

*Documents*: ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2012/2
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2014/2
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2014/5.

1. Aucune information nouvelle n’a été communiquée au titre de ce point de l’ordre du jour.

 VI. Règlement technique mondial no 13 (Véhicules à hydrogène
et à pile à combustible) (point 5 de l’ordre du jour)

1. Le Groupe de travail a noté que la NHTSA était en train de préparer un avis de proposition de réglementation (Notice of Proposed Rule Making) concernant la phase 1 du RTM. Le Président du GRSP a informé le Groupe que la NHTSA avait entamé une série d’essais de cycles hydrauliques et pneumatiques sur les conteneurs pour évaluer les procédures d’essai et pour mettre au point les détails nécessaires à l’autocertification. L’avis de proposition de réglementation doit être publié d’ici la fin de 2016. Le Président a ajouté que des consultations étaient en cours avec d’anciens et peut-être aussi de futurs responsables techniques pour préciser les questions à aborder dans le cadre de l’élaboration de la phase 2, comme par exemple : i) l’harmonisation des essais de choc, ii) la compatibilité des matériaux qui constituent les citernes avec les systèmes d’alimentation et iii) la rupture des citernes sous contrainte et les dispositions relatives à la sécurité électrique (transposées du RTM sur la sécurité des véhicules électriques). Il a ajouté que l’amélioration des dispositions de la phase 1 serait abordée et incorporée. Une fois les coresponsables techniques identifiés, le WP.29 serait prié d’ajouter la phase 2 au programme de travail et de constituer un Groupe de travail informel. La première réunion de ce GTI, fin 2016, commencerait à élaborer un projet de mandat et à définir la portée de la phase 2. Enfin, les experts du Japon, de la République de Corée et de l’Union européenne ont fait part de leur intention d’être co-auteurs et de participer à l’élaboration de la phase 2 du RTM.

 VII. Harmonisation des mannequins d’essai de choc latéral
(point 6 de l’ordre du jour)

1. Le Président du GRSP a informé le Groupe sur les progrès réalisés par le Groupe de travail informel. Il a également annoncé que le Président du GTI n’était plus Mme Merisol Medri mais M. David Sutula de la NHTSA. Le GRSP a décidé de conserver ce point à son ordre du jour afin de l’actualiser à sa session de mai 2016.

 VIII. Règlement technique mondial sur les véhicules électriques
(point 7 de l’ordre du jour)

*Document*: Document informel GRSP-58-11.

1. Le président du GRSP, Coprésident du Groupe de travail informel de la sécurité des véhicules électriques (SVE), a rendu compte de l’avancement des travaux du GTI (GRSP‑58-11). Il a précisé que le RTM devait traiter des risques de sécurité particuliers posés par les véhicules électriques et leurs composants, tant dans des conditions normales qu’après un accident. Il a ajouté qu’il fournirait une justification de ce règlement et établirait des dispositions et des protocoles d’essai permettant de vérifier que le système du véhicule et/ou ses composants électriques fonctionnent de manière sûre et que les occupants du véhicule seront dûment protégés. Il a indiqué que malgré les progrès appréciables réalisés par le GTI avec l’aide de neuf équipes spéciales, certaines questions cruciales restaient à approfondir, notamment les propositions plus récentes qui font encore l’objet de recherches. Il a expliqué que le Groupe de travail informel avait examiné la manière la plus appropriée d’élaborer le GTM dans le mandat imparti et avait convenu que le seul scénario envisageable était une approche en deux étapes. Cela impliquait en outre que la phase 1 du RTM porte sur les prescriptions de sécurité essentielles à court terme, sur lesquelles les Parties contractantes devraient de mettre d’accord dans le cadre du mandat actuel. Il a poursuivi en disant que les prescriptions restantes qui nécessitent des recherches à plus long terme ainsi que de nouvelles améliorations du RTM seraient abordées dans la phase 2. Il a indiqué pour terminer que le WP.29 avait récemment approuvé une prolongation d’un an du mandat jusqu’à la fin de 2016. Les prochaines réunions du GTI devraient se tenir comme suit : i) la dixième réunion du 29 février au 4 mars 2016 au Japon, ii) la onzième réunion en juin 2016 en Amérique du Nord et iii) la douzième réunion en octobre 2016 en Europe.

 IX. Règlement no 11 (Serrures et organes de fixation des portes) (point 8 de l’ordre du jour)

*Document*: ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/26.

1. L’expert de l’OICA a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/26, qui propose de nouvelles solutions pour assurer une protection adéquate contre l’ouverture accidentelle de la porte arrière lorsque le véhicule est en mouvement. Le GRSP a adopté la proposition non modifiée. Le secrétariat a été prié de soumettre le document ECE/TRANS/ WP.29/GRSP/2015/26 au WP.29 et à l’AC.1, pour examen et mise aux voix lors de leurs sessions de juin 2016 en tant que projet de complément 4 à la série 03 et de projet de complément 1 à la série 04 d’amendements au Règlement no 11.

 X. Règlement no 14 (Ancrage des ceintures de sécurité)
(point 9 de l’ordre du jour)

*Documents*: ECE/TRANS/WP.29/2015/46
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/3
Documents informels GRSP-58-13 et GRSP-58-24.

1. L’expert de l’Australie a présenté le document GRSP-58-13 qui vise à : i) résoudre le problème de l’incompatibilité entre les prescriptions du Règlement de l’ONU et les modèles de dispositifs de retenue pour enfants actuellement utilisés en Australie, au Canada et aux États-Unis d’Amérique et ii) inclure le Règlement no 14 dans l’annexe 4 du futur Règlement no 0 de l’IWVTA. Il a ajouté que cette proposition éviterait de scinder le Règlement no 14 en deux Règlements : l’un sur l’ancrage des ceintures de sécurité et l’autre sur l’ancrage des dispositifs de retenue pour enfants (ce dernier serait exclu par l’annexe 4 du Règlement no 0). Il a précisé qu’il serait plutôt proposé d’apporter des modifications au Règlement no 14 pour que les ancrages conviennent aussi bien aux DRE ancrés à l’aide d’une ceinture de sécurité qu’à ceux de type ISOFIX rigide dans un plus grand nombre de pays. Le Président du GRSP a présenté le document GRSP-58-24, qui appuie, en principe, la proposition et montre les avantages d’une harmonisation des normes applicables aux DRE. L’expert de l’OICA a demandé qu’on lui laisse le temps d’examiner cette proposition de rechange à la scission Règlement, qui lui semblait constituer l’approche la plus pragmatique.
2. Le GRSP a décidé de reprendre l’examen de cette question à sa session de mai 2016 et il a demandé aux experts de communiquer leurs observations concernant la proposition d’ici la fin mars 2016, dans l’attente d’autres observations de la part du GTI de l’IWVTA. Il a enfin été convenu de conserver le document GRSP-58-13 à l’ordre du jour de la prochaine session du GRSP en tant que document informel et base possible d’élaboration de propositions d’harmonisation dans le cadre de l’Accord de 1998.

 XI. Règlement no 16 (Ceintures de sécurité)
(point 10 de l’ordre du jour)

*Documents*: ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/18
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/19
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/20
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/21
Documents informels GRSP-58-01-Rev.1, GRSP-58-14,
GRSP-58-15-Rev.1, GRSP-58-20, GRSP-58-29-Rev.1,
GRSP-58-30, GRSP-58-33 et GRSP-58-35.

1. L’expert de la CLEPA a réitéré que la présentation (GRSP-58-01-Rev.1) introduisait des dispositions (document GRSP-58-20 remplaçant le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/20) applicables aux fixations pour vérifier l’espace disponible sur les DRE latéraux universels de type « fauteuils-lits ». Il a expliqué que ce type de DRE était destiné aux enfants ayant des besoins médicaux et a plaidé en faveur de son introduction. L’expert de la France a souligné que la question qui se posait au sujet de l’introduction de ce type de DRE était de savoir s’il fallait le considérer comme universel ou non et qu’il faudrait proposer une définition appropriée. L’expert des Pays-Bas a estimé que les DRE de type « fauteuils-lits » ne devaient pas être considérés comme étant de type i-Size. L’expert de Consumers International a dit à peu près la même chose, proposant que les deux nouvelles enveloppes proposées introduisent une nouvelle catégorie de DRE et ajoutant que cette question devrait être examinée de plus près au sein du Groupe de travail informel. Enfin, le GRSP a décidé de renvoyer le document GRSP-58-20 au GTI sur les DRE pour nouvelle révision.
2. L’expert des Pays-Bas a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/21, qui visait à préciser l’espace disponible pour l’installation de DRE. Il a proposé que la possibilité d’établir une classification claire et un classement schématique des DRE fasse l’objet de discussions au sein du GTI. L’expert de l’OICA a fait un exposé (GRSP-58-33) pour présenter une proposition d’amendements (GRSP-58-15-Rev.1) destinés à simplifier l’information des consommateurs dans le manuel d’utilisation. Il a rappelé au GRSP que la norme i-Size avait été conçue pour éliminer complétement la nécessité d’avoir recours aux instructions du manuel car toutes les positions étaient marquées. Il a proposé en particulier de définir deux types d’informations : i) celles qui sont destinées aux consommateurs et ii) celles qui s’adressent aux fabricants de DRE qui doivent faire homologuer leurs systèmes. Cette proposition a suscité des observations relatives aux dispositions transitoires et à la possibilité de les supprimer de la proposition.
3. Le GRSP a décidé de reprendre l’examen des documents ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/21 et GRSP-58-15-Rev.1, en attendant une éventuelle révision par le GTI à sa session de mai 2016.
4. L’expert de la République de Corée, en collaboration avec ceux du Japon et de la CE, a préparé un exposé (GRSP-58-30) sur une proposition visant à introduire des dispositions concernant les témoins de port de ceinture sur tous les sièges des véhicules (GRSP-58-29-Rev.1 remplaçant le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/19). Il a mentionné l’analyse coûts-avantages effectuée par la CE et indiqué que les avantages l’emportaient sur les coûts dans les pays d’Asie (disponible sur le site <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/6662/attachments/1/translations/en/renditions/pdf>). Il a ajouté que les témoins de port de ceinture étaient susceptibles de sauver de nombreuses vies et qu’il apparaissait clairement à la lumière des données concernant l’utilisation des ceintures de sécurité que l’obligation de les boucler n’était pas imposée de manière égale dans tous les pays mais qu’elle pouvait dépendre des priorités des forces de police et des organismes de protection du public. Il a conclu que l’utilisation de témoins de port de ceinture constituerait un plus. L’expert de l’OICA a rétorqué que rien dans les analyses coûts-avantages ne permettait de conclure que les témoins de port de ceinture étaient efficaces pour accroître l’utilisation des ceintures de sécurité. Il a également mis en doute la nécessité de disposer de témoins de port de ceinture dans les véhicules utilitaires, qui ne transportent que très peu de passagers. L’expert du Danemark a fortement appuyé la proposition, en mettant toutefois en doute la nécessité d’un temps d’activation du dispositif. L’expert de la France a appuyé en principe la proposition, soulignant toutefois également la nécessité d’éviter toute interprétation erronée lors de la procédure d’homologation de ces dispositifs, et il a émis une réserve pour complément d’étude. L’expert du Royaume-Uni a appuyé, en principe, l’intention. Il a toutefois fait remarquer qu’un pourcentage élevé des occupants de véhicules porte déjà la ceinture de sécurité dans son pays, se demandant dès lors ce que pourrait apporter de plus l’obligation d’installer des témoins de port de ceinture. Il a enfin sollicité un délai pour étudier la proposition en détails. L’expert de l’Allemagne a insisté sur la nécessité d’une solution pratique et souligné que l’installation obligatoire de témoins de port de ceinture augmenterait les prix des véhicules. Il a aussi proposé des approches différentes selon les catégories de véhicules et contesté la nécessité de tels témoins dans les catégories N2/N3 et M2/M3, où c’est l’équipage qui est responsable de boucler les ceintures de sécurité des occupants. L’expert de la CE a indiqué que le taux d’utilisation de la ceinture de sécurité était très bas dans certains pays européens alors que celui de l’installation volontaire de témoins de port de ceinture par les constructeurs était très élevé. Il a également précisé que des voitures bon marché sans témoins de port de ceinture étaient vendues dans des pays européens à faible revenu où le taux de port de la ceinture de sécurité est très bas.
5. Le Groupe de travail a décidé de charger une équipe spéciale dirigée par le Japon, la République de Corée et la CE de soumettre une proposition révisée à la session de mai 2016. Entre-temps, le secrétariat a été prié de distribuer le document GRSP-58-29-Rev.1 sous une cote officielle lors de la prochaine session du GRSP.
6. L’expert de l’Australie a présenté le document GRSP-58-14 proposant d’introduire une disposition concernant les dispositifs de désactivation des coussins gonflables. Cela irait dans le sens des prescriptions du programme d’évaluation des nouveaux modèles de voiture (EuroNCAP) et de la norme fédérale de sécurité des véhicules automobiles (FMVSS) 208. Le GRSP a décidé de reprendre l’examen de cette question à sa session de mai 2016 session et les experts ont été invités à faire part de leurs observations concernant le document GRSP-58-14 à l’expert de l’Australie avant la fin de janvier 2016 pour permettre qu’une proposition officielle révisée soit présentée.
7. Enfin, le GRSP a décidé de renvoyer l’examen des documents ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/18 et GRSP-58-35 au point 11 de l’ordre du jour.

 XII. Règlement no 17 (Résistance mécanique des sièges)
(point 11 de l’ordre du jour)

*Documents*: ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/27
Document informel GRSP-58-28-Rev.1.

1. L’experte de la CLEPA a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/ GRSP/2015/18, visant à clarifier les dispositions relatives aux essais dynamiques des dispositifs de retenue sur les sièges arrière. Elle a expliqué que la proposition visait à actualiser des prescriptions qui avaient été conçues à l’origine pour des places assises ne nécessitant pas de ceinture de sécurité à trois points ; elle a ajouté que la situation avait évolué avec l’introduction des limiteurs de charge qui permettent aux occupants de se déplacer plus facilement. Les observations formulées par les experts du GRSP au sujet de la proposition ont été incorporées au document GRSP-58-35 au cours de la discussion. L’expert des Pays-Bas a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/27 qui était également lié au document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/18 en raison du déplacement des occupants causé par les limiteurs de charge installés sur les sièges autres que les sièges avant. Il a expliqué que la proposition impliquait que des modifications correspondantes soient apportées aux Règlements nos 21, 25 et 80. L’expert de l’OICA a fait valoir que la proposition ne devait concerner que les places assises qui nécessitent des prescriptions relatives à la dissipation d’énergie. L’expert de la CLEPA a lui aussi souligné la nécessité de concentrer les essais de dissipation d’énergie sur les parties des sièges arrières où les impacts réels se produisent.
2. Enfin, le GRSP a décidé de mettre sur pied un groupe d’experts intéressés, dirigé par l’expert des Pays-Bas, sur les nouvelles technologies utilisées dans les systèmes de retenue afin d’élaborer des dispositions en la matière pour tous les Règlements pertinents. Le GRSP a décidé de reprendre l’examen de cette question lors de sa session de mai 2016 et de renvoyer les documents ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/18, ECE/TRANS/WP.29/ GRSP/2015/27 et GRSP-58-35 au groupe d’experts.
3. En outre, l’expert du Japon a présenté le document GRSP-58-28-Rev.1, proposant d’aligner le Règlement no 17 sur les dispositions du projet de RTM no 7, phase 2. Le GRSP a décidé de conserver le document GRSP-58-28-Rev.1 en tant que document informel pour sa session de mai 2016 dans l’attente de possibles mises à jour.

 XIII. Règlement no 21 (Aménagement intérieur)
(point 12 de l’ordre du jour)

*Document*: ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/28.

1. L’expert des Pays-Bas a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/28 portant sur les essais applicables aux parties arrières des sièges qui ne sont couverts que par le Règlement no 17 (voir point 11 de l’ordre du jour). L’expert de l’Allemagne a fait valoir que le Règlement no 21 permettait de soumettre ces parties à des essais dynamiques à l’aide de simulations mathématiques et que la proposition en question supprimerait cette possibilité.
2. Le GRSP a décidé de renvoyer la proposition au groupe d’experts groupe d’experts des nouvelles technologies relatives aux dispositifs de retenue (voir par. 27 ci-dessus) et de reprendre la discussion à sa session de mai 2016.

 XIV. Règlement no 22 (Casques de protection)
(point 13 de l’ordre du jour)

1. Le Groupe de travail a noté que le secrétariat de la CEE publierait prochainement une étude portant sur les casques et visant à sensibiliser au Règlement no 22 sur le plan mondial en mettant l’accent sur la sécurité des utilisateurs de deux-roues, y compris de vélos à assistance électrique. L’expert de l’IMMA a soutenu cette initiative et toutes les initiatives futures visant à protéger les utilisateurs de deux-roues motorisés dans leur ensemble. Enfin, il a également été relevé que le secrétariat de la CEE avait élaboré une brochure-guide sur les casques de protection (disponible sur la page principale du WP.29 : www.unece.org/trans/main/welcwp29.html).

 XV. Règlement no 25 (Appuie tête)
(point 14 de l’ordre du jour)

*Document*: ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/22.

1. L’expert des Pays-Bas a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/22 traitant de la modification du champ d’application du Règlement et de la suppression de la procédure alternative d’homologation des sièges arrière munis d’appuie-tête (voir aussi les points 11 et 12). Le GRSP a décidé de renvoyer la proposition au groupe d’experts des nouvelles technologies relatives aux dispositifs de retenue (voir par. 27 et 30 ci-après) ainsi que de reprendre la discussion à sa session de mai 2016.

 XVI. Règlement no 44 (Dispositifs de retenue pour enfants)
(point 15 de l’ordre du jour)

*Documents*: ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/6
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/32
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/33
Documents informels GRSP-58-09, GRSP-58-10,
GRSP-58-16-Rev.1, GRSP-58-23, GRSP-58-25 et GRSP-58-27.

1. L’expert de la France, au nom du GTI sur les DRE, a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/32 qui propose de limiter l’utilisation des coussins d’appoint (sièges rehausseurs sans dossier) aux enfants mesurant plus de 125 cm et de n’autoriser l’homologation de ce type de dispositif que dans le groupe de masse III pour les enfants pesant entre 22 kg et 36 kg. L’expert de la Suède a proposé un autre symbole possible (GRSP-58-27) pour mieux expliquer l’utilisation de ce type de DRE aux consommateurs. Le GRSP a adopté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/32, tel que modifié par l’annexe II du présent rapport et il a demandé au secrétariat de soumettre la proposition pour examen et mise aux voix lors des sessions de juin 2016 du WP.29 et de l’AC.1 en tant que complément 11 à la série 04 d’amendements au Règlement no 44.
2. L’expert de la Fédération de Russie a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/33 qui vise à exclure la possibilité d’homologuer des dispositifs de retenue pour enfants munis d’une sangle guide. Le GRSP a adopté cette proposition, telle que modifiée par l’annexe II du présent rapport et il a demandé au secrétariat de soumettre la proposition pour examen et mise aux voix lors des sessions de juin 2016 du WP.29 et de l’AC.1 en tant que complément 11 à la série 04 d’amendements au Règlement no 44 (voir par. 33 ci-dessus).
3. L’expert de CI a présenté un exposé (GRSP-58-10) sur une proposition (GRSP-58-09) visant à retirer les DRE ISOFIX du Règlement. Il a ajouté que l’introduction du Règlement no 129 devrait entraîner l’abandon de la production de DRE ISOFIX conformément au Règlement no 44 en raison du moindre degré de protection offert (c’est‑à‑dire l’absence de protection contre les chocs latéraux). L’expert de l’Allemagne a fait valoir qu’il était inutile de supprimer du Règlement les dispositions relatives à la norme ISOFIX et que le même résultat pourrait être atteint par des dispositions transitoires, au‑delà desquelles l’homologation de type ne serait plus accordée aux DRE. Il a ajouté que dans le même temps l’extension des homologations de type existantes serait garantie. Le GRSP a décidé de reprendre l’examen de d’une proposition révisée à a session de mai 2016.
4. L’expert de la CLEPA a présenté un exposé (GRSP-58-25) destiné à préciser le contenu d’une proposition (GRSP-58-16 remplaçant le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/6) visant à introduire de nouvelles dispositions relatives à la toxicité et à l’inflammabilité des matériaux dont sont faits les DRE. Les experts du Danemark et de la Suède avaient proposé (GRSP-58-23) d’introduire la procédure d’essai d’inflammabilité appliquée dans la norme FMVSS 302, communément utilisée dans l’industrie. Les experts du Danemark, de la Suède et de la CLEPA ont établi ensemble le document GRSP-58-16-Rev.1. Suite à la réserve pour complément d’étude émise par les experts de la France, de l’Allemagne et du Japon, le GRSP a accepté de reprendre l’examen de cette proposition à sa session de mai 2016. Le secrétariat a été prié de distribuer le document GRSP-58-16-Rev.1 sous une cote officielle à la prochaine session du GRSP.

 XVII. Règlement no 80 (Résistance des sièges des autobus
et de leurs ancrages) (point 16 de l’ordre du jour)

*Document*: ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/23.

1. L’expert des Pays-Bas a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/23 pour actualiser les renvois au Règlement no 25 (voir aussi les points 11, 12 et 14). Le GRSP a décidé de renvoyer la proposition au groupe d’experts des nouvelles technologies relatives aux dispositifs de retenue (voir par. 27, 30 et 32 ci-dessus) et de reprendre la discussion à sa session de mai 2016.

 XVIII. Règlement no 94 (Choc avant) (point 17 de l’ordre du jour)

*Document*: Document informel GRSP-58-02.

1. L’expert de la Fédération de Russie a présenté le document GRSP-58-02 visant à corriger la vitesse d’impact de l’essai dans la version russe du texte. Le GRSP a adopté la proposition telle qu’elle est reproduite à l’annexe III du présent rapport et demandé au secrétariat de la soumettre au WP.29 et à l’AC.1, pour examen et mise aux voix lors de leurs session de mars 2016 sous forme de rectificatif 3 à la série 01 d’amendements au Règlement no 94.

 XIX. Règlement no 127 (Sécurité des piétons)
(point 18 de l’ordre du jour)

1. Aucune information nouvelle n’a été communiquée au titre de ce point.

 XX. Règlement no 129 (Dispositifs améliorés de retenue
pour enfants) (point 19 de l’ordre du jour)

*Documents*: ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/24
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/29
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/31
Documents informels GRSP-58-01-Rev.1,
GRSP-58-07-Rev.1, GRSP-58-08, GRSP-58-21,
GRSP-58-22, GRSP-58-23, GRSP-58-25,
GRSP-58-32 et GRSP-58-34.

1. L’expert de la France, Président du Groupe de travail informel sur les dispositifs améliorés de retenue pour enfants (ECRS), a présenté un exposé (GRSP-58-22) faisant le point sur l’avancement des travaux du GTI ainsi que les éléments principaux de la proposition de séries 01 et 02 d’amendements au Règlement. Il a expliqué que la série 01 d’amendements contenait essentiellement : i) quelques corrections apportées à la version originale du Règlement, ii) le concept de DRE non-intégral et iii) des dispositions relatives à l’homologation de type, avec notamment des exemples de marques d’homologation pour les modules (GRSP-58-07-Rev.1 remplaçant le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/ 2015/24). Il a expliqué que la série 02 d’amendements représentait la phase 2 du Règlement, avec l’introduction de dispositions (GRSP-58-08 remplaçant le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/31) pour les sièges rehausseurs avec dossier. Le GRSP a adopté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/24, tel que modifié par l’annexe IV du présent rapport. Le secrétariat a été prié de le soumettre au WP.29 et à l’AC.1 pour examen et mise aux voix lors de leurs sessions de juin 2016 en tant que projet de série 01 d’amendements au Règlement no 129. Enfin, le GRSP a décidé de reprendre l’examen de la phase 2 du Règlement à sa session de mai 2016 et demandé au secrétariat de distribuer le document GRSP-58-08 sous une cote officielle pour cette session.
2. Se référant à la discussion qui a eu lieu au titre du point 10 de l’ordre du jour (voir par. 17 ci-dessus), le GRSP a pris note du document GRSP-58-21 (qui remplace le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/29) présenté par l’expert de la CLEPA pour introduire des dispositions relatives aux « fauteuils-lits » dans le Règlement. En conséquence, le GRSP a décidé de renvoyer le document GRSP-58-21 au groupe de travail informel des dispositifs de retenue pour enfants.
3. En outre, le GRSP a examiné les projets de dispositions parallèles (GRSP-58-32 et GRSP-58-34 remplaçant le document GRSP-58-23) concernant la toxicité et l’inflammabilité qui ont fait l’objet de discussions au titre du point 15 (voir par. 33 ci‑dessus). Le GRSP a décidé de reprendre l’examen de cette question à sa session de mai 2016 et prié le secrétariat de distribuer les documents GRSP-58-32 et GRSP-58-34 sous une cote officielle à cette session.

 XXI. Amendements collectifs aux Règlements nos 14 et 16
(point 20 de l’ordre du jour)

*Documents*: ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/25
Documents informels GRSP-58-03-Rev.1, GRSP-58-05
et GRSP-58-06-Rev.1.

1. Le Groupe de travail a examiné le document GRSP-58-06-Rev.1 (qui annule et remplace les documents ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/25 et GRSP-58-05), présenté par l’expert des Pays-Bas pour introduire : i) une définition du dispositif souple d’adaptation en hauteur de la ceinture, ii) des dispositions relatives aux essais qu’il doit subir et iii) sa zone précise d’installation pour les véhicules des catégories M2 et M3. L’expert de la Fédération de Russie a soutenu le document GRSP-58-06-Rev.1 mais s’est opposé à la suppression de la dernière phrase de l’alinéa a) du paragraphe 5.4.3.6.1, qui était proposée à l’origine dans le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/25. Le Groupe de travail a adopté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/25 tel que modifié par l’annexe V (GRSP-58-06-Rev.1) du présent rapport. Le secrétariat a été prié de soumettre la proposition au WP.29 et à l’AC.1 pour examen et mise aux voix lors de leurs sessions de juin 2016 en tant que projet de complément 7 à la série 07 d’amendements au Règlement no 14 et de projet de complément 7 à la série 06 d’amendements au Règlement no 16.
2. Le GRSP a également pris note du document GRSP-58-03-Rev.1, présenté par l’expert de la CE et qui vise à promouvoir l’utilisation du système ISOFIX et en particulier le concept « prêt à l’emploi » des dispositifs de retenue pour enfants i-Size (afin de réduire le mauvais usage des DRE). Il a expliqué que cette proposition permettrait d’éviter que l’installation d’un DRE i-Size empêche l’installation d’un deuxième DRE i-Size et d’utiliser au moins deux emplacements ISOFIX en même temps. L’expert de l’OICA a suggéré de conserver inchangé le texte actuel du Règlement afin de laisser davantage de choix aux parents quant à l’emplacement des DRE i-Size. L’expert du Japon a demandé des éclaircissements en ce qui concerne le nombre de gabarits à installer en même temps pour vérifier l’espace disponible pour l’installation de DRE i-Size.
3. Enfin, le GRSP a décidé de reprendre la discussion sur ce point à sa session de mai 2016, une fois qu’une proposition révisée aura été présentée par l’expert de la CE.

 XXII. Amendements collectifs aux Règlements nos 16, 44, 94 et 129 (point 21 de l’ordre du jour)

*Document*: ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/30.

1. L’expert de la CE a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/30 visant à préciser les instructions données aux parents en ce qui concerne l’installation de DRE à une place assise protégée par un coussin gonflable. Il a proposé que les experts étudient cette proposition en vue de la session de mai 2016 du GRSP et communiquent des observations circonstanciées. Le GRSP a décidé de reprendre la discussion sur ce point à se prochaine session.

 XXIII. Élection du bureau (point 22 de l’ordre du jour)

1. Conformément à l’article 37 du Règlement intérieur (TRANS/WP.29/690, amendements 1 et 2), le Groupe de travail a procédé à l’élection de son Bureau. Les représentants des Parties contractantes, présents et votants, ont élu à l’unanimité M. N. Nguyen (États-Unis d’Amérique) Président du GRSP et M. J. W. Lee (République de Corée) Vice-président pour ses sessions de l’année 2016.

 XXIV. Questions diverses (point 23 de l’ordre du jour)

 A. Échange d’informations sur les prescriptions nationales
et internationales concernant la sécurité passive

*Document*: Document informel GRSP-58-12-Rev.1.

1. Le Groupe de travail a pris note d’un exposé (GRSP-58-12-Rev.1) présenté par l’expert du Japon. Il a informé le GRSP des progrès réalisés en matière de réglementation de sécurité applicable aux motocyclistes dans le cadre de la loi sur les véhicules routiers ainsi que sur la manière d’élaborer et de mettre en place un système d’homologation de type pour les motocycles à hydrogène à pile à combustible. Le GRSP a décidé de poursuivre l’examen d’initiatives nationales similaires lors de sa session de mai 2016.

 B. Définitions et sigles figurant dans les Règlements
qui relèvent du GRSP

1. Le Groupe de travail a pris note des fichiers Excel qui sont annexés en permanence à son site Web pour les abréviations et symboles des Règlements et Règlements techniques mondiaux de l’ONU ([www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/acronyms\_ definitions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/acronyms_definitions.html)). Le GRSP a invité tous les experts, en particulier les présidents des GTI à réviser ces documents et à communiquer leurs observations au secrétariat.

 C. Mise au point d’une homologation de type internationale
du véhicule complet (IWVTA) et participation des groupes
de travail à cette tâche

*Document*: Document informel WP.29-167-09.

1. Le Groupe de travail a pris note de l’avancement des travaux concernant la révision 3 de l’Accord (ECE/TRANS/WP.29/1118, par. 51-55) et de ce que le texte final devait être soumis pour adoption à la session de mars 2016 du WP.29. L’expert du Japon, ambassadeur de l’IWVTA auprès du GRSP, a présenté le rapport périodique du groupe de travail informel de l’IWVTA (WP.29-167-09) et noté que la question du rapport no 14 était en suspens. Il a enfin invité l’expert de l’Australie à trouver une solution qui permette de l’inclure dans la liste A du Règlement no 0.

 D. Faits marquants de la session de juin et novembre 2015 du WP.29

1. Le secrétaire a rendu compte des faits marquants des 166e et 167e sessions du WP.29 (documents ECE/TRANS/WP.29/1116 et ECE/TRANS/WP.29/1118).

 E. Machine tridimensionnelle point H

1. Le représentant de l’Allemagne a informé le GRSP que le GTI allait entreprendre l’élaboration d’un additif à la Résolution mutuelle no 1 dans lequel seraient reproduites les spécifications de la machine 3D-H, en attendant l’issue des négociations avec la SAE en vue d’obtenir les parties de la norme SAE J826 nécessaires à l’accomplissement de ce travail. Le GRSP a décidé de reprendre l’examen de cette question à sa session de mai 2016.

 F. Systèmes de transport intelligents

1. L’expert du Royaume-Uni a informé le GRSP qu’il avait participé à une réunion du groupe spécial (novembre 2015) du Groupe de travail de la sécurité et de la circulation routières (WP.1) chargé d’examiner en détail les propositions d’amendements à l’article 8 de la Convention de 1968.

 G. Règlement no 134 (Véhicules à hydrogène et à pile à combustible)

*Document*: Document informel GRSP-58-17.

1. Le Groupe de travail a pris note du document GRSP-58-17, présenté par l’expert de l’Allemagne pour modifier la référence à la pression visée dans l’essai d’exposition aux agents chimiques et aux cycles de pression à température ambiante. Le GRSP a adopté la proposition telle qu’elle est reproduite à l’annexe VI. Le secrétariat a été prié de soumettre cette proposition au WP.29 et à l’AC.1 pour examen et mise aux voix lors de leurs sessions de juin 2016, en tant que projet de complément 2 au Règlement no 134.

 XXV. Ordre du jour provisoire de la prochaine session
(point 24 de l’ordre du jour)

1. La cinquante-neuvième session devait se tenir à Genève du 9 mai (14 h 30) au 13 mai 2016 (12 h 30). Le GRSP a indiqué que la date limite de communication des documents officiels au secrétariat était le 12 février 2016, soit douze semaines avant la session. Le GRSP a approuvé l’ordre du jour provisoire ci-après :

1. Adoption de l’ordre du jour.

2. Règlement technique mondial no 1 (Serrures et organes de fixation des portes).

3. Règlement technique mondial no 7 (Appuie-tête).

4. Règlement technique mondial no 9 (Sécurité des piétons) :

a) Proposition de phase 2 du Règlement technique mondial ;

b) Proposition d’amendements à la phase 1 et au projet de phase 2 du Règlement technique mondial.

5. Règlement technique mondial no 13 (Véhicules à hydrogène et à pile à combustible).

6. Harmonisation des mannequins utilisés pour les essais de choc latéral.

7. Règlement technique mondial sur les véhicules électriques.

8. Règlement no 14 (Ancrages des ceintures de sécurité).

9. Règlement no 16 (Ceintures de sécurité).

10. Règlement no 17 (Résistance des sièges).

11. Règlement no 21 (Aménagement intérieur).

12. Règlement no 22 (Casques de protection).

13. Règlement no 25 (Appuie-tête).

14. Règlement no 44 (Dispositifs de retenue pour enfants).

15. Règlement no 80 (Résistance des sièges et de leurs ancrages (autobus)).

16. Règlement no 94 (Choc avant).

17. Règlement no 127 (Sécurité des piétons).

18. Règlement no 129 (Dispositifs améliorés de retenue pour enfants).

19. Amendements collectifs aux Règlements nos 14 et 16.

20. Amendements collectifs aux Règlements nos 16, 44, 94 et 129.

21. Questions diverses :

a) Échange d’informations sur les prescriptions nationales et internationales concernant la sécurité passive ;

b) Définitions et sigles figurant dans les Règlements qui relèvent du GRSP ;

c) Mise au point d’une homologation de type internationale du véhicule complet (IWVTA) et participation des groupes de travail à cette tâche ;

d) Points à retenir des sessions de juin et novembre 2015 du WP.29 ;

e) Machine tridimensionnelle point H ;

f) Systèmes de transport intelligents.

Annexe I

 Liste des documents (GRSP-58-…) distribués sans cote pendant la session

| *No* | *Auteur* | *Point de l’ordre du jour* | *Langue* | *Titre* | *Suivi* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| 01/Rev.1 | CLEPA | 10 et 19 | E | Completion of envelopes for integral CRSs - Justification of ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/20 and ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/29 | a) |
| 02 | Fédération de Russie | 17 | E | Proposal for corrigendum 3 to Revision 1 to Regulation No. 94 (Frontal collision) | d) |
| 03 | CE | 20 | E | Proposal for collective amendments to Regulation Nos. 14 and 16 - Proposal for Supplement 7 to the 07 series of Amendments to Regulation No. 14 (belt anchorages, ISOFIX and i-Size positions) | a) |
| 04 | Secrétariat | 1 | E | Running order | a) |
| 05 | Pays-Bas | 20 | E | Proposal for amendments to ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/25 | a) |
| 06 | Pays-Bas | 20 | E | Proposal for amendments to ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/25 | d) |
| 07/Rev.1 | France | 19 | E | Proposal for the 01 series of amendments to Phase 1 of Regulation No. 129 (Enhanced Child Restraint Systems) | d) |
| 08 | France | 19 | E | Proposal for the 02 series of amendments to Phase 2 of Regulation No. 129 (Enhanced Child Restraint Systems) | a) |
| 09 | CI | 15 | E | Proposal for a new series of amendment to Regulation No. 44 (Uniform provisions concerning the approval of restraining devices for child occupants of power-driven vehicles (Child Restraint Systems)) | a) |
| 10 | CI | 15 | E | Withdraw ISOFIX from UN Regulation No. 44 | a) |
| 11 | Chine/UE/Japon/É.-U. | 7 | E | Report to GRSP on the work of the Informal Working Group on Electrical Vehicle Safety in the context of the 1998 Agreement | a) |
| 12/Rev. 1 | Japon | 23 a) | E | Technical Standards on Fuel-Cell Motorcycles in Japan | a) |
| 13 | Australie | 9 | E | Draft proposal for an 08 series of amendments to Regulation No. 14 (Safety belt anchorages) | c) |
| 14 | Australie | 10 | E | Proposal for an 07 series of amendments to Regulation No. 16 (Safety belts) | a) |
| 15/Rev.1 | OICA | 10 | E | Proposal for an 07 series of amendments to Regulation No. 16 (Safety belts) | c) |
| 16/Rev.1 | Danemark/Suède/CLEPA | 15 | E | Proposal for Supplement 11 to the 04 series of amendments to Regulation No. 44 (Child restraint systems) | b) |
| 17 | Allemagne | 23 g) | E | Proposal for Supplement 1 to Regulation No. 134 (Hydrogen and Fuel Cells Vehicles) | d) |
| 18 | Allemagne | 3 | E | Introduction to Revision of UN GTR No. 7 - Official document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/34 | b) |
| 19/Rev.2  | Japon | 3 | E | Draft 7th progress report of the informal group on Phase 2 of gtr No. 7 (Head restraints gtr Phase2) | a) |
| 20 | CLEPA | 10 | E | Proposal for Supplement 7 to the 06 series of amendments to Regulation No. 16 (Safety-belts) | a) |
| 21 | CLEPA | 19 | E | Proposal for Supplement to Regulation No. 129 | a) |
| 22 | France | 19 | E | Status report of the Informal Working Group on CRS | a) |
| 23 | Danemark et Suède | 19 |  | Proposal for collective amendments to Regulation Nos. 44 and 129 | a) |
| 24 | É.-U. | 9 | E | U.S. Perspective on Child Restraints and Child Restraint Anchorage System | a) |
| 25 | CLEPA | 15 et 19 | E | Toxicity and Flammability Requirements in Child Restraint Systems Regulations UN Regulations Nos. 44 and 129 | a) |
| 26 | Président du GRSP | 3 | E | Draft amendment 1 (Phase 2 of the global technical Regulation) - Superseding ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/34 | c) |
| 27 | Suède | 15 | E | Proposal of symbol for height limit usage of booster cushion without backrest | a) |
| 28/Rev.1 | CE et Japon | 11 | E | Proposal for the 09 series of amendments to Regulation No. 17 | c) |
| 29/Rev.1 | CE, République de Corée et Japon | 15 | E | Seat belt reminder - Proposal for the 07 series of amendments to Regulation No. 16 (Safety-belts) | b) |
| 30 | CE, Japon et République de Corée  | 10 |  | Studies regarding to the questions from 57th session of GRSP - Safety-belt reminder | a) |
| 31 | République de Corée et OICA | 4 | E | Proposal for the amendments to Global Technical Regulation No. 9 (Pedestrian Protection) | c) |
| 32 | Danemark, Suède et CLEPA | 19 | E | Proposal for Supplement 05 to the 00 series of amendments to Regulation No. 129 (Enhanced Child Restraint Systems) | b) |
| 33 | OICA | 10 | E | Use of CRS in Vehicles - Simplification of information in the vehicle manual | a) |
| 34 | Danemark,Suède et CLEPA | 19 | E | Additional Proposal for the 01 series of amendments to Regulation No. 129 (Enhanced Child Restraint Systems) | b) |
| 35 | CLEPA | 10 | E | Amendments to ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/18 - Proposal for Supplement 7 to the 06 series of amendments to Regulation No. 16 (Safety-belts) | c) |

*Notes* :

a) Document dont l’examen est achevé ou qui doit être remplacé.

b) Document dont l’examen doit être poursuivi à la session suivante, mais sous une cote officielle.

c) Document dont l’examen doit être poursuivi à la session suivante, sans cote officielle.

d) Document adopté et à soumettre au WP.29.

Annexe II

 Projets d’amendements au Règlement no 44
(Dispositifs de retenue pour enfants)

 Amendements adoptés sur la base du document
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/32
(voir par. 33 du présent rapport)

*Ajouter un nouveau paragraphe 4.9*, ainsi conçu :

« 4.9Marquage des coussins d’appoint sans dossier.

Si le produit est un cousin d’appoint sans dossier, il doit porter l’étiquette ci-dessous, qui doit être visible en permanence par la personne installant le dispositif de retenue dans un véhicule **et qui doit être masquée lorsque le coussin d’appoint est utilisé avec son dossier amovible :**

 **** ».

…

 Amendements adoptés sur la base du document
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/33
(voir par. 34 du présent rapport)

*Paragraphe 2.8.8*, modifier comme suit :

« 2.8.8 “Sangle guide”, une sangle **ou un dispositif** qui agit sur la sangle diagonale de la ceinture de sécurité pour adultes de façon à la placer dans une position convenant à un enfant et qui, à l’endroit précis où la sangle diagonale change de direction, se règle au moyen d’un dispositif mobile coulissant le long de la sangle diagonale, pour venir se placer à la hauteur de l’épaule du porteur et se verrouiller dans cette position. La sangle guide n’est pas prévue pour supporter une partie importante des contraintes au moment du choc. Une sangle guide est considérée comme faisant partie d’un dispositif de retenue pour enfants et ne peut pas être homologuée séparément en tant que dispositif de retenue pour enfants **au titre du présent Règlement**. ».

Annexe III

 Projet d’amendements au Règlement no 94 (Choc avant)

 Amendements adoptés sur la base du document GRSP-58-02
(voir par. 38 du présent rapport)

*Annexe 3*,

*Paragraphe 4*, modifier comme suit :

« 4. СКОРОСТЬ ИСПЫТАНИЯ

Скорость транспортного средства в момент удара должна составлять **56** -0/+1 км/ч. Однако если испытание проводится на большей скорости в момент удара и если при этом транспортное средство соответствует предъявляемым требованиям, то испытание считается отвечающим установленным требованиям ».

Annexe IV

 Projet d’amendements au Règlement no 129
(Dispositifs améliorés de retenue pour enfants)

 Amendements adoptés sur la base du document
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/24
(voir par. 40 du présent rapport)

…

*Ajouter un nouveau paragraphe 2.56*, ainsi conçu :

« 2.56 “Module”, la partie d’un DARE qui est distincte des attaches ISOFIX et qui est en contact direct avec l’enfant. Un module peut être utilisé, **que ce soit ou non** isolément, pour retenir un enfant dans un véhicule. Une base peut accepter plus d’un module (module A, module B, etc.) ».

…

*Paragraphes 4.1 et 4.2*, modifier comme suit :

« **4.1 Les échantillons de dispositifs améliorés de retenue pour enfants, y compris tous les modules, présentés à l’homologation conformément aux dispositions des paragraphes 3.2.4 et 3.2.5 ci-dessus doivent porter, inscrits de manière bien lisible et indélébile, le nom ou les initiales du fabricant ou la marque de fabrique.**

**4.2 Le dispositif amélioré de retenue pour enfants, y compris tous les modules, à l’exclusion de la (des) sangle(s) ou du harnais, doit porter, inscrite de manière bien lisible et indélébile, l’année de fabrication.**».

*Paragraphe 4.3*, modifier comme suit :

« 4.3 L’orientation du dispositif amélioré de retenue pour enfants par rapport au véhicule doit être clairement indiquée. La gamme de tailles pour lesquelles le dispositif amélioré de retenue pour enfants est prévu, en centimètres, et le poids corporel maximal admissible pour le dispositif de retenue pour enfants de classe intégrale, en kilogrammes, doivent être clairement indiqués **sur la partie où l’enfant est installé**.

 Le marquage prescrit au présent paragraphe doit être visible lorsque le dispositif amélioré de retenue est placé dans le véhicule et que l’enfant y est installé. ».

*Paragraphe 4.5*, modifier comme suit :

« 4.5 Sur les dispositifs améliorés de retenue pour enfants intégraux pouvant être utilisés “face vers l’avant”, il doit être apposé de façon permanente **sur la partie où l’enfant est installé** et visible par toute personne installant le dispositif amélioré de retenue dans un véhicule l’étiquette ci-dessous :

Le fabricant... ».

…

*Ajouter de nouveaux paragraphes 4.6.3 et 4.6.4*, ainsi conçus :

« **4.6.3 Une marque d’homologation internationale selon la définition qu’en donne le paragraphe** **5.4.1. Si le DARE contient un ou plusieurs module(s), cette marque doit être apposée de façon permanente sur la partie qui inclut les attaches ISOFIX.**

**4.6.4 Une marque d’homologation internationale selon la définition qu’en donne le paragraphe 5.4.3. Si le DARE contient un ou plusieurs module(s), cette marque doit être apposée de façon permanente sur la partie qui porte le module.** ».

…

*Paragraphes 5.4.2 à 5.4.2.2*, modifier comme suit :

« 5.4.2 Des symboles additionnels suivants :

5.4.2.1 La mention “ISOFIX universel i-Size”, ou “ISOFIX spécifique à un véhicule”, suivant la catégorie du dispositif amélioré de retenue pour enfants ;

5.4.2.2 La gamme de tailles pour lesquelles le dispositif amélioré de retenue pour enfants a été conçu. **Si le DARE est équipé d’un module, la gamme de tailles ne figure pas sur la marque d’homologation mais sur la marque du module.** Les DARE transformables pour des enfants plus grands doivent pouvoir s’adapter à une gamme ininterrompue de tailles d’enfants. ».

*Ajouter de nouveaux paragraphes 5.4.3 à 5.4.3.3*, ainsi conçus :

« **5.4.3 Une marque de module internationale, selon la définition qu’en donne l’annexe 2 du présent Règlement, comportant :**

**5.4.3.1 L’inscription “R129” suivie d’un tiret et du même numéro d’homologation que celui qui figure sur la partie du DARE qui inclut les attaches ISOFIX ;**

**5.4.3.2 Les mots Module “nom du module” que porte le dispositif amélioré de retenue pour enfants concerné ;**

**5.4.3.3 La gamme de tailles pour laquelle le dispositif amélioré de retenue pour enfants a été conçu ;** ».

*Paragraphe 6.1.1*, modifier comme suit :

« 6.1.1 Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de la catégorie i-Size **sont avant tout conçus** pour être utilisés sur les places assises prévues à cet effet, à condition que ces dispositifs soient installés conformément aux instructions du constructeur du véhicule.

L’utilisation de dispositifs améliorés de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule est admise à toutes les places équipées d’un dispositif ISOFIX ainsi que dans le compartiment à bagages, à condition que ces dispositifs soient installés conformément aux instructions du constructeur du véhicule. ».

…

*Le paragraphe 6.1.3* devient le paragraphe 6.1.2.3 et est modifié comme suit :

« **6.1.2.3 Pour les enfants âgés de moins de 15 mois, seuls des dispositifs améliorés de retenue pour enfants faisant face vers le côté ou faisant face vers l’arrière peuvent être utilisés.**

**En d’autres termes :**

**a) Un dispositif amélioré de retenue faisant face vers l’arrière conçu pour des enfants de moins de 15 mois doit au minimum permettre l’installation d’un enfant mesurant jusqu’à 83 cm ;**

**b) Un dispositif amélioré de retenue faisant face vers l’avant ne doit pas être conçu pour permettre l’installation d’un enfant mesurant moins de 76 cm ;**

**c) Un siège convertible, lorsqu’il fait face vers l’arrière, doit permettre l’installation d’un enfant mesurant moins de 83 cm. Cela ne doit pas empêcher son utilisation par un enfant mesurant plus de 83 cm.**

**Les dispositifs améliorés de retenue faisant face vers l’arrière peuvent être utilisés pour des enfants de tous les âges.** ».

…

*Paragraphe 6.3.2.2.1*, modifier comme suit :

« 6.3.2.2.1 Dispositifs améliorés de retenue pour enfants intégraux

 Les dimensions maximales en largeur, hauteur et profondeur du dispositif amélioré de retenue pour enfants et les emplacements des ancrages ISOFIX dans lesquels doivent s’enclencher les attaches sont définis par **le gabarit** ISOFIX du siège du véhicule (VSF), défini au paragraphe 2.17.1 du présent Règlement.

a) Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type i-Size faisant face vers l’avant doivent pouvoir rentrer dans une enveloppe ISO/F2X correspondant aux dispositifs de retenue pour jeunes enfants, faisant face vers l’avant et de hauteur réduite de type ISOFIX classe B1 ;

b) Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type i-Size faisant face vers l’arrière doivent pouvoir rentrer dans une enveloppe ISO/R2 correspondant aux dispositifs de retenue dos à la route et de taille réduite de type ISOFIX classe D ;

c) Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule doivent pouvoir être installés dans le ou les véhicules **figurant sur une liste ; ou**

**d) Doivent pouvoir rentrer dans au moins une** desenveloppes ISO (R1, R2, R3, F2, F2X, F3, L1, L2) **décrites à l’appendice 2 de l’annexe 17 du Règlement no 16.** ».

…

*Ajouter des nouveaux paragraphes 16 à 16.4,* ainsi conçus :

 « 16. Dispositions transitoires

16.1 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 des homologations CEE au titre du présent Règlement tel que modifié par la série 01 d’amendements.

16.2 À compter du 1er septembre **2018**, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne devront accorder des homologations que si le type de dispositif amélioré de retenue pour enfants à homologuer satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel que modifié par la série 01 d’amendements.

16.3 Jusqu’au 1er septembre **2018**, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront continuer à délivrer des homologations de type aux dispositifs améliorés de retenue pour enfants qui satisfont aux prescriptions du présent Règlement sous sa forme initiale.

16.4 Jusqu’au 1er septembre **2020**, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne pourront pas refuser d’accorder des extensions d’homologation en vertu du présent Règlement sous sa forme initiale. ».

…

*Annexe 1, point 1.2*,modifier comme suit :

« 1.2 Intégral/non integral ;2 »

*Annexe 2*, modifier comme suit :

« Annexe 2

 Exemples de marques d’homologation



Le dispositif amélioré de retenue pour enfants portant la marque d’homologation ci‑dessus est un dispositif qui peut être monté dans tout véhicule équipé pour l’installation de dispositifs de retenue de type i-Size et être utilisé pour la gamme de tailles **40-70 cm** et une masse maximum de 24 kg ; il est homologué en France (E2) sous le numéro 012439. Le numéro d’homologation indique que l’homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement relatif à l’homologation des dispositifs améliorés de retenue pour enfants à bord des véhicules automobiles, tel qu’il a été amendé par la série 01 d’amendements. La marque d’homologation doit en outre comporter le numéro du Règlement suivi du numéro de la série d’amendements conformément à laquelle l’homologation a été délivrée.



Le dispositif amélioré de retenue pour enfants portant la marque d’homologation ci-dessus est un dispositif qui ne peut pas être monté dans n’importe quel véhicule et qui peut être utilisé pour la gamme de tailles **40-70** cm avec une masse maximum de 24 kg ; il est homologué en France (E2) sous le numéro 0**1**2450. Le numéro d’homologation indique que l’homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement relatif à l’homologation des dispositifs améliorés de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule utilisés à bord de véhicules automobiles, tel qu’amendé par la série 01 d’amendements. La marque d’homologation doit également comporter le numéro du Règlement suivi du numéro de la série d’amendements conformément à laquelle l’homologation a été accordée.

Si le DARE est équipé d’un module, la gamme de tailles ne figure pas sur la marque d’homologation mais sur la marque du module.

 Exemples de marques d’homologation combinées
à des marques de module



**Le dispositif amélioré de retenue pour enfants portant la marque d’homologation ci-dessus est un dispositif, comprenant un ou plusieurs module(s), qui peut être monté dans tout véhicule équipé pour l’installation de dispositifs de retenue de type i-Size. Il est homologué en France (E2) sous le numéro 012439. Le numéro d’homologation indique que l’homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement relatif à l’homologation des dispositifs améliorés de retenue pour enfants à bord des véhicules automobiles, tel qu’il a été amendé par la série 01 d’amendements. La marque d’homologation doit en outre comporter le numéro du Règlement suivi du numéro de la série d’amendements conformément à laquelle l’homologation a été délivrée.**



**Le dispositif amélioré de retenue pour enfants portant la marque d’homologation ci-dessus est un dispositif qui ne peut pas être monté dans n’importe quel véhicule. Il est homologué en France (E2) sous le numéro 012450. Le numéro d’homologation indique que l’homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement relatif à l’homologation des dispositifs améliorés de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule utilisés à bord de véhicules automobiles, tel qu’amendé par la série 01 d’amendements. La marque d’homologation doit également comporter le numéro du Règlement suivi du numéro de la série d’amendements conformément à laquelle l’homologation a été accordée.**

 Exemples de marques de module combinées
à une marque d’homologation



“nom de marque”, “nom du modèle”

“nom du module”



L’un des symboles suivants, au choix du fabricant, doit être utilisé sur l’étiquette du module.

**Le dispositif amélioré de retenue pour enfants portant la marque de module ci-dessus est un dispositif qui peut être utilisé pour la gamme de tailles 40-70 cm avec une masse maximum de 24 kg ; il est homologué sous le numéro 012439 pour être utilisé en combinaison avec un dispositif homologué conformément aux prescriptions du Règlement no 129 sous le même numéro 012439. Le numéro d’homologation indique que l’homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement relatif à l’homologation des dispositifs améliorés de retenue pour enfants utilisés à bord des véhicules automobiles, tel qu’amendé par la série 01 d’amendements.** ».

…

*Annexe 8, paragraphe 1.1*,modifier comme suit :

« 1.1 Les mannequins dont il est question dans le présent Règlement sont définis dans la présente annexe, dans les schémas techniques [détenus par la société Humanetics Innovative Solutions Inc. ainsi que dans les modes d’emploi qui accompagnent les mannequins. Les capteurs de pression placés dans l’abdomen qui sont décrits dans le présent Règlement sont définis dans la présente annexe, à l’aide de dessins techniques détenus par l’Institut français des sciences et technologies des transports, de l’aménagement et des réseaux (**IFSTTAR**) ainsi que dans les manuels d’utilisation qui accompagnent les instruments.] ».

*Annexe 18, tableau*, modifier comme suit :

«

| *Taille (en cm)* | *Hauteur minimum en position assise (en cm)* | *Largeur minimum des épaules (en cm)* | *Largeur minimum des hanches (en cm)* | *Hauteur minimum des épaules (en cm)* | *Hauteur maximum des épaules (en cm)* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *A* | *B* | *C* | *D* | ***E1*** | ***E2*** |
|  | *95e centile* | *95e centile* | *95e centile* | *5e centile* | *95e centile* |
| **≤40** |  |  |  | **< 27,4** |  |
| 45 | 39,0 | 12,1 | 14,2 | 27,4 | 29,0 |
| 50 | 40,5 | 14,1 | 14,8 | 27,6 | 29,2 |
| 55 | 42,0 | 16,1 | 15,4 | 27,8 | 29,4 |
| 60 | 43,5 | 18,1 | 16,0 | 28,0 | 29,6 |
| 65 | 45,0 | 20,1 | 17,2 | 28,2 | 29,8 |
| 70 | 47,1 | 22,1 | 18,4 | 28,3 | 30,0 |
| 75 | 49,2 | 24,1 | 19,6 | 28,4 | 31,3 |
| 80 | 51,3 | 26,1 | 20,8 | 29,2 | 32,6 |
| 85 | 53,4 | 26,9 | 22,0 | 30,0 | 33,9 |
| 90 | 55,5 | 27,7 | 22,5 | 30,8 | 35,2 |
| 95 | 57,6 | 28,5 | 23,0 | 31,6 | 36,5 |
| 100 | 59,7 | 29,3 | 23,5 | 32,4 | 37,8 |
| 105 | 61,8 | 30,1 | 24,9 | 33,2 | 39,1 |
| 110 | 63,9 | 30,9 | 26,3 | 34,0 | 40,4 |
| 115 | 66,0 | 32,1 | 27,7 | 35,5 | 41,7 |
| 120 | 68,1 | 33,3 | 29,1 | 37,0 | 43,0 |
| 125 | 70,2 | 34,5 | 30,5 | 38,5 | 44,3 |
| 130 | 72,3 | 35,7 | 31,9 | 40,0 | 46,1 |
| 135 | 74,4 | 36,9 | 33,3 | 41,5 | 47,9 |
| 140 | 76,5 | 38,1 | 34,7 | 43,0 | 49,7 |
| 145 | 78,6 | 39,3 | 36,3 | 44,5 | 51,5 |
| 150 | 81,1 | 41,5 | 37,9 | 46,3 | 53,3 |

».

*Annexe 18, figure 2*, modifier comme suit :

# « Figure 2**Vues latérale et frontale du dispositif de mesure**



… ».

…

Annexe V

 Amendements collectifs aux Règlements nos 14 et 16

 Amendements adoptés sur la base du document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/25
(voir par. 43 du présent rapport)

 I. Proposition de complément 7 à la série 06 d’amendements au Règlement no 14 (Ancrages de ceinture de sécurité)

*Paragraphe 5.4.3.6.1*, modifier comme suit :

« 5.4.3.6.1 Nonobstant ... suivantes :

a) La ceinture de sécurité ou le siège doit être marqué(e) de façon permanente afin d’indiquer la position de l’ancrage supérieur effectif de la ceinture qui satisfait aux prescriptions du paragraphe 5.4.3.6 relatives à la hauteur minimale de cet ancrage. Cette marque doit indiquer clairement à l’utilisateur la hauteur à partir de laquelle la position de l’ancrage est adaptée à une utilisation par un adulte de **taille** moyenne.

b) …

d) Le constructeur ... de petite taille.

**…** ».

…

 Annexe VI

 Projets d’amendements au Règlement no 134
(Véhicules à hydrogène et à pile à combustible)

 Amendements adoptés sur la base du document GRSP-58-17
(voir par. 54 du présent rapport)

*Annexe 3, paragraphe 3.4*, modifier comme suit :

« 3.4 Exposition aux agents chimiques et essai de cycles de pression à température ambiante

…

L’essai de cycles de pression est effectué aux pressions indiquées au paragraphe **2.2 de la présente annexe**, à la température de 20 (±5) °C et pendant le nombre de cycles spécifié. On retire ensuite les tampons de laine de verre et on rince la surface du réservoir à l’eau avant d’exécuter les 10 derniers cycles de pression à la pression finale spécifiée. ».

Annexe VII

[Anglais seulement]

 List of GRSP informal working groups

| *Informal working group* | *Chair* | *Expiry date of the mandate [pending WP.29 decision]* | *Secretary* |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Harmonized side impact dummies | Mr. David Sutula (ÉTATS-UNIS D’AMÉRIQUE)Phone : +1 202 366 32 73Fax : +1 202 493 29 90e-mail : david.sutula@dot.gov | December 2016 |  |
| Head Restraints (GTR7-Phase 2) | Mr. Bernard Frost (UK)Phone : +44‑(0)207 9442107 Fax : +44‑(0)207 9449623e-mail : bernie.frost@dft.gsi.gov.uk | December 2016 | OICA |
| Child Restraint Systems (CRS) | Mr. Pierre Castaing (France)Phone : +33 1‑69801750Fax : +33 1‑69801719e-mail : pierre.castaing@utac.com | December 2016  |  |
| Pedestrian Safety (GTR9-Phase 2) | Mr. Richard Damm (Allemagne)Tel.: +49 (0) 228 99 300 4302Fax: +49 (0) 228 99 300 807 4302e-mail: richard.damm@bmvbs.bund.de | December 2016 |  |
| Electric Vehicle Safety (EVS) | Mr. N. Nguyen (ÉTATS-UNIS D’AMÉRIQUE), (vice-chaired by the European Union and Chine)Phone: +1 202 366 69 34Fax: +1 202 493 29 90e-mail : nha.nguyen@dot.gov  | December 2016 | Japon |
| Three-dimensional H-point machine | Mr. Richard Damm (Allemagne)Phone: +49 228 300 4301Fax: +49 228 300 807 4301Email: richard.damm@bmvi.bund.de | […] |  |