



## Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

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

Groupe de travail des véhicules automatisés/autonomes et connectés

Seizième session

Genève, 22-26 mai 2023

## Rapport du Groupe de travail des véhicules automatisés/autonomes et connectés sur sa seizième session

### Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Participation .....	1-2	3
II. Adoption de l'ordre du jour (point 1 de l'ordre du jour) .....	3-4	3
III. Points à retenir de la session de mars 2023 du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) (point 2 de l'ordre du jour).....	5-6	3
IV. Véhicules et intelligence artificielle (point 3 de l'ordre du jour) .....	7-20	4
V. Véhicules automatisés/autonomes et connectés (point 4 de l'ordre du jour).....	21-50	5
A. Résultats attendus du groupe de travail informel des prescriptions fonctionnelles applicables aux véhicules automatisés et autonomes .....	21-23	5
B. Résultats attendus du groupe de travail informel des méthodes de validation pour la conduite automatisée.....	24-31	5
C. Résultats attendus du groupe de travail informel des enregistreurs de données de route et des systèmes de stockage des données pour la conduite automatisée .....	32	6
D. Règlement ONU sur les systèmes automatisés de maintien dans la voie .....	33-36	6
E. Coordination des travaux sur l'automatisation menés par différents groupes de travail.....	37-45	7
1. Examen des RTM et Règlements ONU.....	37-39	7
2. Considérations sur la catégorisation des véhicules automatisés .....	40-43	8



3.	Équipe spéciale des prescriptions de signalisation pour les véhicules automatisés/autonomes du GRE.....	44-45	8
	F. Questions diverses .....	46-50	9
VI.	Véhicules connectés (point 5 de l'ordre du jour) .....	51-65	9
	A. Cybersécurité et protection des données.....	51-60	9
	B. Mises à jour logicielles et questions relatives aux mises à jour à distance .....	61	10
	C. Échanges de données et communication entre les véhicules .....	62-63	11
	D. Questions diverses .....	64-65	11
VII.	Systèmes actifs d'aide à la conduite et Règlement ONU n° 79 (point 6 de l'ordre du jour).....	66-88	11
	A. Systèmes actifs d'aide à la conduite .....	66-71	11
	B. Règlement ONU n° 79 (Équipement de direction) .....	72-84	12
	C. Contrôle de l'accélération en cas d'erreur de pédale .....	85-87	13
	D. Questions diverses .....	88	13
VIII.	Systèmes actifs de freinage d'urgence (point 7 de l'ordre du jour).....	89-95	13
	A. Systèmes actifs de freinage d'urgence.....	89-92	13
	B. Systèmes d'avertissement de franchissement de ligne.....	93-95	14
IX.	Règlements ONU n°s 13, 13-H, 139 et 140, et RTM ONU n° 8 (point 8 de l'ordre du jour).....	96-115	14
	A. Systèmes de contrôle électronique de la stabilité.....	96-99	14
	B. Systèmes de freinage électromécaniques.....	100-109	15
	C. Précisions.....	110-115	16
X.	Freinage des motocycles (point 9 de l'ordre du jour).....	116-117	16
	A. Règlement technique mondial ONU n° 3.....	116	16
	B. Règlement ONU n° 78.....	117	16
XI.	Règlement ONU n° 90 (point 10 de l'ordre du jour).....	118-125	16
XII.	Échange de vues sur les orientations et les activités nationales pertinentes (point 11 de l'ordre du jour).....	126-129	17
XIII.	Révision 3 de l'Accord de 1958 (point 12 de l'ordre du jour) .....	130-140	18
	A. Application des dispositions pertinentes de la révision 3 de l'Accord de 1958.....	130-139	18
	B. Homologation de type internationale de l'ensemble du véhicule .....	140	19
XIV.	Questions diverses (point 13 de l'ordre du jour).....	141-152	19
	A. Organisation des réunions.....	141-145	19
	B. Autres questions.....	146-151	20
	C. Hommages .....	152	21
Annexes			
I.	List of informal documents (GRVA-16-...) considered during the session .....		22
II.	List of Informal Working Groups reporting to GRVA (as of May 2023) .....		24
III.	Mandat et règlement intérieur du groupe de travail informel de la cybersécurité et des mises à jour logicielles .....		25
IV.	Mandat du groupe d'intérêt spécial du freinage électromécanique .....		27

## I. Participation

1. Le Groupe de travail des véhicules automatisés/autonomes et connectés (GRVA) s'est réuni du 22 au 26 mai 2023 à Genève. La réunion était présidée par M. R. Damm (Allemagne). Conformément à l'article premier du Règlement intérieur du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) (TRANS/WP.29/690/Rev.2), des experts accrédités des pays suivants ont participé aux travaux : Afrique du Sud, Allemagne, Australie, Canada, Chine, Danemark, Espagne, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Finlande, France, Inde, Italie, Japon, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République de Corée, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Slovaquie, Suède, Suisse, Tchéquie, Türkiye et Zimbabwe. Des experts de la Commission européenne (CE) et de l'Union internationale des télécommunications (UIT) ont également participé à la réunion.

2. Des experts des organisations non gouvernementales et des organisations internationales suivantes ont aussi participé à la session : American Automotive Policy Council (AAPC), Association européenne de la mobilité électrique (AVERE), Comité européen des groupements de constructeurs du machinisme agricole (CEMA), Association internationale de la construction de carrosseries et de remorques (CLCCR), Comité international de l'inspection technique automobile (CITA), European Association of Automotive Suppliers (CLEPA/MEMA/JAPIA), European Garage Equipment Association (EGEA), Organisation technique européenne du pneumatique et de la jante (ETRTO), European Association of Internal Combustion Engine and Alternative Powertrain Manufacturers (EUROMOT), Fédération internationale de l'automobile (FIA), Fédération internationale des grossistes, importateurs et exportateurs en fournitures automobiles (FIGIEFA), Forum 21 Institute, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Association internationale des constructeurs de motocycles (IMMA), Fédération routière internationale (IRF), Union internationale des transports routiers (IRU), Organisation internationale de normalisation (ISO), Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA), SAE International, Securing America's Future Energy (SAFE) et Union internationale des transports publics (UITP).

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

*Document(s)* : ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/7  
Documents informels GRVA-16-01 et GRVA-16-02/Rev.1

3. Le Groupe de travail a examiné l'ordre du jour provisoire établi pour sa seizième session (document ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/7). Il l'a adopté sans modifications, tel que reproduit dans le document informel GRVA-16-02/Rev.1, version dans laquelle figure la liste de tous les documents informels reçus jusqu'au 22 mai 2023 à 11 h 30. (Tous les documents informels soumis sont énumérés à l'annexe I du présent rapport. La liste des groupes de travail informels relevant du Groupe de travail figure à l'annexe II.)

4. Le Groupe de travail a également approuvé l'ordre de passage pour la session (document informel GRVA-16-01).

## III. Points à retenir de la session de mars 2023 du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) (point 2 de l'ordre du jour)

*Document(s)* : (ECE/TRANS/WP.29/1171)  
Document informel GRVA-16-03

5. Le secrétariat a présenté le document informel GRVA-16-03, dans lequel figurent les points à retenir de la session de mars 2023 du Forum mondial présentant un intérêt pour le Groupe de travail. Il a renvoyé pour de plus amples détails au rapport de la session (document ECE/TRANS/WP.29/1171). Le Groupe de travail a pris note du rapport du secrétariat.

6. Le Groupe de travail a reçu des précisions sur a) le débat concernant la collaboration avec le Forum mondial de la sécurité routière (WP.1) et b) l'offre faite par l'UIT à la CEE d'héberger un recueil électronique des règles de circulation. Répondant à une question qui lui avait été posée, l'expert de l'UIT a précisé qu'il n'avait pas été proposé à son organisation de présenter cette offre à la session de mars 2023 du WP.1.

#### IV. Véhicules et intelligence artificielle (point 3 de l'ordre du jour)

*Document(s) :* Documents informels GRVA-16-04, GRVA-16-05 et GRVA-16-48  
(Documents informels GRVA-11-03 et GRVA-13-04/Rev.1)

7. L'expert de l'OICA a présenté le document informel GRVA-16-04, dans lequel est exposée la position des industriels du secteur concernant l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le contexte des règlements concernant les véhicules, pour la création de logiciels ou l'automatisation des essais. Il a déclaré que les règlements du Forum mondial élaborés jusqu'à présent étaient toujours valables, y compris pour l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique tels qu'ils étaient actuellement utilisés dans les véhicules.

8. L'expert de l'UIT a estimé que le document était utile en ceci qu'il mettait en avant une bonne pratique en termes d'élaboration, d'essai, de gel et de déploiement de logiciels.

9. L'expert du Canada a regretté que le document de synthèse ne prenne en compte que le contexte de l'Accord de 1958. Il a par ailleurs déclaré que des dispositions neutres sur le plan technologique étaient toujours préférables.

10. L'expert du Royaume-Uni a souligné qu'il était difficile de soumettre à des essais et d'évaluer les systèmes élaborés à l'aide d'algorithmes d'apprentissage automatique. Il a reconnu la pertinence des dispositions élaborées par les groupes de travail informels des prescriptions fonctionnelles applicables aux véhicules automatisés et autonomes (groupe FRAV) et des méthodes de validation pour la conduite automatisée (groupe VMAD), mais a également noté la nécessité pour les organes chargés de la réglementation de prendre en compte les problèmes particuliers suscités par l'intelligence artificielle.

11. L'expert du Japon a évoqué des préoccupations potentielles concernant la technologie après son déploiement.

12. L'expert de la France s'est félicité du principe selon lequel les logiciels devaient être validés puis gelés. Il a noté le rôle potentiel du groupe VMAD pour traiter la particularité de cette technologie en termes d'évolution dans le temps et de non-répétabilité.

13. L'expert de la Commission européenne a évoqué les difficultés rencontrées lors de l'évaluation de la technologie en termes d'« extensibilité » et les avantages potentiels du pilier « suivi en service et notification » de la nouvelle méthode d'évaluation et d'essai.

15. L'expert de l'UIT a conseillé au Groupe de travail d'envisager l'interdiction générale des « fonctions d'apprentissage en ligne » dans les produits automobiles. Il a souligné les incidences négatives potentielles des mises à jour des données cartographiques sur l'efficacité des systèmes actifs d'aide à la conduite (ADAS) et des systèmes de conduite automatisés (ADS).

16. L'expert de l'OICA a déclaré que l'un des principaux problèmes à résoudre était celui des « données empoisonnées ».

17. Le Groupe de travail a examiné les définitions figurant dans le document informel GRVA-16-05, établi par l'OICA, et a décidé de reprendre l'examen de ce document à sa session de septembre 2023.

18. Le Groupe de travail a repris l'examen de ce point de l'ordre du jour plus tard au cours de la semaine de la session. L'expert de l'OICA a présenté le document informel GRVA-16-48 (dérivé du document informel GRVA-16-04), dans lequel figure un projet de résolution énonçant des orientations concernant l'utilisation de l'intelligence artificielle dans les véhicules.

19. La proposition a fait l'objet de demandes de précisions et d'observations. L'expert du Royaume-Uni a fait part de ses premières réflexions concernant la nécessité d'ajouter dans le document des dispositions relatives aux données d'apprentissage. L'expert de l'Allemagne a demandé si les recommandations ne seraient pas trop faibles. L'expert de la Fédération de Russie a proposé d'intituler le document « résolution mutuelle » conformément aux Accords de 1958 et de 1998.

20. Le Groupe de travail a demandé au secrétariat de distribuer le document informel GRVA-16-48 sous une cote officielle à sa session de septembre 2023.

## **V. Véhicules automatisés/autonomes et connectés (point 4 de l'ordre du jour)**

### **A. Résultats attendus du groupe de travail informel des prescriptions fonctionnelles applicables aux véhicules automatisés et autonomes**

*Document(s) :* Documents informels GRVA-16-29/Rev.1 et GRVA-16-30

21. L'expert des États-Unis d'Amérique, Coprésident du groupe FRAV, a présenté le document informel GRVA-16-30, dans lequel figure le rapport d'étape du groupe. Il a rappelé le mandat et l'historique des travaux du groupe FRAV. Il a informé le Groupe de travail que le groupe se concentrait actuellement sur l'interface humain-machine et qu'il avait entamé une étroite collaboration avec le groupe VMAD en vue de combiner leurs travaux au moyen d'un groupe d'intégration conjoint. Il a présenté le document provisoire et en a détaillé les cinq sections. Il a indiqué que le groupe FRAV envisageait de mettre la dernière main au document pour la session de janvier 2023 du Groupe de travail. Le Groupe de travail a approuvé le rapport d'étape du groupe FRAV.

22. Le Groupe de travail a pris note des progrès accomplis et a discuté des problèmes actuels en matière d'interface humain-machine et de l'absence temporaire de consensus sur cette question, qui devrait être résolue au cours des semaines suivant la session faisant l'objet du présent rapport.

23. Le Groupe de travail a approuvé le document informel GRVA-16-29/Rev.1, établi par le groupe FRAV et concernant les orientations relatives aux prescriptions réglementaires et aux critères vérifiables de validation de la sécurité des systèmes de conduite automatisés. Le Groupe de travail a demandé au secrétariat de soumettre pour information le document informel GRVA-16-29/Rev.1 au Forum mondial à sa session de juin 2023.

### **B. Résultats attendus du groupe de travail informel des méthodes de validation pour la conduite automatisée**

*Document(s) :* Documents informels GRVA-16-38 et GRVA-16-39

24. L'expert du Japon, Coprésident du groupe de travail informel VMAD, a présenté le document informel GRVA-16-38 en donnant un bref aperçu des résultats attendus d'ici la session de juin 2024 du Forum mondial et des deux piliers des travaux réalisés par le groupe informel, l'un lié aux activités des quatre sous-groupes et l'autre à la collaboration avec le groupe FRAV. Il a brièvement présenté le document informel GRVA-16-39, dans lequel figurent des actualisations du document ECE/TRANS/WP.29/2023/44 et qui devait donc être soumis au Forum mondial pour examen à sa session de juin 2023.

25. L'expert de la Suède a pris note de la soumission tardive du document informel GRVA-16-38 et s'est enquis des conséquences de cette soumission pour le Forum mondial. Le Président a précisé qu'il n'y aurait pas de vote officiel sur ce document à la session de juin 2023 du Forum mondial.

26. L'experte de l'OICA a fait remarquer que les dispositions relatives au suivi en service et à la notification nécessiteraient l'établissement de nombreux rapports. Elle a suggéré de réexaminer ce point afin de maintenir la quantité de données transmises à un niveau raisonnable et de limiter ou d'éviter le chevauchement avec les dispositions relatives aux systèmes de stockage de données pour la conduite automatisée (DSSAD). Elle a ajouté que les constructeurs automobiles n'avaient pas accès à toutes les données énumérées dans le projet actuel. Elle a mentionné, à titre d'exemple, qu'en cas d'accident de la route, ce n'étaient pas les constructeurs mais les services d'urgence qui disposaient des données sur le nombre de personnes tuées ou blessées.

27. L'expert du Canada, Coprésident du groupe informel, a justifié la quantité potentiellement importante de données requises par le fait que les consommateurs voulaient des certitudes et que diverses juridictions demandaient également des données à leurs propres fins. Il a noté que la détermination des entités qui recevraient les données restait une question ouverte.

28. L'expert de l'UIT a souligné que les groupes FRAV et VMAD devaient préciser explicitement à qui s'adressaient leurs recommandations concernant la transmission de données.

29. L'experte de la Commission européenne a indiqué que diverses parties prenantes seraient effectivement impliquées dans la notification. Elle a noté que c'était déjà le cas dans l'aviation et qu'il s'agissait d'une bonne pratique pour la gestion de la sécurité. Elle a suggéré que le mandat du groupe VMAD soit élargi à cet égard et a rappelé que le sous-groupe 3 du groupe VMAD était en liaison avec le groupe DSSAD sur ce sujet.

30. Le Groupe de travail a approuvé les travaux du groupe VMAD, dont il est rendu compte dans le document informel GRVA-16-39, qui actualise le document ECE/TRANS/WP.29/2022/58, intitulé « Lignes directrices pour la validation des systèmes de conduite automatisés dans le cadre de la nouvelle méthode d'évaluation et d'essai de la conduite automatisée ». Le Groupe de travail a demandé au secrétariat de soumettre le document informel GRVA-16-39 au Forum mondial pour examen à sa session de juin 2023.

31. Le Groupe de travail a examiné les activités d'intégration des groupes FRAV et VMAD. Il a été précisé qu'un groupe d'intégration effectuerait trois tâches concernant les définitions, la structure et la matrice au cours de l'automne 2023.

### **C. Résultats attendus du groupe de travail informel des enregistreurs de données de route et des systèmes de stockage des données pour la conduite automatisée**

*Document(s) :* Document informel GRVA-16-34

32. L'expert du Japon, Coprésident du groupe de travail informel des enregistreurs de données de route et des systèmes de stockage des données pour la conduite automatisée (groupe EDR/DSSAD), a présenté le document informel GRVA-16-34, dans lequel figure un compte rendu des progrès accomplis par le groupe. Il a expliqué que l'objectif de celui-ci était de déterminer quels éléments de données devaient être enregistrés, et a évoqué le débat en cours sur la protection de la vie privée ainsi que les divergences entre les pays en ce qui concernait la durée de stockage des données. Le Groupe de travail a approuvé le rapport d'étape.

### **D. Règlement ONU sur les systèmes automatisés de maintien dans la voie**

*Document(s) :* ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/8  
Document informel GRVA-16-37

33. L'expert des Pays-Bas a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/8, dans lequel figure une proposition d'amendements au Règlement ONU n° 157 visant à aligner la référence au Règlement ONU n° 10 (Compatibilité électromagnétique) sur le texte

adopté dans d'autres règlements, conformément aux orientations énoncées dans le document ECE/TRANS/WP.29/1144/Rev.3.

34. L'expert de la France a appuyé la proposition. Il a proposé de préciser les conditions d'essai (voir le document informel GRVA-16-37), avec et sans activation du système automatisé de maintien de la voie pendant l'essai. L'expert de l'OICA a proposé d'apporter des précisions à la proposition à la session suivante.

35. Le Groupe de travail a adopté le document ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/8 tel que modifié par le document informel GRVA-16-42, et a demandé au secrétariat de le soumettre au Forum mondial et au Comité d'administration de l'Accord de 1958 (AC.1) pour examen et vote à leurs sessions de novembre 2023 en tant que complément à la version originale et à la série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 157 (Système automatisé de maintien dans la voie).

36. Le Groupe de travail a demandé au secrétariat de distribuer le document informel GRVA-16-37 sous une cote officielle à la session suivante.

## **E. Coordination des travaux sur l'automatisation menés par différents groupes de travail**

### **1. Examen des RTM et Règlements ONU**

*Document(s) :* Document informel GRVA-16-33

37. L'expert de la France, Coprésident de l'équipe spéciale de l'applicabilité des Règlements et RTM ONU aux systèmes de conduite automatisés (équipe FADS), a présenté le document informel GRVA-16-33. Il a rappelé que le Forum mondial avait demandé que les RTM et Règlements ONU soient examinés du point de vue de leur applicabilité aux systèmes de conduite automatisés. Il a décrit en détail le processus d'examen et a rendu compte des activités de l'équipe spéciale ainsi que des résultats de la récente réunion organisée à Tianjin (Chine). Il a également présenté les résultats de l'examen effectué par les autres organes subsidiaires du Forum mondial à ce jour, a fourni un résumé des questions en suspens recensées au cours du processus d'examen et a donné un aperçu des étapes suivantes possibles. Il a recommandé de commencer à travailler sur les amendements pour les véhicules entièrement automatisés dès que la tâche d'examen aurait été achevée, puis sur les amendements pour les véhicules bimodes.

38. L'expert de la France a répondu aux questions des participants. Il a précisé que les règlements relatifs à la sécurité active (Règlements ONU n°s 131, 140 et 152) ne seraient pas adaptés aux systèmes de conduite automatisés en ce sens qu'une autorité ne pourrait pas accorder une homologation de type aux véhicules équipés d'un tel système sur la base de ces règlements. Répondant à une question qui lui avait été posée, il a précisé que la conduite à distance n'avait pas été prise en compte par le groupe de travail car à ce jour elle n'était pas traitée par les règlements existants. Il a expliqué que le Règlement ONU n° 89 (Dispositifs limiteurs de vitesse) nécessiterait un examen particulier.

39. Le Groupe de travail a fait l'éloge du travail accompli et a demandé qu'un rapport soit établi à l'intention du Forum mondial à sa session de juin 2023. Deux solutions ont été proposées concernant les activités de suivi : soit une coordination directe par le Forum mondial, soit la poursuite des activités de l'équipe spéciale. Le Groupe de travail a recommandé que les questions en suspens et les questions fondamentales soient soumises au Forum mondial, accompagnées de réponses possibles et d'orientations visant à faciliter la prise de décisions. Il a examiné les considérations relatives à la planification et à la structure, et a décidé de traiter à sa session de septembre 2023 les questions figurant sur la diapositive n° 8 du document informel GRVA-16-33.

## 2. Considérations sur la catégorisation des véhicules automatisés

*Document(s)* : Documents informels GRVA-16-13 et GRVA-16-47

40. L'expert de l'OICA a présenté le document informel GRVA-16-13, dans lequel sont proposées de nouvelles sous-catégories visant à caractériser la diversité des véhicules équipés d'un système de conduite automatisé aux fins de les réglementer.

41. Des demandes de précisions et des observations ont été adressées à l'expert de l'OICA. L'expert de la France a déclaré que le Groupe de travail devait déterminer les besoins réels avant de créer des sous-catégories et a exprimé des préoccupations quant à la complexité des sous-catégories proposées. L'expert des États-Unis d'Amérique a recommandé que l'OICA examine non seulement la résolution d'ensemble R.E.3, mais aussi la résolution spéciale S.R.1. L'expert de l'AAPC a noté que les termes utilisés par l'OICA n'étaient pas toujours cohérents avec les définitions rédigées par le groupe FRAV. L'expert des Pays-Bas a proposé d'harmoniser la formulation avec les dispositions existantes, telles que celles du règlement (UE) 2022/1426. L'expert du Canada a conseillé de consulter le WP.1 sur cette question.

42. L'expert de l'OICA a expliqué que son organisation examinerait également la S.R.1 et présenterait ses idées au Groupe de travail des dispositions générales de sécurité (GRSG) après avoir reçu les observations du GRVA. Il a proposé d'élaborer un document de questions et réponses qui serait présenté plus tard au cours de la session. Il a également proposé d'organiser un atelier conjoint entre le GRVA et le GRSG.

43. Le dernier jour de la session, l'expert de l'OICA a présenté le document informel GRVA-16-47, dans lequel figurent les réponses aux questions reçues sur sa proposition de nouvelles sous-catégories de véhicules équipés d'un système de conduite automatisé. De nombreuses parties prenantes ont accueilli favorablement la proposition, étant donné qu'elle ne comprenait que des sous-catégories de catégories existantes. Certaines ont souligné la complexité de la proposition en raison du nombre important de sous-catégories suggérées. Le Groupe de travail a demandé au secrétariat de distribuer le document informel GRVA-16-47 sous une cote officielle pour sa session de septembre 2023.

## 3. Équipe spéciale des prescriptions de signalisation pour les véhicules automatisés/autonomes du GRE

*Document(s)* : Document informel GRVA-16-12 (fondé sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2023/9)

44. L'équipe spéciale des prescriptions de signalisation pour les véhicules automatisés/autonomes (équipe AVSR) du Groupe de travail de l'éclairage et de la signalisation lumineuse (GRE) a soumis au Groupe de travail le document informel GRVA-16-12 (fondé sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2023/9), dans lequel est énoncée une proposition d'amendement au Règlement ONU n° 48 visant à ajouter des dispositions concernant les véhicules équipés d'un *système de conduite* qui contrôle son fonctionnement ou peut être actionné par des fonctions d'aide à la conduite ou de conduite automatisés ou par un système de conduite automatisé.

45. L'expert de l'AVERE a fait observer que bon nombre des amendements figurant dans le document étaient valables pour les systèmes de conduite automatisés comme pour les systèmes d'aide au contrôle du véhicule. L'expert de l'OICA a demandé si les prescriptions de signalisation pour les véhicules automatisés/autonomes prenaient en compte le cas des véhicules sans sièges et a suggéré d'examiner les critères relatifs aux conditions de charge également pour ces véhicules. L'expert du Japon a précisé que le paragraphe 2.3.12 ne concernait que les systèmes de conduite automatisés et non les systèmes actifs d'aide à la conduite. Il a invité l'équipe spéciale à se référer aux travaux réalisés par le groupe FRAV. L'expert de la France a déclaré que les véhicules bidirectionnels n'étaient pas une priorité. L'expert de l'OICA a noté que les prescriptions de signalisation pour les véhicules automatisés/autonomes ne prenaient pas en compte de nombreux cas d'utilisation. Il a recommandé de reporter l'adoption des amendements au Règlement ONU n° 48. L'expert de l'Allemagne a rappelé les priorités définies par le Groupe de travail en ce qui concernait l'examen des règlements relatifs aux véhicules et a rappelé que les nouveaux concepts de

position assise et les véhicules bidirectionnels avaient été examinés, mais n'étaient pas une priorité. L'expert de la France a évoqué des collaborations possibles entre l'équipe FADS et le GRE.

## F. Questions diverses

*Document(s)* : Documents informels GRVA-16-24, GRVA-16-31 et GRVA-16-32

46. Le Groupe de travail a reçu des informations, respectivement présentées par l'expert de la Chine (document informel GRVA-16-24) et l'expert du Japon (document informel GRVA-16-31), sur les progrès réalisés par le comité technique 22 de l'ISO en ce qui concernait les scénarios d'essai pour l'évaluation des systèmes de conduite automatisés. L'expert de la CLEPA a souligné l'importance des travaux menés par l'ISO.

47. L'experte de l'UITP a présenté le document informel GRVA-16-32, dans lequel est exposé le projet de l'Union étudiant le déploiement sur la voie publique de véhicules automatisés partagés, connectés et électrifiés, dans l'objectif de faire progresser la mobilité urbaine durable. Le projet avait pour but de rassembler des connaissances en vue d'établir des recommandations visant à adapter les stratégies réglementaires liées aux véhicules automatisés à l'échelle locale. L'étape suivante serait celle des transports publics à la demande, automatisés et partagés, qui modifieraient profondément tous les modèles et seraient fortement influencés par les réglementations et les autorités locales, par exemple en ce qui concernait les limitations de vitesse applicables aux véhicules automatisés, l'échange de données ou la présence obligatoire d'un conducteur pour des raisons de sécurité. Elle a souligné que le projet avait fait face à de nombreuses difficultés lorsqu'il s'était agi de demander l'autorisation de déployer des véhicules automatiques sur la voie publique. Elle a informé le Groupe de travail des leçons tirées de l'expérience et a conseillé de modérer les demandes de données et a également déconseillé de demander des limitations de vitesse supérieures pour les véhicules automatiques, car cela créerait un conflit entre ceux-ci et les autres usagers de la route. Les règlements ne devaient pas être élaborés pour une technologie encore jeune, comme les navettes à faible vitesse, mais devaient plutôt être axés sur l'avenir.

48. L'expert du Canada s'est enquis des raisons expliquant les difficultés à obtenir l'autorisation des autorités pour le déploiement des véhicules automatiques.

49. L'experte de l'UITP a répondu que ces difficultés étaient dues au fait que les administrations à différents niveaux, y compris les municipalités, n'étaient pas prêtes pour le déploiement des véhicules automatiques. Elle a proposé au Groupe de travail de partager avec lui les leçons tirées de l'expérience.

50. L'expert de la Norvège a confirmé, en sa qualité d'autorité routière impliquée dans des déploiements de ce genre, que ces autorités devaient prendre des mesures pour la sécurité, dans le contexte du déploiement des véhicules automatiques dans une circulation mixte, en raison du manque de maturité de la technologie.

## VI. Véhicules connectés (point 5 de l'ordre du jour)

### A. Cybersécurité et protection des données

*Document(s)* : (Document informel GRVA-15-18)  
Documents informels GRVA-16-15, GRVA-16-16, GRVA-16-26  
et GRVA-16-40

51. L'expert du Royaume-Uni, Coprésident du groupe de travail informel de la cybersécurité et des questions liées aux transmissions sans fil (groupe CS/OTA), a présenté le document informel GRVA-16-40, dans lequel figure le rapport sur l'état d'avancement des travaux du groupe informel. Le mandat proposé ne mentionnait pas explicitement l'intelligence artificielle (voir le document ECE/TRANS/WP.29/GRVA/15, par. 11), le groupe n'ayant pas défini d'objectifs de résultats concernant particulièrement celle-ci. Il a également présenté le document informel GRVA-16-15, dans lequel il est proposé d'aligner

les recommandations relatives à la cybersécurité et aux mises à jour logicielles sur les récents amendements apportés au Règlement ONU n° 155.

52. Le Groupe de travail a adopté le mandat actualisé du groupe CS/OTA (document informel GRVA-16-16) tel qu'il est reproduit à l'annexe III du présent rapport.

53. Le Groupe de travail a adopté le document informel GRVA-16-15, qui tend à actualiser les orientations sur la cybersécurité et les mises à jour logicielles, et a demandé au secrétariat de le soumettre au Forum mondial pour examen et adoption à sa session de novembre 2023.

54. Le Groupe de travail a repris son débat sur l'inclusion des véhicules des catégories R, S et T dans le Règlement ONU n° 155. Il a rappelé que le CEMA préférait que la cybersécurité des véhicules agricoles soit traitée par la loi sur la cyberrésilience de l'Union européenne. L'expert de l'Allemagne a présenté le document informel GRVA-16-26, dans lequel est effectuée une comparaison de cette loi avec le Règlement ONU n° 155 en ce qui concerne les dispositions en matière de sécurité informatique applicables aux véhicules agricoles et forestiers. La loi sur la cyberrésilience n'était pas l'instrument approprié pour les véhicules agricoles. Il a rappelé que le Règlement ONU n° 155 traitait même des remorques (catégorie O) et s'est étonné que les véhicules de la catégorie T n'entrent pas dans le champ d'application de ce règlement.

55. L'expert du CEMA a indiqué que la comparaison établie par l'Allemagne était équitable. Certaines variantes de véhicules n'appartenaient pas à la catégorie T et, par conséquent, certains types de véhicules seraient soumis à deux réglementations différentes. Il a demandé au Groupe de travail de ne pas prendre de décision hâtive sur ce sujet.

56. L'expert de la CLEPA a proposé que tous les véhicules de la catégorie L soient également inclus dans le champ d'application du Règlement.

57. L'expert du Royaume-Uni a expliqué que son pays était doté d'une loi similaire à celle de la loi européenne sur la cyberrésilience, destinée à s'appliquer aux biens de consommation. Ces lois n'étaient pas assez strictes en ce qui concernait les véhicules agricoles. Il a rappelé que la question remontait à la sixième session du Groupe de travail en mars 2020, lorsque la catégorie T était entre crochets et avait été supprimée à la dernière minute pour parvenir à un consensus et à l'adoption du texte lors d'une brève session extraordinaire organisée au début de la pandémie de COVID-19. Il a noté que le CEMA n'avait pas indiqué quels étaient les éléments préoccupants du Règlement ONU n° 155 qui poseraient un problème particulier pour les véhicules de la catégorie T.

58. L'expert de l'Italie a noté que la comparaison ne montrait pas d'énormes différences en termes de rigueur entre le Règlement ONU n° 155 et la loi européenne sur la cyberrésilience. Il a proposé de geler le débat jusqu'à ce que la loi soit adoptée en Europe.

59. L'expert de l'Allemagne a fait remarquer que le gel du débat conduirait à une décision de facto, en raison de la manière dont la loi européenne sur la cyberrésilience avait été rédigée, puisqu'elle stipulait qu'elle s'appliquerait à tous les produits qui n'étaient pas déjà réglementés en matière de cybersécurité.

60. Le Groupe de travail a estimé que l'ajout de catégories de véhicules dans le champ d'application du Règlement ONU n° 155 offrirait la souplesse qu'une loi générale ne pouvait offrir et permettrait de tenir compte des particularités de toutes les catégories de véhicules. Le Groupe de travail a noté que la loi européenne sur la cyberrésilience n'était pas applicable aux Parties contractantes n'appartenant pas à l'UE. Il a accepté la proposition du Président tendant à repousser la conclusion du débat à la session de septembre 2023.

## **B. Mises à jour logicielles et questions relatives aux mises à jour à distance**

61. Aucun document n'ayant été soumis au titre de ce point de l'ordre du jour, la question n'a pas été abordée.

## C. Échanges de données et communication entre les véhicules

*Document(s)* : Document informel GRVA-16-43

62. L'expert du Japon, Coprésident de l'équipe spéciale de la communication entre véhicules, a présenté le document informel GRVA-16-43, rappelant le mandat confié à l'équipe spéciale par le Forum mondial et informant le Groupe de travail de l'état d'avancement des travaux et des étapes suivantes éventuelles. Il a indiqué qu'au cours de la première réunion, l'équipe spéciale avait défini ses objectifs, examiné les idées initiales concernant le mandat et établi un projet de liste d'activités.

63. L'expert du Canada a souligné que les travaux se concentreraient sur la communication de véhicule à véhicule. L'expert de l'UIT a confirmé qu'il s'agissait bien du premier domaine qu'il convenait d'examiner. Le Groupe de travail a pris note du rapport.

## D. Questions diverses

*Document(s)* : Document informel GRVA-16-21

64. L'expert de l'ISO a fourni un exemplaire de l'une des normes de son organisation (document informel GRVA-16-21, soumis au titre du point 5 c) de l'ordre du jour) à la demande de certains représentants. Le Groupe de travail a remercié l'ISO de l'avoir tenu informé de ses activités.

65. Le Secrétaire a informé le Groupe de travail de la tenue, prévue les 5 et 6 septembre 2023, d'un atelier du WP.5 concernant les cybermenaces pesant sur les véhicules électriques et leurs bornes de recharge.

## VII. Systèmes actifs d'aide à la conduite et Règlement ONU n° 79 (point 6 de l'ordre du jour)

### A. Systèmes actifs d'aide à la conduite

*Document(s)* : Document informel GRVA-16-18

66. L'expert de la Fédération de Russie, Coprésident de l'équipe spéciale des systèmes actifs d'aide à la conduite (équipe ADAS), a présenté le rapport de situation de l'équipe spéciale figurant dans le document informel GRVA-16-18. Il a détaillé les progrès accomplis et annoncé que l'avant-projet de règlement ONU sur les systèmes actifs d'aide à la conduite traitant de l'homologation de type des systèmes « mains sur le volant » serait soumis sous une cote officielle en juin 2023 au Groupe de travail pour examen à sa session de septembre 2023. Il a proposé que l'équipe spéciale organise des ateliers afin d'étudier plus en détail les systèmes « mains libres ». Il a également attiré l'attention du Groupe de travail sur les débats en cours au sein de l'équipe spéciale concernant la formation des conducteurs dans le contexte des systèmes actifs d'aide à la conduite.

67. L'expert du Japon a noté que l'équipe spéciale avait répondu à sa préoccupation concernant une éventuelle inégalité de traitement dans le nouveau règlement ONU et dans le Règlement ONU n° 79. Il a renvoyé à la diapositive 3 de l'exposé pour de plus amples détails.

68. L'expert de l'Allemagne a noté que l'équipe spéciale avait appliqué la méthode à plusieurs piliers du groupe VMAD. Il s'est interrogé sur l'efficacité de cette méthode pour analyser les interactions entre le conducteur et le système.

69. Le Groupe de travail a noté que l'équipe spéciale était dans la dernière ligne droite de la rédaction du règlement ONU. Il a rappelé l'importance de cette activité, les systèmes actifs d'aide à la conduite étant une technologie de transition jusqu'à ce que celle des systèmes de conduite automatisés devienne mature, et a donc encouragé toutes les Parties contractantes à renforcer leur participation.

70. Le Groupe de travail a appuyé l'idée d'organiser des ateliers supplémentaires en vue de régler les problèmes posés par les systèmes « mains libres » et de préciser la limite entre systèmes actifs d'aide à la conduite et systèmes de conduite automatisés.

71. Le Groupe de travail a examiné les vues de l'équipe spéciale sur la formation des conducteurs. L'expert de l'OICA a rappelé le rôle du WP.1 dans ce domaine. L'expert de l'Allemagne a précisé que les limites entre le WP.1 et le WP.29 étaient claires, et a déclaré que la surveillance de la vigilance du conducteur et l'interface homme-machine étaient des questions techniques traitées par le WP.29. Il a précisé que les solutions techniques proposées aux consommateurs ne devaient pas nécessiter l'obtention d'un nouveau permis de conduire. L'expert du Canada a confirmé que les véhicules devaient effectivement être construits de sorte que leur conduite soit intuitive et être centrés sur l'utilisateur. Il a ajouté qu'à ce jour, de nombreux véhicules équipés d'un système actif d'aide à la conduite étaient utilisés sans formation supplémentaire. L'expert de l'AAPC a confirmé l'importance de l'objectif consistant à mettre au point une technologie qui ne nécessite pas de formation complémentaire des conducteurs. Il a expliqué que des difficultés avaient déjà été recensées et que les problèmes étaient en cours de résolution. Le Groupe de travail a décidé d'attendre le texte proposé par l'équipe spéciale et de mettre le WP.29 au courant de ce débat.

## B. Règlement ONU n° 79 (Équipement de direction)

*Document(s)* : Documents informels GRVA-16-06, GRVA-16-08 et GRVA-16-09

### a) Système d'assistance aidant le conducteur à former une voie pour les véhicules d'urgence et de maintien de l'ordre en cas de circulation dense

72. L'expert de l'OICA a présenté le document informel GRVA-16-06, dans lequel figurent des amendements aux dispositions relatives à la « fonction de direction à commande automatique (ACSF) de la catégorie B1 » du Règlement ONU n° 79, visant à permettre l'homologation de systèmes aidant le conducteur à former une voie pour les véhicules des services d'urgence et de maintien de l'ordre en cas de circulation dense. Il a précisé que ces systèmes avaient déjà été homologués sur la base d'une dérogation nationale.

73. L'expert du Japon a proposé que ce type de système soit prévu par les dispositions relatives à la fonction d'atténuation des risques.

74. L'expert de la France a proposé d'élaborer les dispositions relatives à la sécurité et à la validation de ces systèmes.

75. L'expert de l'OICA a déclaré que la question de la sécurité serait abordée dans le cadre de l'annexe 6.

76. L'expert des États-Unis d'Amérique a demandé si d'autres pays accordaient une dérogation pour ces systèmes dans une autre région du monde.

77. L'expert de la Norvège a indiqué que les règles de circulation de son pays n'exigeaient pas la construction d'un couloir pour les véhicules d'urgence.

78. L'expert de l'Allemagne a reconnu que les règles de circulation différaient d'un pays à l'autre dans ce cas précis et a proposé de prévoir deux cas, a) dans une circulation lente et b) dans les cas d'urgence.

79. L'expert du Royaume-Uni a fait référence à la technologie de niveau 3, nécessaire pour effectuer la tâche de conduite dynamique et pour respecter les règles de circulation. Il s'est demandé, dans le cas des systèmes d'assistance, quelle serait la responsabilité du conducteur en cas d'utilisation de cette fonction et quel était l'argument en faveur de la sécurité. Il a déclaré que les dispositions relatives aux systèmes d'aide au contrôle du véhicule seraient probablement plus appropriées pour une telle fonction.

80. L'expert de la Suisse a déclaré qu'un tel système pourrait être bénéfique dans son pays, compte tenu des règles de circulation existantes et de leur mauvaise application par les conducteurs.

81. L'expert de l'OICA s'est porté volontaire pour élaborer une proposition révisée tenant compte des observations qui avaient été formulées.

#### b) Parcage télécommandé

82. L'expert de l'OICA a présenté (document informel GRVA-16-09) une proposition d'amendement aux dispositions relatives au parcage télécommandé du Règlement ONU n° 79, visant à étendre ces systèmes aux ensembles de véhicules (document informel GRVA-16-08).

83. Plusieurs experts ont demandé si la longueur de l'ensemble de véhicules devait être limitée pour ces systèmes et ont relevé d'éventuels problèmes liés à la présence de charges en porte-à-faux dans les remorques.

84. Le Groupe de travail a demandé au secrétariat de distribuer le document informel GRVA-16-08 sous une cote officielle à sa session de septembre 2023.

### C. Contrôle de l'accélération en cas d'erreur de pédale

*Document(s)* : Document informel GRVA-16-36

85. L'expert de l'Allemagne, Coprésident du groupe de travail informel du contrôle de l'accélération en cas d'erreur de pédale (ACPE), a présenté le rapport d'activité du groupe (document informel GRVA-16-36).

86. L'expert de la Chine s'est félicité de ces activités et a demandé si la question de l'interface humain-machine serait traitée par le groupe, afin d'éviter toute confusion potentielle. L'expert de la Norvège a confirmé que les données montraient la pertinence d'un tel système dans son pays et a mentionné le cas des doubles erreurs de pédale.

87. L'expert de l'Allemagne, Coprésident du groupe informel, a expliqué que l'interface humain-machine n'avait pas encore été envisagée et a indiqué qu'il avait pris note de la question des doubles erreurs de pédale, qui serait examinée au sein du groupe. En réponse à une question de l'OICA, il a déclaré que le groupe examinerait les questions liées à la neutralisation d'un système actif de freinage d'urgence (AEBS) et les implications pour le contrôle de l'accélération. L'expert du Japon a confirmé que la réunion de novembre 2023 se tiendrait à Tokyo.

### D. Questions diverses

88. Aucun document n'a été soumis au titre de ce point de l'ordre du jour.

## VIII. Systèmes actifs de freinage d'urgence (point 7 de l'ordre du jour)

### A. Systèmes actifs de freinage d'urgence

*Document(s)* : (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2022/24,  
Documents informels GRVA-15-19 et GRVA-15-20)  
Document informel GRVA-16-22

89. Le Groupe de travail a décidé de maintenir le document ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2022/24 (Systèmes de freinage d'urgence en milieu urbain) à l'ordre du jour de sa prochaine session.

90. L'experte de l'OICA a présenté le document informel GRVA-16-20 sur les essais virtuels pour l'AEBS et a mentionné le document informel GRVA-15-16 à titre de référence. Elle a déclaré que les industriels du secteur étaient favorables à l'utilisation de la simulation et que la validation de la simulation devait être fondée sur les résultats du groupe VMAD à ce sujet et adaptée à l'AEBS pour favoriser l'harmonisation.

91. L'expert de l'Allemagne a rappelé les premiers échanges sur ce sujet. Il a expliqué que ce débat devait à présent porter sur la méthode, les mesures et les répétitions. L'expert de la France s'est porté volontaire pour organiser un atelier d'une journée sur le thème des essais virtuels des AEBS. Les experts de l'Allemagne, du Royaume-Uni, de la CLEPA et de l'OICA se sont félicités de cette initiative et ont fait part de leur intérêt à participer à l'atelier.

92. Le Groupe de travail a demandé au secrétariat de distribuer le document informel GRVA-15-19 sous une cote officielle à sa session suivante.

## **B. Systèmes d'avertissement de franchissement de ligne**

*Document(s) :* Document informel GRVA-16-10/Rev.1

93. L'expert de l'Australie a présenté le document informel GRVA-16-10/Rev.1, dans lequel figure une proposition visant à inclure les marquages de voie australiens dans le Règlement ONU n° 130 (Système d'avertissement de franchissement de ligne (LDWS)) afin de faciliter le bon fonctionnement du LDWS installé sur les véhicules des catégories M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> et N<sub>3</sub> vendus en Australie et utilisés principalement sur autoroute, des études ayant montré que ces systèmes n'étaient pas toujours aussi efficaces qu'on s'y attendrait sur ce marché.

94. L'expert de l'OICA a rappelé que cette proposition aurait une incidence sur des camions qui ne sont pas vendus en Australie. Il a aussi rappelé qu'elle aurait une incidence sur le Règlement ONU n° 79 en raison de références croisées. Il a donc proposé d'assortir la proposition de dispositions transitoires. L'expert du Japon s'est félicité de la proposition raisonnable faite par l'expert de l'Australie.

95. L'expert de l'Australie a accepté d'examiner les observations reçues et de fournir une proposition révisée pour examen en septembre 2023.

## **IX. Règlements ONU n°s 13, 13-H, 139 et 140, et RTM ONU n° 8 (point 8 de l'ordre du jour)**

### **A. Systèmes de contrôle électronique de la stabilité**

*Document(s) :* ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/9  
Document informel GRVA-16-23/Rev.1

96. L'experte de l'OICA a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/9, tel que modifié par le document informel GRVA-16-23/Rev.1, tendant à modifier les prescriptions d'essai relatives à l'amplitude finale de braquage en cas de saturation des pneumatiques avant. Les experts du Japon et du Royaume-Uni ont appuyé le document révisé, qui tenait compte de leurs observations.

97. Les experts du Canada et des États-Unis d'Amérique ont demandé s'il existait suffisamment d'éléments montrant que la modification proposée n'entraînerait pas une diminution de la sécurité. Ils ont demandé davantage de données et de publications pour étayer cette proposition.

98. L'experte de l'OICA a répondu qu'aucune incidence négative sur la sécurité des véhicules n'était à craindre, comme cela avait été montré et étayé lors de sessions précédentes du Groupe de travail. Elle a précisé que la raison de cette proposition était l'introduction de nouvelles technologies de direction comportant un faible rapport de démultiplication. Elle a déclaré qu'il n'y avait aucune valeur ajoutée à continuer d'augmenter l'amplitude de braquage pendant l'essai dès lors que la saturation des pneumatiques avant était atteinte.

99. Le Groupe de travail a décidé de reprendre le débat à sa session suivante.

## B. Systèmes de freinage électromécaniques

*Document(s) :* ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/10  
(ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/3)  
Documents informels GRVA-16-07, GRVA-16-11, GRVA-16-17  
et GRVA-16-27

100. Le Secrétaire a rendu compte de l'atelier du Groupe de travail consacré au freinage électromécanique qui s'était tenu les 29 et 30 mars 2023 (document informel GRVA-16-11). Les participants avaient réfléchi à une révision de la technologie actuelle de freinage électromécanique, à des considérations sur le contrôle technique périodique pour ces systèmes, au freinage tout-électrique, à des questions liées à la batterie de traction et au vieillissement de la batterie. Il a rappelé les conclusions de l'atelier, à savoir le souhait de travailler dans un premier temps sur les principes plutôt que sur les définitions, et la proposition d'établir une nouvelle structure de travail à la présente session, par exemple un groupe d'intérêt spécial, pour accélérer les progrès.

101. L'expert du Royaume-Uni a présenté une proposition de rédaction de principes directeurs pour les Règlements ONU n<sup>os</sup> 13 et 13-H (document informel GRVA-16-07). Ce document énonçait sept principes fondés sur l'efficacité et décrivait la manière dont ils pouvaient être utiles lors de l'élaboration de dispositions relatives aux nouvelles technologies liées aux systèmes de freinage utilisant l'énergie stockée, tout en respectant l'esprit des Règlements.

102. Les experts de la CLEPA, de l'Allemagne, du Japon et de l'OICA se sont dits généralement favorables à ces principes et ont exprimé la nécessité de poursuivre les activités liées au freinage électromécanique.

103. Le Groupe de travail a approuvé le document informel GRVA-16-07 en tant que document d'orientation pour les activités futures relatives au freinage électromécanique.

104. L'expert de la CLEPA a présenté un projet de mandat et de règlement intérieur pour un éventuel groupe d'intérêt spécial chargé d'étudier le freinage électromécanique et le freinage tout-électrique (document informel GRVA-16-17), proposant qu'un sous-groupe se penche sur le Règlement ONU n<sup>o</sup> 13 et un autre sur le Règlement n<sup>o</sup> 13-H. Il a proposé d'assumer le rôle de secrétaire de ce groupe d'intérêt spécial.

105. L'expert du Royaume-Uni a présenté un autre projet de mandat, de règlement intérieur et de résultats attendus pour un éventuel groupe d'intérêt spécial du freinage électromécanique (document informel GRVA-16-27), visant à harmoniser l'interprétation des Règlements ONU n<sup>os</sup> 13 et 13-H. Il a proposé de créer un sous-groupe qui serait exclusivement consacré aux principes relatifs à l'approvisionnement en énergie et un autre qui s'attaquerait aux problèmes posés par la technologie. L'expert du Royaume-Uni s'est porté volontaire pour assumer la présidence de ce groupe d'intérêt spécial.

106. Les experts de la CLEPA et du Japon ont soutenu la proposition du Royaume-Uni. L'expert du Japon a suggéré de supprimer les crochets au paragraphe 8.

107. L'expert de la Chine a informé le Groupe de travail qu'il souhaitait participer au groupe d'intérêt spécial du freinage électromécanique, car il s'agissait d'un sujet important pour les technologies futures.

108. Le Groupe de travail a approuvé les projets de mandat et de plan d'action du groupe d'intérêt spécial du freinage électromécanique, tels que reproduits à l'annexe IV (sur la base du document informel GRVA-16-27 tel que modifié au cours de la session).

109. L'expert du Royaume-Uni a demandé que les documents ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/10 et GRVA-16-41 soient maintenus à l'ordre du jour de la session suivante, étant donné qu'ils seraient examinés plus avant et parachevés par le groupe d'intérêt spécial du freinage électromécanique. Le Groupe de travail a accepté cette proposition.

## C. Précisions

*Document(s) :* ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/3  
Document informel GRVA-16-45

110. Le Groupe de travail a repris l'examen du document ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/3, que le CLCCR avait élaboré conjointement avec la CLEPA et l'OICA et présenté à la session précédente. L'expert de la CLEPA a informé le Groupe de travail que des débats supplémentaires sur les définitions étaient nécessaires, par exemple pour les valeurs seuils et les prescriptions. Il a demandé que le document reste à l'ordre du jour jusqu'à la session suivante du Groupe de travail, étant donné que les débats sur les solutions ainsi que sur leurs incidences sur les véhicules à moteur étaient toujours en cours. Le Groupe de travail a accepté cette demande.

111. L'expert du Royaume-Uni a présenté une proposition d'amendements au Règlement ONU n° 13 (document informel GRVA-16-45), découlant de l'examen d'une question posée par le Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses (WP.15) sur les amendements au Règlement ONU n° 13 (complément 18 à la série 11 d'amendements), qui introduisait des dispositions spéciales concernant les freins d'endurance pour les véhicules utilisant des systèmes de freinage à récupération. Il a déclaré que l'amendement proposé visait à préciser la compréhension actuelle des dispositions relatives à l'essai de type IIA.

112. L'expert des Pays-Bas a accueilli favorablement la proposition et a déclaré qu'il y reviendrait après un échange interne plus approfondi.

113. L'expert de la Tchéquie, qui avait également participé aux sessions du WP.15, a déclaré que la nouvelle formulation était conforme à l'interprétation que le WP.15 donnait du susdit complément 18 à la série 11 d'amendements au Règlement ONU n° 13. Il a déclaré que des précisions étaient également nécessaires pour l'annexe 5 sur l'ADR, étant donné que les dispositions renvoyaient explicitement au paragraphe 1.8 de l'annexe 4 mais ne traitaient pas des solutions de remplacement pour les véhicules électriques qui avaient été ajoutées dans le Règlement (voir le paragraphe 5.1.2 du Règlement proprement dit).

114. Les experts de la Norvège et de l'OICA ont soutenu la proposition dans son principe.

115. Le Groupe de travail a demandé au secrétariat de distribuer le document informel GRVA-16-45 sous une cote officielle à sa session suivante.

## X. Freinage des motocycles (point 9 de l'ordre du jour)

### A. Règlement technique mondial ONU n° 3

116. L'expert de l'Italie a rappelé la décision du Comité exécutif de l'Accord de 1998. L'expert de l'IMMA a suggéré d'attendre de nouveaux amendements au Règlement ONU n° 78, de les rassembler et de les introduire collectivement dans le RTM ONU n° 3 à des fins d'harmonisation.

### B. Règlement ONU n° 78

117. Aucun document n'ayant été soumis au titre de ce point de l'ordre du jour, la question n'a pas été abordée.

## XI. Règlement ONU n° 90 (point 10 de l'ordre du jour)

*Document(s) :* ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/11  
ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/12  
ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/13  
ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/14

ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/15  
Document informel GRVA-16-14

118. L'expert de la CLEPA a présenté les propositions d'amendements aux séries 01 et 02 d'amendements au Règlement ONU n° 90 (documents ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/11 et ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/12, tels que modifiés par le document informel GRVA-16-14), soumises par la CLEPA et l'Italie. Il a informé le Groupe de travail que ces propositions visaient à modifier les dispositions concernant l'emballage des étriers et des tambours et à permettre, à titre d'option, la communication d'informations relatives aux véhicules, freins et essieux homologués ainsi que des instructions de montage sous forme numérique (par exemple au moyen de codes QR et d'un site Web).

119. Les experts de la France, de l'Allemagne et du Royaume-Uni ont soutenu ces amendements.

120. L'expert de la FIA a demandé ce qui se passerait en cas d'absence de connexion Internet. Il a ajouté que le consommateur ne devait pas être invité à fournir des données personnelles lorsqu'il demandait un code QR.

121. L'expert de la CLEPA a répondu que la proposition n'empêchait pas que les instructions soient mises à disposition dans un format imprimable. Il a convenu qu'il fallait éviter de demander à toute personne de fournir des données à caractère personnel.

121. Le Groupe de travail a adopté le document ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/11 et a demandé au secrétariat de le soumettre au Forum mondial et au Comité d'administration en tant que complément à la série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 90, pour examen et mise aux voix à leurs sessions de novembre 2023.

122. Le Groupe de travail a adopté le document ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/12, tel que modifié par le document informel GRVA-16-14, et a demandé au secrétariat de le soumettre au Forum mondial et au Comité d'administration de l'Accord de 1958 en tant que complément à la série 02 d'amendements au Règlement ONU n° 90, pour examen et mise aux voix à leurs sessions de novembre 2023.

123. Le Groupe de travail a pris note des documents ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/13, ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/14 et ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/15, qui n'ont pas été présentés car aucun représentant de la FEMFM (Federation of European Manufacturers of Friction Materials) n'était présent.

124. Les experts de la CLEPA et des Pays-Bas ont déclaré qu'ils ne pouvaient pas soutenir ces documents.

125. Le Groupe de travail a décidé de maintenir les documents ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/13, ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/14 et ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/15 à l'ordre du jour de sa session suivante.

## **XII. Échange de vues sur les orientations et les activités nationales pertinentes (point 11 de l'ordre du jour)**

*Document(s) :* Document informel GRVA-16-25

126. L'expert de la Norvège a présenté le document informel GRVA-16-25, ayant pour objet d'informer le Groupe de travail des recommandations relatives à la sécurité formulées par l'Autorité norvégienne d'enquête sur la sécurité concernant les systèmes de stabilité des véhicules et l'éclatement des pneumatiques. Il a déclaré qu'il avait été déterminé que l'étendue des dommages pourrait être réduite grâce à l'adoption de solutions techniques ou de systèmes d'aide à la conduite permettant aux conducteurs de véhicules lourds de s'arrêter de manière contrôlée en cas d'éclatement d'un pneumatique d'une roue directrice de l'essieu avant. Il a demandé si des fonctions telles que le contrôle électronique de la stabilité, la fonction de direction dans les situations d'urgence, la manœuvre d'atténuation maximale des risques ou la manœuvre d'urgence pouvaient contribuer à la stabilité du véhicule après l'éclatement d'un pneumatique.

127. L'expert de l'OICA a expliqué que les fonctions mentionnées ci-dessus n'étaient pas spécialement conçues pour réagir dans des situations aussi critiques et qu'elles reposaient sur un système fonctionnel. Il a rappelé que ces fonctions visaient soit à corriger les erreurs d'un conducteur qui serait entré trop vite dans un virage, soit à éviter les collisions avec d'autres véhicules.

128. L'expert de la France a déclaré que des essais supplémentaires seraient nécessaires pour déterminer si de nouveaux systèmes (prenant en compte l'éclatement des pneumatiques) aideraient le conducteur dans un tel cas. Il a demandé des informations supplémentaires sur les causes d'éclatement des pneumatiques.

129. L'expert de la CLEPA a confirmé que les pneumatiques qui éclataient étaient soumis à des essais et qu'il existait certaines dispositions relatives aux autobus et autocars en ce qui concernait les freins et l'ABS. Il a accepté de vérifier si les systèmes de contrôle électronique de la stabilité et les systèmes actifs d'aide à la conduite pouvaient être utiles dans de telles circonstances et de faire rapport sur cette question à la session suivante.

### **XIII. Révision 3 de l'Accord de 1958 (point 12 de l'ordre du jour)**

#### **A. Application des dispositions pertinentes de la révision 3 de l'Accord de 1958**

*Document(s)* : (Document informel GRVA-15-11)  
Documents informels GRVA-16-19, GRVA-16-20 et GRVA-16-44

130. L'expert de la Fédération de Russie a présenté le document informel GRVA-16-20, servant d'introduction au document informel GRVA-16-19 et informant le Groupe de travail des résultats de l'évaluation des Règlements ONU relevant du Groupe de travail en ce qui concernait l'utilisation de l'identifiant unique (UI). Il a indiqué que l'examen avait été effectué en supposant que le concept d'identifiant unique serait mis en œuvre et activé dans la base de données pour l'échange d'informations concernant l'homologation de type (DETA).

131. L'expert des Pays-Bas a rappelé sa position et ses doutes concernant le concept d'identifiant unique.

132. En réponse au document informel GRVA-16-20, l'expert du CITA a présenté le document informel GRVA-16-44, dans lequel est rappelée la justification initiale de l'utilisation du concept d'identifiant unique, à savoir les difficultés liées à l'espace disponible sur les produits automobiles, qui n'était pas toujours suffisant pour apposer des marques multiples. Il a déclaré qu'il n'y avait aucun avantage à utiliser l'identifiant unique pour les règlements relevant de la compétence du Groupe de travail, car ils ne posaient pas de problèmes d'espace. L'utilisation de l'identifiant unique en remplacement de la marque d'homologation actuelle ne favoriserait donc pas l'harmonisation de la fourniture d'informations.

133. Le Président a rappelé l'idée sous-jacente de l'identifiant unique, à savoir remplacer les marques d'homologation actuelles dans une perspective à long terme afin de parvenir à l'avenir à une harmonisation mondiale de l'échange d'informations.

134. L'expert de la Fédération de Russie a reconnu que l'identifiant unique ne présentait pas beaucoup d'avantages pour le moment. À ce jour, il n'était pas possible de prévoir le temps que prendrait la mise en œuvre de l'identifiant unique dans le cadre de la DETA. L'expert a évoqué les avantages potentiels de l'identifiant unique à l'avenir. Il a déclaré qu'il n'était ni favorable ni opposé à son utilisation.

135. Le Secrétaire a informé le Groupe de travail des procédures possibles pour traduire les positions exprimées en mesures concrètes, par exemple en modifiant l'annexe 5 de l'Accord de 1958 en conséquence.

136. L'expert de l'OICA s'est déclaré d'accord avec le CITA et a constaté que l'identifiant unique présentait surtout des avantages pour les petites pièces et non pour l'ensemble du véhicule. Il a accueilli favorablement l'option présentée par le Secrétaire et a suggéré de suspendre pour le moment les travaux sur l'identifiant unique.

137. L'expert de la CLEPA a appuyé la déclaration du Président et a suggéré de consacrer plus de temps à évaluer les avantages de l'identifiant unique et les problèmes qu'il posait, qui n'étaient pas prévus au moment de la rédaction de l'annexe 5, avant la mise en œuvre pratique de l'identifiant unique. Il a déclaré que la CLEPA n'était ni favorable ni opposée à la suspension des travaux sur l'identifiant unique.

138. L'expert du Royaume-Uni a souligné que le Groupe de travail devait prendre en compte les avantages à long terme et non les circonstances actuelles.

139. Le Groupe de travail a décidé d'approcher le Forum mondial et le Comité de gestion pour la coordination des travaux (AC.2) pour obtenir des conseils sur la manière de procéder et pour les informer des différents points de vue et des difficultés rencontrées.

## **B. Homologation de type internationale de l'ensemble du véhicule**

140. Aucun document n'ayant été soumis au titre de ce point de l'ordre du jour, la question n'a pas été abordée.

## **XIV. Questions diverses (point 13 de l'ordre du jour)**

### **A. Organisation des réunions**

141. Le Président a rappelé la volonté du Groupe de travail d'organiser des sessions en dehors de Genève afin de remercier les experts d'Amérique et d'Asie pour les efforts qu'ils avaient déployés lors de la pandémie du COVID-19. Il a noté que le Comité des transports intérieurs réfléchirait en février 2023 à l'organisation d'une session aux États-Unis d'Amérique. Le Secrétaire a demandé des conseils concernant la session de mai 2024 organisée à Genève et a rappelé les règles d'organisation d'une session en dehors de Genève, en termes d'accords d'hébergement, de coûts et de besoins tels que l'interprétation. Le Groupe de travail a rappelé le précédent de la session de mai 2022, au cours de laquelle aucun service d'interprétation n'avait été fourni. Il a convenu qu'une telle session en dehors de Genève pourrait être organisée sous la forme d'une session hybride informelle (en anglais uniquement).

142. L'expert de la Fédération de Russie s'est dit opposé à cette proposition. L'expert de la France a expliqué qu'il devait vérifier auprès de sa capitale si une session uniquement en anglais serait acceptable.

143. Les experts de l'Australie, du Canada, du Japon et des États-Unis d'Amérique ont accueilli favorablement cette idée.

144. L'expert des États-Unis d'Amérique a demandé si les sessions des mois de mai suivants du Groupe de travail seraient également organisées en dehors de Genève, avec des rotations en Asie et en Amérique.

145. Le Groupe de travail a décidé de consulter le Comité de gestion pour la coordination des travaux et le Forum mondial pour savoir si une telle session informelle pourrait être organisée à la place de la session officielle prévue en mai 2023.

## B. Autres questions

### 1. Activités du Comité des transports intérieurs et de ses organes subsidiaires

*Document(s)* : Document informel GRVA-16-46

146. Le Groupe de travail a accueilli favorablement l'exposé du Secrétaire du Comité (document informel GRVA-16-46) l'informant que le Comité avait invité ses groupes de travail à soumettre au secrétariat leurs contributions, plans à venir et suggestions concernant l'atténuation des effets des changements climatiques (ECE/TRANS/328, par. 57).

147. Le Groupe de travail a pris note avec satisfaction des décisions du Comité des transports intérieurs sur les changements climatiques et a confirmé son appui à l'élaboration d'une stratégie ambitieuse du Comité pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans les transports intérieurs à l'horizon 2050, comprenant des mesures prioritaires pour le Comité et ses organes subsidiaires, et reposant sur un plan d'action solide assorti d'objectifs par étapes. Le Groupe de travail a été informé du projet de plan présenté à la session par le Secrétaire du Comité. Notant que la date limite pour les contributions et les observations concernant le projet était fixée au vendredi 29 septembre 2023, le Groupe de travail a invité les délégations à envoyer au Président, avant la session de septembre 2023, leurs contributions concernant les points suivants : a) la stratégie du Comité en matière d'atténuation des changements climatiques à l'horizon 2050 : réflexions et considérations sur les contributions et les mesures ambitieuses (assorties d'objectifs par étapes) que le Groupe de travail pourrait suggérer et conduire, et b) les contributions du Groupe de travail au rapport approfondi sur les changements climatiques et les transports intérieurs pour la quatre-vingt-sixième session du Comité, fondées sur les travaux préliminaires figurant dans le document ECE/TRANS/2023/21.

### 2. Programme de travail

*Document(s)* : Documents informels GRVA-16-28/Rev.1 et GRVA-16-35

148. Le Secrétaire du Groupe de travail a présenté le projet de programme de travail (document informel GRVA-16-28/Rev.1), y compris les priorités pour 2024.

149. L'expert de l'Allemagne a proposé d'inclure dans la liste des priorités les activités liées au contrôle de l'accélération en cas d'erreur de pédale. L'expert du Canada a fait part de son intérêt pour un examen plus global de cette question. L'expert de la France a soutenu la proposition de l'Allemagne et a suggéré d'ajouter les résultats de l'équipe FADS. L'expert du Japon a suggéré de maintenir parmi les priorités la cybersécurité et les questions liées aux transmissions sans fil, car il s'agissait d'un sujet important pour la sécurité future. L'expert de l'OICA a suggéré d'ajouter l'intelligence artificielle à la liste des priorités du Groupe de travail, ce qui a été appuyé par la FIA. L'expert de la France a reconnu l'importance de l'intelligence artificielle, tout en soulignant qu'il ne s'agissait que d'une technologie parmi d'autres dans le contexte des activités réglementaires neutres sur le plan technologique. L'expert de l'Australie a demandé pourquoi le freinage électromécanique ne figurait pas sur la liste des priorités.

150. Le Groupe de travail a approuvé le projet de programme de travail tel qu'il figure dans le document informel GRVA-16-28/Rev.2.

### 3. Questions diverses

*Document(s)* : Document informel GRVA-16-49

151. Le Secrétaire a informé le Groupe de travail du projet de texte récapitulatif du Règlement ONU n° 13 établi par le secrétariat (document informel GRVA-16-49) et a invité les représentants auprès du Groupe de travail à formuler des observations, le cas échéant.

### **C. Hommages**

152. Le Groupe de travail a appris que M. H. Nonaka (Japon) ne participerait plus à ses sessions. Le Groupe de travail a pris acte de ses importantes contributions et lui a souhaité du succès dans la suite de sa carrière ainsi que le meilleur pour son avenir.

## Annexe I

[Anglais seulement]

**List of informal documents (GRVA-16-...) considered during the session**

<i>No.</i>	<i>(Author) Title</i>	<i>Follow-up</i>
1	(Chair) Running order of the sixteenth session of GRVA	A
2/Rev.1	(Secretariat) Consolidated and updated provisional agenda for the 16 <sup>th</sup> GRVA session	A
3	(Secretariat) General information and highlights from the March 2023 sessions of WP.29/AC.1/AC.2/AC.3/AC.4	C
4	(CLEPA, OICA) Industry Position on usage of AI Machine Learning	D
5	(CLEPA, OICA) Initial points and Terms to support discussions around the use of AI ML in automotive industry	D
6	(OICA) Proposal for amendments to UN Regulation No. 79	C
7	(UK) UN Regulations Nos. 13 & 13-H Electrical Brake System Drafting Guidance	A
8	(CLEPA, OICA) Proposal for amendments to UN Regulation No. 79	B
9	(CLEPA, OICA) UN R79 ACSF A RCP - Remote Controlled Parking RCP open up for vehicle combinations	C
10/Rev.1	(Australia) Proposal for amendments to UN Regulation No. 130 – Lane Departure Warning System	D
11	(Secretariat) Minutes of the Informal Workshop of GRVA dedicated to Electromechanical Brakes (EMB)	C
12	(TF AVSR) Proposal for a supplement to UN Regulation No. 48	C
13	(CLEPA, OICA) Considerations on the categorization of Automated Vehicles	C
14	(Italy, CLEPA) Proposal for a supplement to the 02 series of amendments to UN Regulation No. 90 (Replacement braking parts)	A
15	(CS/OTA) Proposal for an update of Recommendations for Automotive Cyber Security and Software Updates	A
16	(CS/OTA) Terms of Reference and the Rules of Procedure of the Informal Working Group on Cyber Security and Software Updates	A
17	(CLEPA, OICA) Special Interest Group on Electro Mechanical Brakes (EMB) and Brake By Wire (BBW)	C
18	(TF on ADAS) Report of the TF on ADAS for the 16th GRVA session	C
19	(Russian Federation) Assessment of UN Regulations under the purview of GRVA with regards to the use of the Unique Identifier	C
20	(Russian Federation) Assessment of UN Regulations Under the Purview of GRVA With Regards to the Use of the Unique Identifier (presentation)	C
21	(ISO) Copy of ISO 24089 - Road vehicles - Software update engineering	C
22	(CLEPA, OICA) CLEPA/OICA position on the introduction of Virtual Testing in UN R152	C
23/Rev.1	(CLEPA, OICA) Proposal for amendments to UN Regulation No. 140 Electronic Stability Control (ESC) Systems	B
24	(ISO) Status report ISO TC22 /SC33/WG9 - Test scenarios of automated driving systems	C
25	(Norway) Vehicle stability systems and tyre explosion - Safety recommendation from Norwegian Safety Investigation Authority	C
26	(Germany) Comparison between UN Regulation No. 155 and the EU Cyber-Resilience Act with regard to CSS requirements on agricultural and forestry vehicles	C

<i>No.</i>	<i>(Author) Title</i>	<i>Follow-up</i>
27	(UK) Terms of Reference for the Special Interest Group (SIG) on Electromechanical Braking	A
28/Rev.1	(Secretariat) GRVA priorities for 2024	D
29/Rev.1	(FRAV) Guidelines for Regulatory Requirements and Verifiable Criteria for ADS Safety Validation	A
30	(FRAV) Status Report	C
31	(ISO) ISO 34502:2022 - Scenario-based safety evaluation framework for automated driving systems	C
32	(UITP) Large-scale demonstration of AVs for shared mobility	C
33	(TF on FADS) Status Report	C
34	(EDR/DSSAD) Activities/Deliverables of IWG on EDR/DSSAD	C
35	(ACPE) Proposal for amendments to GRVA-16-28	C
36	(ACPE) Status Report	C
37	(France) Proposal for amendments to ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/8	B
38	(VMAD) Status Report	C
39	(VMAD) New Assessment/Test Method for Automated Driving (NATM) Guidelines for Validating Automated Driving System (ADS) – amendments to ECE/TRANS/WP.29/2022/58	A
40	(CS/OTA) Status Report	C
41	(OICA/CLEPA) Proposal for amendments to ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/10	C
42	(OICA/CLEPA) Proposal to amend document ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/8	A
43	(TF on VC) Information sharing by the Task Force on Vehicular Communication	C
44	(CITA) Unique Identifier - Proposed actions for the IWG on DETA, GRs and WP.29	C
45	(UK) Proposal for amendments to UN Regulation No. 13	B
46	(ITC secretariat) Development of the ITC Strategy on reducing greenhouse gas emissions in inland transport	C
47	(OICA/CLEPA) Considerations on the categorization of Automated Vehicles - Questions and answers based on comments received during the 16th session of GRVA	B
48	(OICA) Artificial Intelligence and Vehicle Regulations - draft	C
49	(Secretariat) Draft consolidated version of UN Regulation No. 13 - Revision 9	C
50	(Secretariat) List of decisions on documents	C

*Notes:*

Administrative follow-up, for the secretariat, with the informal documents:

- A Adopted;
- B Distribute with an official symbol at the next session;
- C Consideration completed;
- D Resume consideration at the next session.

**Annexe II**

[Anglais seulement]

**List of Informal Working Groups reporting to GRVA  
(as of May 2023)**

<i>Informal Working Group</i>	<i>Chair/Co-Chairs</i>	<i>Country</i>	<i>Mandate until</i>
Functional Requirements for Automated and Autonomous Vehicles (FRAV)	Ms. C. Chen <sup>1</sup> Mr. R. Damm <sup>1</sup> Mr. E. Wondimneh <sup>1</sup>	China Germany USA	June 2024
Validation Method for Automated Driving (VMAD)	Mr. I. Sow <sup>1</sup> Mr. T. Nonaka <sup>1</sup> Mr. P. Striekwold <sup>1</sup>	Canada Japan Netherlands	June 2024
Cyber Security and Over-The-Air software updates (CS/OTA)	Mr. T. Niikuni <sup>1</sup> Mr. D. Hannah <sup>1</sup> Ms. M. Wondimneh <sup>1</sup>	Japan UK USA	November 2024
Event Data Recorder / Data Storage System for Automated Driving (EDR/DSSAD)	Mr. T. Nonaka <sup>1</sup> Mr. T. Guiting <sup>1</sup> Mrs. J. Doherty <sup>1</sup>	Netherlands Japan USA	June 2024
Acceleration Control Pedal Error	Mr. P. Seiniger <sup>1</sup> Mr. T. Hirose <sup>1</sup>	Germany Japan	May 2024

<sup>1</sup> IWG Co-Chairs

## Annexe III

### Mandat et règlement intérieur du groupe de travail informel de la cybersécurité et des mises à jour logicielles

#### A. Mandat

1. Le groupe de travail informel est l'organe subsidiaire chargé de la cybersécurité et des mises à jour logicielles (CS/OTA) au sein du Groupe de travail des véhicules automatisés/autonomes et connectés (GRVA) du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29).

2. Les membres du groupe de travail informel doivent disposer des connaissances techniques ou réglementaires nécessaires pour contribuer à l'accomplissement de la tâche du groupe.

3. Le groupe de travail informel :

a) Assure la tenue à jour des documents officiels concernant le Règlement sur la cybersécurité (Règlement ONU n° 155), le Règlement sur les mises à jour logicielles (Règlement ONU n° 156) et les « Recommandations relatives à des prescriptions uniformes concernant la cybersécurité et les mises à jour logicielles ». Cette tenue à jour sera fondée sur l'expérience pratique de l'application de ces documents, ainsi que sur d'autres sources, et visera à maintenir la cohérence entre eux, dans la mesure du possible. Elle tiendra également compte de l'évolution de la technologie et de celle des risques et menaces pertinents.

Lorsque des précisions supplémentaires doivent être apportées aux textes, des amendements aux documents officiels pertinents seront proposés par consensus au sein du groupe informel ;

b) Offre aux participants la possibilité de mettre en commun leurs connaissances, leur expérience et leurs idées concernant l'application des réglementations et normes nationales en matière de cybersécurité et de transmissions sans fil, ainsi que des Règlements ONU n°s 155 et 156 ;

c) Examine et élabore des documents concernant les recommandations relatives aux mises à jour logicielles après l'immatriculation.

#### B. Règlement intérieur

4. Le groupe de travail informel est ouvert à tous les participants au Forum mondial et à ses organes subsidiaires.

5. Le groupe de travail informel est présidé par le Ministère des transports du Royaume-Uni, l'Administration nationale de la sécurité routière des États-Unis et le Laboratoire national de la sécurité routière et de l'environnement du Japon. Le secrétariat technique est assuré par l'OICA.

6. La langue de travail du groupe de travail informel est l'anglais.

7. Tous les documents ou propositions doivent être soumis au ou à la Secrétaire technique dans un format électronique approprié au moins une semaine avant la réunion. Le groupe peut refuser de débattre de tout élément ou proposition qui n'a pas été communiqué une semaine à l'avance.

8. Un ordre du jour et les documents connexes sont diffusés à tous les membres du groupe de travail informel avant toutes les réunions prévues.

9. Tous les documents du groupe informel sont mis à disposition sur le site Web de la CEE par le ou la Secrétaire (<https://wiki.unece.org/pages/viewpage.action?pageId=40829521>).

10. Les décisions du groupe de travail informel sont prises par consensus. Lorsqu'il n'est pas possible de parvenir à un consensus, le Président ou la Présidente du groupe de travail informel présente les différents points de vue au GRVA et sollicite des conseils selon que de besoin.

11. Le ou les Président(e)s du groupe de travail informel ou leurs représentant(e)s rendent régulièrement compte des progrès du groupe lors des sessions du GRVA.

### **C. Calendrier**

Le groupe de travail informel poursuivra ses activités conformément à son mandat jusqu'en novembre 2024.

## Annexe IV

### Mandat du groupe d'intérêt spécial du freinage électromécanique

#### I. Introduction

Les industriels du secteur de l'automobile ont indiqué qu'une nouvelle technologie de freinage, utilisant à la fois la transmission de commande électrique et la transmission d'énergie électrique, était en cours d'élaboration. Cette technologie est considérée comme un élément important dans la transition des véhicules mus par des moteurs à combustion interne vers des solutions de remplacement alimentées par l'énergie électrique.

Les industriels ont beaucoup travaillé sur un amendement au Règlement ONU n° 13 pour permettre l'utilisation de cette technologie sur les véhicules des catégories M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> et N<sub>3</sub>. Par ailleurs, son utilisation sur les véhicules des catégories M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub> suscite de plus en plus d'intérêt, ce qui nécessitera des amendements aux Règlements ONU n° 13 et 13-H.

En vertu de l'Accord de 1958, les prescriptions relatives au freinage des véhicules routiers sont détaillées dans les Règlements ONU n° 13 (véhicules lourds) et 13-H (voitures particulières). Étant donné que les véhicules de la catégorie N<sub>1</sub> peuvent être homologués conformément au Règlement ONU n° 13 ou au Règlement ONU n° 13-H, ces règlements doivent rester harmonisés.

Pour garantir une compréhension uniforme de cette nouvelle technologie tant par le secteur industriel que par les Parties contractantes, il est souhaitable que des débats détaillés visant à élaborer des propositions finales soient menés sous les auspices du Groupe de travail des véhicules automatisés/autonomes et connectés (GRVA). Cela facilitera l'avancement des propositions au sein du Groupe de travail en vue de leur examen par le Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29).

#### II. Objectif du groupe

L'atelier sur le freinage électromécanique tenu à Bruxelles (29 et 30 mars 2023) a examiné différentes stratégies de conception pour l'alimentation électrique et la transmission. Ces différences concernent les véhicules légers, les véhicules lourds, les véhicules à moteur à combustion interne et les véhicules à moteur électrique. Il est essentiel de veiller à ce que cette diversité de conception puisse satisfaire aux exigences de sécurité essentielles attendues des systèmes de freinage actuels et à ce que les règlements soient adaptés sans imposer de limitations technologiques injustifiées.

Le champ d'action du groupe d'intérêt spécial comprendra les éléments suivants. Si d'autres éléments sont proposés, le groupe d'intérêt spécial décidera par consensus de leur inclusion.

##### A. Architectures d'approvisionnement en énergie et de transmission du freinage

- a) Détermination des principes de conception de l'approvisionnement en énergie.
- b) Recensement des dispositifs de transmission de freinage qui peuvent être reconnus par les Règlements ONU n° 13 et 13-H.
- c) Élaboration de recommandations sur la méthode de mesure et de contrôle de la quantité d'énergie disponible dans une réserve d'énergie utilisable pour déterminer les seuils critiques d'énergie.

d) Déterminer quels sont les éléments de sécurité critiques des systèmes de freinage électromécaniques qui nécessiteront une surveillance des défaillances et la génération de signaux d'avertissement.

## **B. Compte tenu de ce qui précède et en s'appuyant sur le contenu du document informel GRVA-15-17**

a) Le groupe d'intérêt spécial élaborera des propositions visant à modifier le Règlement ONU n° 13.

b) Le groupe d'intérêt spécial élaborera des propositions visant à modifier le Règlement ONU n° 13-H.

c) Le groupe d'intérêt spécial formulera des recommandations concernant l'application des principes de sécurité du système électrique par rapport à d'autres Règlements ONU, en particulier le Règlement ONU n° 79.

Les objectifs A et B seront poursuivis simultanément.

## **II. Règlement intérieur**

1. Le groupe d'intérêt spécial est un sous-groupe du Groupe de travail des véhicules automatisés/autonomes et connectés (GRVA), qui dépend du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29), et est ouvert à tous les participants au Groupe de travail, y compris les Parties contractantes aux Accords de 1958 et de 1998 et les organisations non gouvernementales.

2. Le groupe d'intérêt spécial rendra compte au GRVA et au WP.29.

3. Le groupe d'intérêt spécial peut charger des sous-groupes d'experts de l'aider à réaliser ses objectifs.

4. La présidence du groupe d'intérêt spécial est assurée par un représentant d'une Partie contractante. Le secrétariat du groupe d'intérêt spécial sera assuré par l'OICA et la CLEPA.

5. Le président peut inviter des experts aux réunions, y compris de pays ne participant pas au WP.29, sur demande.

6. La langue de travail du groupe d'intérêt spécial est l'anglais.

7. Un ordre du jour et les documents y afférents doivent être distribués à tous les membres du groupe d'intérêt spécial avant les réunions prévues.

8. Tous les documents du groupe d'intérêt spécial et de ses sous-groupes doivent être remis au ou à la Secrétaire du groupe au moins 5 jours ouvrables avant la réunion. Le groupe peut refuser d'examiner tout point ou proposition qui n'a pas été communiqué dans les délais requis.

9. Tous les documents doivent être fournis au format numérique. Le ou la Secrétaire publie les documents sur le site Web spécialisé mis à disposition par la CEE.

10. Les décisions du groupe d'intérêt spécial sont prises par consensus sur la base de propositions écrites et de justifications techniques. Lorsqu'il n'est pas possible de parvenir à un consensus, le Président ou la Présidente du groupe peut présenter les différents points de vue et demander conseil au Groupe de travail des véhicules automatisés/autonomes et connectés, le cas échéant.

11. Les réunions du groupe d'intérêt spécial se tiendront au moins une fois par mois, mais pourront être plus fréquentes sous réserve de l'accord de la majorité des participants. Les réunions se dérouleront selon des modalités hybrides, en présentiel et en ligne.

12. Un ordre du jour provisoire est établi par la direction du groupe d'intérêt spécial. Le premier point de l'ordre du jour provisoire de chaque session est l'adoption de l'ordre du jour. Le deuxième point est le procès-verbal de la session précédente, suivi des débats techniques et des points divers.

### III. Calendrier et résultats attendus

Le groupe d'intérêt spécial :

Présentera à la dix-huitième session du GRVA, prévue en janvier 2024, un document informel établissant :

a) La justification, en termes de sécurité, des différentes dispositions de l'alimentation en énergie et de la transmission du freinage appuyant les systèmes de freinage électromécaniques ;

b) Une méthodologie permettant de déterminer la valeur d'une réserve d'énergie électrique, adaptée à l'utilisation d'un système de freinage électromécanique ;

Présentera à la dix-neuvième session du GRVA, prévue en mai 2024:

a) Des propositions officielles d'amendements aux Règlements ONU n<sup>os</sup> 13 et 13-H tendant à prendre en compte les systèmes de freinage électromécaniques ;

b) Un rapport sur les recommandations de modifications nécessaires, par exemple, au Règlement ONU n<sup>o</sup> 79 en ce qui concerne l'alimentation électrique ainsi que le stockage de l'électricité et le contrôle du niveau de celle-ci.

---