



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Forum mondial de l'harmonisation
des Règlements concernant les véhicules

Groupe de travail de la pollution et de l'énergie

Soixante-dix-septième session

Genève, 6-8 juin 2018

Rapport du Groupe de travail de la pollution et de l'énergie (GRPE) sur sa soixante-dix-septième session

Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Participation	1	3
II. Adoption de l'ordre du jour (point 1 de l'ordre du jour)	2-5	3
III. Rapport de la dernière session du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) (point 2 de l'ordre du jour).....	6	4
IV. Véhicules légers (point 3 de l'ordre du jour).....	7-31	4
A. Règlements ONU n ^{os} 68 (Mesure de la vitesse maximale des véhicules à moteur, y compris les véhicules électriques purs), 83 (Émissions polluantes des véhicules des catégories M ₁ et N ₁), 101 (Émissions de CO ₂ /consommation de carburant) et 103 (Dispositifs antipollution de remplacement)	7-14	4
B. Règlements techniques mondiaux ONU n ^{os} 15 (Procédure d'essai mondiale harmonisée en ce qui concerne les émissions des voitures particulières et véhicules utilitaires légers (WLTP)) et 19 (Procédure de mesure des émissions par évaporation dans le cadre de la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (WLTP EVAP)).....	15-21	5
C. Procédure d'essai mondiale harmonisée en ce qui concerne les émissions en conduite réelle	22-31	6
V. Véhicules utilitaires lourds (point 4 de l'ordre du jour)	32-37	7
A. Règlements ONU n ^{os} 49 (Émissions des moteurs à allumage par compression et des moteurs à allumage commandé (GN et GPL)) et 132 (Dispositifs antipollution de mise à niveau (DAM)).....	32-33	7



B.	Règlements techniques mondiaux ONU n ^{os} 4 (Procédure mondiale harmonisée d'homologation des véhicules utilitaires lourds (WHDC)), 5 (Prescriptions mondiales harmonisées sur les systèmes d'autodiagnostic sur les véhicules utilitaires lourds (WWH-OBD)) et 10 (Émissions hors cycle (OCE)).....	34	8
C.	Prescriptions mondiales relatives à la consommation de carburant des véhicules utilitaires lourds	35–37	8
VI.	Règlements ONU n ^{os} 85 (Mesure de la puissance nette), 115 (Systèmes de conversion ultérieure au GPL et au GNC), 133 (Aptitude au recyclage des véhicules automobiles) et 143 (Systèmes d'adaptation des moteurs de véhicules utilitaires lourds à la bicarburant) (point 5 de l'ordre du jour)	38–40	8
VII.	Tracteurs agricoles et forestiers et engins mobiles non routiers (point 6 de l'ordre du jour)	41–42	9
A.	Règlements ONU n ^{os} 96 (Émissions des moteurs diesel (tracteurs agricoles)) et 120 (Puissance nette des tracteurs et engins mobiles non routiers)	41	9
B.	Règlement technique mondial ONU n ^o 11 (Engins mobiles non routiers)	42	9
VIII.	Programme de mesure des particules (PMP) (point 7 de l'ordre du jour)	43–46	9
IX.	Motocycles et cyclomoteurs (point 8 de l'ordre du jour)	47–50	10
A.	Règlements ONU n ^{os} 40 (Émissions de gaz polluants des motocycles) et 47 (Émissions de gaz polluants des cyclomoteurs)	47	10
B.	Prescriptions d'efficacité en matière d'environnement et de propulsion pour les véhicules de la catégorie L	48–49	10
C.	Règlement technique mondial ONU n ^o 2 (Cycle d'essai mondial harmonisé de mesure des émissions des motocycles)	50	10
X.	Véhicules électriques et environnement (point 9 de l'ordre du jour)	51–54	10
XI.	Résolution mutuelle n ^o 2 (R.M.2) (point 10 de l'ordre du jour)	55	11
XII.	Homologation de type internationale de l'ensemble du véhicule (IWVTA) (point 11 de l'ordre du jour)	56–57	11
XIII.	Qualité de l'air à l'intérieur des véhicules (point 12 de l'ordre du jour)	58–59	11
XIV.	Échange de renseignements sur les normes d'émission (point 13 de l'ordre du jour)	60	12
XV.	Élection du Bureau (point 14 de l'ordre du jour)	61	12
XVI.	Questions diverses (point 15 de l'ordre du jour)	62	12
XVII.	Ordre du jour provisoire de la prochaine session	63–66	12
A.	Prochaine session du GRPE	63	12
B.	Ordre du jour provisoire de la prochaine session du GRPE proprement dite .	64	12
C.	Réunions informelles prévues en marge de la prochaine session du GRPE ...	65–66	14
Annexes			
I.	Liste des documents informels (GRPE-76-) distribués avant et durant la session		15
II.	Réunions informelles tenues en marge de la session du GRPE		17
III.	Liste des groupes de travail informels, équipes spéciales et sous-groupes du GRPE		18
IV.	Amendements au document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/14 qui ont été adoptés		19
V.	Amendements au document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/16 qui ont été adoptés		25
VI.	Amendements au document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/15 qui ont été adoptés		27
VII.	Amendements au document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/18 qui ont été adoptés		30

I. Participation

1. Le Groupe de travail de la pollution et de l'énergie (GRPE) a tenu sa soixante-dix-septième session du 6 au 8 juin 2018, sous la présidence de M. A. Rijnders (Pays-Bas). Y ont participé, 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, tel que modifié) des experts représentant les pays suivants : Allemagne, Autriche, Canada, Chine, Espagne, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, France, Hongrie, Inde, Italie, Japon, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République de Corée (Corée), République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (Royaume-Uni), Saint-Marin, Suède et Suisse. Des experts de la Commission européenne étaient aussi présents. Des experts des organisations non gouvernementales ci-après ont également participé à la session : Association for Emissions Control by Catalyst (AECC), Association européenne des gaz de pétrole liquéfiés (AEGPL), Comité international de l'inspection technique automobile (CITA), Association européenne des fournisseurs de l'automobile (CLEPA/MEMA/JAPIA), European Garage Equipment Association (EGEA), European Tyre & Rubber Manufacturers Association (ETRMA), Association européenne des constructeurs de moteurs à combustion interne (EUROMOT), Fédération internationale de l'automobile (FIA), Association internationale des véhicules fonctionnant au gaz naturel (IANGV/NGV Global), International Council on Clean Transportation (ICCT), Association internationale des constructeurs de motocycles (IMMA) et Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA).

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

Document(s) : ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/11 ;
Documents informels GRPE-77-01, GRPE-77-04 et
GRPE-77-13-Rev.2.

2. Le GRPE a adopté l'ordre du jour provisoire de sa soixante-dix-septième session (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/11), dans la version actualisée et récapitulative figurant dans le document GRPE-77-13-Rev.2, où avaient été ajoutés les documents informels soumis à la session jusqu'au 7 juin 2018. Il a pris note du document GRPE-77-01 concernant l'organisation, pendant la semaine de session, des réunions de ses groupes de travail informels.

3. La liste des documents informels distribués avant et pendant la session du GRPE figure dans l'annexe I. L'annexe II comprend la liste des réunions informelles tenues à l'occasion de la session du GRPE. L'annexe III énumère les groupes de travail informels, les équipes spéciales et les sous-groupes du GRPE, et donne des informations sur leurs présidents et secrétaires et sur la date de fin de leurs mandats.

4. Le secrétariat a présenté le document GRPE-77-04, annonçant que la prochaine session du GRPE se tiendrait du 8 au 11 janvier 2019 et rappelant que la date limite pour la soumission des documents officiels était fixée au 16 octobre 2018. Les présidents et secrétaires des groupes de travail informels ont été invités à prendre contact avec le secrétariat pour arrêter le calendrier des réunions que tiendraient ces groupes pendant la session de janvier 2019.

5. Le Président du GRPE a présenté le nouveau Secrétaire du GRPE, M. F. Cuenot. Il a remercié M. F. Guichard pour avoir assumé temporairement le rôle de Secrétaire du GRPE et pour l'assistance qu'il apporterait encore au cours de la présente session du GRPE et de celle de janvier 2019.

III. Rapport de la dernière session 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.29/1137 ;
Document informel GRPE-77-10.

6. Le secrétariat a présenté le document GRPE-77-10 et a rendu compte des points présentant de l'intérêt pour le GRPE examinés à la 174^e session du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29). Le Secrétaire a renvoyé au document ECE/TRANS/WP.29/1137 pour plus de détails.

IV. Véhicules légers (point 3 de l'ordre du jour)

A. Règlements ONU n^{os} 68 (Mesure de la vitesse maximale des véhicules à moteur, y compris les véhicules électriques purs), 83 (Émissions polluantes des véhicules des catégories M₁ et N₁), 101 (Émissions de CO₂/consommation de carburant) et 103 (Dispositifs antipollution de remplacement)

Document(s) : ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/13,
ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/14,
ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/15,
ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/16,
ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/17,
ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/18 ;
ECE/TRANS/WP.29/GRPE/76, annexe IV ;
ECE/TRANS/WP.29/2018/48/Add.1,
ECE/TRANS/WP.29/2018/49/Add.1 ;
Documents informels GRPE-77-02, GRPE-77-03, GRPE-77-05,
GRPE-77-11 et GRPE-77-31.

7. L'expert de l'OICA a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/13, qui précise le fondement de la restriction portant sur la capacité du réservoir d'essence des véhicules monocarburant à gaz. Le GRPE a adopté la proposition.

8. L'expert de l'OICA a présenté les documents ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/14 et ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/16, qui visent à préciser les dispositions relatives à la sélection du mode dans le contexte de la mesure des émissions des véhicules de type VHE-RE et des véhicules bicarburant à gaz. L'expert des Pays-Bas a proposé des amendements (GRPE-77-02 et GRPE-77-03) aux documents ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/14 et ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/16, respectivement. Les experts de la France et de la Suède ont appuyé les propositions de l'expert des Pays-Bas. Le GRPE a adopté les propositions telles que reproduites dans les annexes IV et V, respectivement.

9. L'expert de l'OICA a présenté les documents ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/15 et ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/17, qui visent à adapter les dispositions des Règlements ONU n^{os} 83 et 101 afin de permettre l'utilisation de coefficients de régénération K_i et de facteurs de détérioration (DF) sur la base de la procédure WLTP, ainsi que le recours aux essais de contrôle concernant les systèmes d'autodiagnostic. Les experts de la Commission européenne et du Royaume-Uni ont proposé que quelques corrections mineures soient apportées au document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/15. Le GRPE les a adoptées telles qu'elles sont reproduites à l'annexe VI. Le GRPE a également adopté le document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/17.

10. L'expert de l'OICA a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/18, qui vise à modifier dans le Règlement ONU n° 83 les prescriptions relatives au temps de réponse du capteur de température du système de prélèvement à volume constant. Le Président du GRPE a demandé que l'on formule les dispositions plus clairement en vue d'une harmonisation avec les travaux menés au sein du groupe de travail informel WLTP. L'expert de l'OICA a présenté le document informel GRPE-77-31, modifiant le document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/18. Le GRPE a adopté la proposition telle qu'elle est reproduite à l'annexe VII.

11. L'experte de la Commission européenne a présenté le document informel GRPE-77-11, qui se substitue aux documents ECE/TRANS/WP.29/GRPE/76 (annexe IV), ECE/TRANS/WP.29/2018/48/Add.1 et ECE/TRANS/WP.29/2018/49/Add.1, et a pour objet de préciser les dispositions sur l'avertissement relatif au niveau de réduction catalytique sélective (RCS). Le GRPE a adopté le document GRPE-77-11 tel qu'il est reproduit dans l'additif 1.

12. Le GRPE a chargé le secrétariat de soumettre le document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/13, ainsi que les annexes IV, VI et VII et l'additif 1 du rapport au WP.29 et au Comité d'administration de l'Accord de 1958 (AC.1) pour examen et mise aux voix à leurs sessions de novembre 2018 en tant que projets de compléments 2, 1, 12, 12 et 18 aux séries 03, 04, 05, 06 et 07 d'amendements au Règlement ONU n° 83, respectivement.

13. Le GRPE a chargé le secrétariat de soumettre le document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/17 et l'annexe V du rapport au WP.29 et à l'AC.1 pour examen et mise aux voix à leurs sessions de novembre 2018 en tant que projets de compléments 10 et 8 aux séries 00 et 01 d'amendements au Règlement ONU n° 101, respectivement.

14. L'expert de l'OICA a présenté le document GRPE-77-05, qui a pour objet de modifier les dispositions sur les carburants de référence et les niveaux de particules dans le Règlement ONU n° 83. L'expert de la France a approuvé le document dans son principe et a ajouté qu'il s'adresserait à l'expert de l'OICA dans le cas où il aurait besoin d'explications complémentaires.

B. Règlements techniques mondiaux ONU n°s 15 (Procédure d'essai mondiale harmonisée en ce qui concerne les émissions des voitures particulières et véhicules utilitaires légers (WLTP)) et 19 (Procédure de mesure des émissions par évaporation dans le cadre de la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (WLTP EVAP))

Document(s) : ECE/TRANS/WP.29/2018/73/Add.1;
Documents informels GRPE-77-17, GRPE-77-18, GRPE-77-21
et GRPE-77-22.

15. Le Président du groupe de travail informel de la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (WLTP) a rendu compte des activités en cours au sein de son groupe (GRPE-77-22). Il a présenté succinctement le projet d'amendement 5 au RTM ONU n° 15 (GRPE-77-17) et le projet d'amendement 2 au RTM ONU n° 19 (GRPE-77-18).

16. L'experte de la Commission européenne, cheffe de l'équipe spéciale chargée de la transposition de la procédure WLTP dans le cadre de l'Accord de 1958, a présenté le document GRPE-77-21 portant sur les activités de l'équipe.

17. Elle a évoqué les incidences que le Règlement ONU à venir sur la procédure WLTP aurait sur les Règlements ONU n°s 83 et 101. Quatre options étaient à l'étude pour l'assistance à apporter aux Parties contractantes une fois que le Règlement ONU sur la procédure WLTP aurait été établi. L'experte a ajouté qu'une étude complémentaire serait entreprise dans les prochains mois. Le secrétariat a mentionné certaines pratiques du GRE

concernant les Règlements ONU qui n'étaient plus utilisés (procédure de gel de Règlements), lesquelles pouvaient être étudiées dans le but d'administrer convenablement les Règlements ONU n^{os} 83 et 101 ainsi que le Règlement ONU sur la procédure WLTP.

18. L'experte a rendu compte des progrès accomplis concernant les dispositions sur la durabilité et la conformité de la production. Trois approches étaient étudiées, selon lesquelles les dispositions pouvaient être établies en tant que nouveaux Règlements techniques mondiaux ONU ou en tant qu'annexes au RTM ONU n^o 15, ou encore être introduites directement dans le Règlement ONU à venir sur la procédure WLTP. L'experte a fait part de sa préférence pour une introduction directe dans ce futur Règlement ONU. L'Inde a rappelé au GRPE que cette question avait déjà été soulevée dans le passé (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/75, par. 8.) et qu'elle avait exprimé sa préférence pour des RTM ONU distincts. L'Inde a également mentionné la possibilité de placer les dispositions dans une Résolution mutuelle. Le Président du groupe de travail informel WLTP a fait observer qu'un RTM ONU portant sur la conformité de la production ne contiendrait que des dispositions techniques, et non administratives. Le GRPE a décidé d'établir les dispositions sur la durabilité et la conformité de la production en tant qu'annexes au RTM ONU n^o 15.

19. Le GRPE a examiné les différentes options pour structurer le futur Règlement ONU sur la procédure WLTP en fonction des particularités régionales. Comme suite à la consultation du Bureau des affaires juridiques par le secrétariat, il a décidé d'adopter à titre d'essai l'approche 2, comme indiqué dans le document GRPE-77-21.

20. Le GRPE a approuvé le document ECE/TRANS/WP.29/2018/73/Add.1, soumis pour adoption formelle au Comité exécutif de l'Accord de 1998 (AC.3) à sa session de juin 2018.

21. Le GRPE a salué les progrès réalisés par le groupe de travail informel WLTP et a pris note de sa demande de mise à disposition d'une salle de réunion pendant une journée et demi au cours de la semaine de réunion du GRPE en janvier 2019.

C. Procédure d'essai mondiale harmonisée en ce qui concerne les émissions en conduite réelle

Document(s) : ECE/WP.29/2018/79, ECE/WP.29/2018/80 et ECE/WP.29/2018/81 ; et documents informels GRPE-77-15, GRPE-77-27 et GRPE-77-30.

22. L'experte de la Commission européenne a préconisé l'établissement d'un nouveau RTM ONU sur les émissions en conduite réelle (GRPE-77-30). Elle a présenté en quelques mots le projet de mandat sur lequel s'appuieraient les travaux du futur groupe de travail informel des émissions en conduite réelle (GRPE-77-15).

23. L'expert des États-Unis d'Amérique a fait part de son intérêt pour la nouvelle activité qu'il s'est efforcé de soutenir. Il a souligné la nécessité d'acquérir des connaissances et montré qu'il comprenait le point de vue de la Commission, tout en insistant sur le besoin de tenir compte des particularités régionales. Il a considéré que le calendrier détaillé dans le projet de mandat était très ambitieux et a demandé que du temps soit accordé pour étudier ce projet, qui venait d'être présenté pour la première fois à la session en cours.

24. L'expert du Canada a également manifesté son intérêt pour les travaux sur les émissions en conduite réelle. Il a toutefois mis l'accent sur les difficultés que le groupe pourrait rencontrer en cherchant à définir un niveau d'exigence harmonisé à l'échelle internationale pour ces émissions.

25. L'expert de l'Inde a aussi apporté son appui aux travaux sur la question et s'est engagé à dresser une liste de paramètres à harmoniser. Il a ajouté que le calendrier devrait être suffisamment souple pour permettre à toutes les Parties contractantes d'apporter leur contribution.

26. L'expert de la Chine a informé le GRPE que son pays avait tenu compte des émissions en conduite réelle dans la dernière norme China 6, en vigueur depuis la fin de

l'année 2016. Il a ajouté que la Chine s'employait à améliorer continuellement les textes réglementaires sur la question et qu'elle souhaitait par conséquent participer aux activités du groupe de travail informel qui serait constitué.

27. L'experte de la Commission européenne a répondu aux préoccupations concernant le calendrier des travaux du groupe de travail informel des émissions en conduite réelle que ce calendrier pourrait être adapté à la première réunion du groupe. Elle a invité toutes les parties souhaitant prendre part aux travaux du groupe de travail informel, sous réserve de l'accord de l'AC.3, à manifester leur intérêt dans un courriel à envoyer à l'adresse EC-RDE@ec.europa.eu.

28. Le GRPE a approuvé le projet d'activités sur les émissions en conduite réelle et le projet de mandat.

29. L'expert de l'OICA a informé le GRPE que l'OICA appuyait les activités mentionnées et rechercherait le candidat le mieux placé pour assumer la fonction de Secrétaire du groupe de travail informel des émissions en conduite réelle. Il a par ailleurs fait part de sa préoccupation concernant le calendrier ambitieux du groupe (GRPE-77-27).

30. Les experts du Japon et de la République de Corée ont rappelé qu'ils appuyaient les activités mentionnées et qu'ils se portaient candidats pour les postes de Vice-Président.

31. Le Président du GRPE a dit que les activités portant sur les émissions en conduite réelle avaient de l'importance dans la perspective de l'adoption d'approches plus cohérentes pour parvenir à de faibles niveaux d'émission à l'échappement dans une grande diversité de conditions d'utilisation et a félicité le grand nombre de Parties contractantes qui avaient manifesté leur intérêt pour la question.

V. Véhicules utilitaires lourds (point 4 de l'ordre du jour)

A. Règlements ONU n^{os} 49 (Émissions des moteurs à allumage par compression et des moteurs à allumage commandé (GN et GPL)) et 132 (Dispositifs antipollution de mise à niveau (DAM))

Document(s) : ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/12 ;
Documents informels GRPE-77-16 et GRPE-77-26.

32. L'experte de la Commission européenne a présenté le document GRPE-77-26, dans lequel il est question du document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/12, qui contient une proposition d'harmonisation entre les dernières dispositions du Règlement ONU n^o 96 et celles du Règlement ONU n^o 132. Le GRPE a adopté la proposition et a prié le secrétariat de la transmettre au WP.29 et à l'AC.1 pour examen et mise aux voix à leurs sessions de novembre 2018 en tant que projet de complément 1 à la série 01 d'amendements au Règlement ONU n^o 132.

33. Le secrétariat a présenté le document GRPE-77-16 au nom de l'EGEA. Ce document contient une demande d'orientations sur la normalisation et l'accès aux signaux des capteurs des systèmes antipollution. Le secrétariat a décidé de contacter les secrétariats de la SAE et de l'ISO dans le cadre du suivi à donner à l'exposé de l'EGEA. L'expert du Royaume-Uni a manifesté son intérêt pour la question. Le GRPE a convenu de maintenir cette question à l'ordre du jour en vue de sa prochaine session de janvier 2019.

B. Règlements techniques mondiaux ONU n^{os} 4 (Procédure mondiale harmonisée d'homologation des véhicules utilitaires lourds (WHDC)), 5 (Prescriptions mondiales harmonisées sur les systèmes d'autodiagnostic sur les véhicules utilitaires lourds (WWH-OBD)) et 10 (Émissions hors cycle (OCE))

34. Le GRPE n'a reçu aucune nouvelle proposition concernant ce point de l'ordre du jour.

C. Prescriptions mondiales relatives à la consommation de carburant des véhicules utilitaires lourds

Document(s) : Document informel GRPE-77-08.

35. L'expert de l'OICA a présenté le document GRPE-77-08 portant sur l'harmonisation des mesures de consommation de carburant des véhicules utilitaires lourds. Il a proposé d'organiser en janvier 2019, durant la prochaine session du GRPE, un atelier d'une journée visant à échanger des informations sur les différentes méthodes appliquées par les Parties contractantes pour mesurer la consommation de carburant des véhicules visés.

36. L'experte de la Commission européenne a approuvé l'idée d'organiser un atelier dans le cadre de la session de janvier 2019 du GRPE.

37. Le secrétariat a décidé de participer à l'organisation de l'atelier et à la coordination avec les autres réunions des groupes de travail informels.

VI. Règlements ONU n^{os} 85 (Mesure de la puissance nette), 115 (Systèmes de conversion ultérieure au GPL et au GNC), 133 (Aptitude au recyclage des véhicules automobiles) et 143 (Systèmes d'adaptation des moteurs de véhicules utilitaires lourds à la bicarburant) (point 5 de l'ordre du jour)

Document(s) : ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/19 ;
Documents informels GRPE-77-06, GRPE-77-09, GRPE-77-20
et GRPE-77-23.

38. L'expert de l'OICA a présenté le document GRPE-77-20, qui renforce la justification du document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/19 en proposant une solution consistant à aligner les dispositions de la série 03 d'amendements au Règlement ONU n^o 24 sur le Règlement ONU n^o 85. Le GRPE a adopté la proposition et a prié le secrétariat de la soumettre au WP.29 et à l'AC.1 pour examen et mise aux voix à leurs sessions de juin 2018 en tant que projet de complément 4 à la série 03 d'amendements au Règlement ONU n^o 24.

39. L'expert de l'Italie a présenté le document GRPE-77-09, qui porte sur la nécessité de mettre à jour le Règlement ONU n^o 115 et d'y ajouter un renvoi à la procédure WLTP plutôt qu'aux essais d'émission effectués sur la base de l'ancien cycle d'essai (nouveau cycle d'essai européen (NCEE)). Il a proposé d'organiser une réunion avec toutes les parties intéressées dans le but d'élaborer un document de travail qui serait présenté à la session de janvier 2019 du GRPE. Il a mentionné la lettre de l'expert de l'AEGPL, dans laquelle ce dernier appuyait cette démarche et manifestait son souhait de participer aux activités correspondantes (GRPE-77-23). Enfin, il a fait remarquer que la tâche était difficile du fait que le cycle d'essai WLTC n'avait pas encore été introduit dans un Règlement ONU, mais dans un RTM ONU.

40. L'expert de l'OICA a présenté le document GRPE-77-06, dans lequel il est proposé d'établir un nouveau complément au Règlement ONU n^o 85 (Mesure de la puissance nette) ayant pour but de modifier les dispositions relatives à la mesure de la puissance des moteurs à haut rendement refroidis à l'air. L'expert des Pays-Bas a dit qu'il avait besoin

d'explications supplémentaires sur la proposition elle-même. L'expert de l'OICA a répondu qu'une réponse serait apportée à toutes les questions avant la prochaine session du GRPE, en janvier 2019.

VII. Tracteurs agricoles et forestiers et engins mobiles non routiers (point 6 de l'ordre du jour)

A. Règlements ONU n^{os} 96 (Émissions des moteurs diesel (tracteurs agricoles)) et 120 (Puissance nette des tracteurs et engins mobiles non routiers)

41. Le GRPE n'a pas reçu de nouvelles propositions.

B. Règlement technique mondial ONU n^o 11 (Engins mobiles non routiers)

42. Le GRPE n'a reçu aucune proposition nouvelle visant à modifier le RTM ONU n^o 11. Le secrétariat a mentionné les résultats obtenus sur le point 6 a) de l'ordre du jour et leur soumission à l'AC.1 à la session de juin 2018 du WP.29, et a souligné qu'il pourrait être nécessaire d'harmoniser le Règlement ONU n^o 96 et le RTM ONU n^o 11 dans un proche avenir.

VIII. Programme de mesure des particules (PMP) (point 7 de l'ordre du jour)

Document(s) : Document informel GRPE-77-14.

43. La Secrétaire du groupe de travail informel du Programme de mesure des particules (PMP) a présenté, au nom du Président du groupe de travail, un rapport de situation sur les activités du groupe concernant les émissions de particules provenant du système d'échappement et celles provenant d'autres sources que le système d'échappement (GRPE-77-14). Elle a rendu compte des activités en cours dans ces deux domaines.

44. La Secrétaire du groupe de travail informel a demandé au GRPE des conseils relatifs aux émissions d'échappement dans le cadre des nouvelles activités sur l'incidence de la qualité du carburant sur les émissions de particules, et en particulier sur le champ des recherches dans la littérature pertinente, à savoir quelles émissions (provenant du moteur ou du tuyau d'échappement), quels types de véhicules (véhicules utilitaires légers, deux-roues motorisés et/ou véhicules utilitaires lourds) et quel type de moteur (à allumage commandé ou par compression) devaient être pris en compte dans les recherches. L'experte de la Commission européenne a fait part de sa préférence pour les émissions d'échappement pour tous les types de véhicules et tous les types de moteurs. Le GRPE s'est rangé à l'avis de l'experte.

45. L'expert du Japon a demandé un complément d'information sur les émissions autres que les émissions d'échappement et sur la façon dont le programme d'essai pour le freinage avait été mis au point. L'expert de l'OICA a expliqué en détail que des données WLTP avaient été exploitées en vue d'élaborer un nouveau cycle d'essai conçu spécifiquement pour les essais sur les freins. Le GRPE a fait part de son intérêt pour la validation du nouveau cycle et sa comparaison avec les conditions en conduite réelle.

46. Le GRPE s'est félicité des progrès réalisés par le groupe de travail informel du Programme de mesure des particules (PMP) et a pris note de sa demande de mise à disposition d'une salle de réunion pendant une demi-journée durant la semaine de réunion du GRPE en janvier 2019.

IX. Motocycles et cyclomoteurs (point 8 de l'ordre du jour)

A. Règlements ONU n^{os} 40 (Émissions de gaz polluants des motocycles) et 47 (Émissions de gaz polluants des cyclomoteurs)

47. Le GRPE n'a pas reçu de nouvelles propositions de modification des Règlements ONU n^{os} 40 et 47.

B. Prescriptions d'efficacité en matière d'environnement et de propulsion pour les véhicules de la catégorie L

Document(s) : Documents informels GRPE-77-25 et GRPE-77-29.

48. Le Président du groupe de travail informel des prescriptions d'efficacité en matière d'environnement et de propulsion pour les véhicules de la catégorie L a présenté un rapport de situation sur les activités du groupe (GRPE-77-25). Il a évoqué les travaux en cours pour l'élaboration d'amendements au RTM ONU n^o 2, comme indiqué dans le document GRPE-77-29. Il a précisé que les travaux au titre de la deuxième phase de travaux pour les systèmes d'autodiagnostic (OBD2), qui avaient été entrepris en 2018, devaient être achevés en 2019.

49. Le GRPE a salué les progrès réalisés par le groupe de travail informel et a pris note de sa demande de mise à disposition d'une salle de réunion pour deux journées durant la semaine de réunion du GRPE en janvier 2019.

C. Règlement technique mondial ONU n^o 2 (Cycle d'essai mondial harmonisé de mesure des émissions des motocycles)

50. Le GRPE n'a pas reçu de nouvelles propositions de modification du RTM ONU n^o 2.

X. Véhicules électriques et environnement (point 9 de l'ordre du jour)

Document(s) : Documents informels GRPE-77-07 et GRPE-77-28.

51. Le Président du groupe de travail informel des véhicules électriques et de l'environnement (EVE) a présenté un rapport de situation sur les activités menées par le groupe dans ses trois domaines d'activité (GRPE-77-28). Il a d'abord parlé des travaux d'élaboration de la procédure d'essai visant à déterminer la puissance des véhicules électrifiés. Il a demandé à ce sujet que le GRPE lui indique si ces travaux devaient déboucher sur une annexe au RTM ONU n^o 15, sur un RTM ONU distinct ou sur une nouvelle partie du Règlement ONU n^o 85. Les experts de la Suède, du Royaume-Uni et de la Commission européenne se sont prononcés en faveur d'un RTM ONU distinct, et l'expert des Pays-Bas a ajouté que ce RTM ONU pourrait servir de base à un amendement au Règlement ONU n^o 85. L'expert du Japon a fait part de la préférence de son pays pour le maintien du mandat actuel, à savoir l'élaboration d'une annexe au RTM ONU n^o 15. L'expert de l'OICA a présenté le document GRPE-77-07, qui établit un lien étroit entre la détermination de la puissance et le RTM ONU n^o 15. Le Président du groupe de travail informel WLTP a informé le GRPE que toutes les options seraient applicables sans avoir recours à beaucoup plus de ressources. Le GRPE a décidé de consulter l'AC.3 au sujet de la meilleure façon de procéder.

52. Le Président du groupe de travail informel EVE a ensuite expliqué que l'on continuait de mener des recherches sur la durabilité des batteries et que le Centre commun de recherche (CCR) avait entrepris des travaux de modélisation de la durée de vie des

batteries qui avaient été validés par des essais sur route (menés par le Canada). Il a souligné que les recommandations finales, qui devraient être établies d'ici à 2019, comprendraient une recommandation visant à demander une autorisation pour des activités supplémentaires pertinentes, comme l'élaboration d'un RTM ONU, ou pourraient suggérer de clore le sujet. L'experte de la Commission européenne a appuyé l'élaboration d'un RTM ONU sur la durabilité, car il s'agissait d'une priorité pour l'Union européenne et qu'aucun texte de l'Union ne portait sur la question à ce jour.

53. Le Président du groupe de travail informel EVE a également informé le GRPE que son groupe avait fait un exposé au Groupe d'experts de l'efficacité énergétique (GEEE) pour solliciter sa participation au projet visant à évaluer les émissions produites en amont par les véhicules électriques et que ce dernier s'était montré intéressé et avait appuyé la proposition selon laquelle le Groupe d'experts de la production moins polluante d'électricité envisagerait d'effectuer ce travail avec le soutien du groupe de travail informel EVE. Le Secrétaire a accepté de se mettre en relation avec les collègues de la Division de l'énergie de la CEE aux fins du suivi de cette question.

54. Le GRPE a salué les travaux effectués par le groupe de travail informel EVE et a décidé que les trois domaines d'activité seraient présentés ensemble à sa prochaine session de janvier 2019. Il a pris note de la demande de mise à disposition d'une salle de réunion pour une demi-journée durant la semaine de réunion du GRPE en janvier 2019.

XI. Résolution mutuelle n° 2 (R.M.2) (point 10 de l'ordre du jour)

Document(s) : Document informel GRPE-77-12.

55. L'experte de la Commission européenne a présenté le document GRPE-77-12, qui a pour objet d'apporter des précisions aux définitions des dispositifs périphériques. L'expert du Royaume-Uni a donné plus de détails sur la proposition et a sollicité le conseil du GRPE. Le GRPE a demandé au secrétariat de distribuer le document sous une cote officielle à sa prochaine session de janvier 2019 et a décidé que son Président se renseignerait auprès du WP.29 et de l'AC.3 sur la question de la modification des Résolutions mutuelles et sur l'éventuel souhait d'autres groupes de travail d'apporter leur contribution à la proposition.

XII. Homologation de type internationale de l'ensemble du véhicule (IWVTA) (point 11 de l'ordre du jour)

Document(s) : Document informel GRPE-77-19.

56. Le représentant du GRPE auprès du groupe de travail informel de l'homologation de type internationale de l'ensemble du véhicule (IWVTA) a présenté un rapport de situation sur les activités de ce groupe (GRPE-77-19). Il a informé le GRPE que le Règlement ONU n° 0 devait entrer en vigueur le 19 juillet 2018 et comportait des dispositions liminaires sur une période de neuf mois.

57. Le secrétariat a rappelé au GRPE que les nouvelles dispositions adoptées au titre de la Révision 3 de l'Accord de 1958 pourraient nécessiter une intervention du GRPE ultérieurement, notamment en ce qui concernait la conformité de la production, les dispositions transitoires et les marques.

XIII. Qualité de l'air à l'intérieur des véhicules (point 12 de l'ordre du jour)

Document(s) : Document informel GRPE-77-24.

58. Le Président du groupe de travail informel de la qualité de l'air à l'intérieur des véhicules (VIAQ) a rendu compte des activités que menait le groupe (GRPE-77-24) et a

rappelé que son mandat initial avait été prorogé jusqu'en novembre 2020. Il a informé le GRPE des derniers progrès accomplis et des décisions prises au cours des dernières réunions du groupe. Les catégories de véhicules visées, le kilométrage des véhicules et les substances visées, ainsi que les points de prélèvement, avaient tous fait l'objet d'un accord au sein du groupe.

59. Le GRPE s'est félicité des progrès réalisés par le groupe de travail informel et a noté qu'il demandait de pouvoir disposer d'une salle de réunion pendant une demi-journée durant la semaine de réunion du GRPE en janvier 2019.

XIV. Échange de renseignements sur les normes d'émission (point 13 de l'ordre du jour)

60. Le GRPE n'a pas reçu de nouvelles propositions.

XV. Élection du Bureau (point 14 de l'ordre du jour)

61. Conformément à l'article 37 du Règlement intérieur (TRANS/WP.29/690, tel que modifié), le GRPE a élu à l'unanimité M. A. Rijnders (Pays-Bas) Président du GRPE pour les sessions de l'année 2018. Faute de temps, il n'a pas été possible d'élire un vice-président. Le GRPE a accepté la demande du secrétariat visant à ce que cette élection soit l'un des premiers points à l'ordre du jour de sa prochaine session.

XVI. Questions diverses (point 15 de l'ordre du jour)

62. Le GRPE n'a pas reçu de nouvelles propositions.

XVII. Ordre du jour provisoire de la prochaine session

A. Prochaine session du GRPE

63. La prochaine session du GRPE, y compris les réunions des groupes de travail informels, doit se dérouler au Palais des Nations, à Genève, du lundi 7 janvier 2019, à partir de 9 h 30, au vendredi 11 janvier 2019, à 17 h 30, sous réserve de la confirmation du secrétariat (voir le document GRPE-78-01). Des services d'interprétation seront assurés du 8 janvier (14 h 30) au 11 janvier (12 h 30) 2019.

B. Ordre du jour provisoire de la prochaine session du GRPE proprement dite

64. Le GRPE a convenu de l'ordre du jour provisoire suivant pour sa prochaine session :

1. Adoption de l'ordre du jour.
2. Rapport des dernières sessions du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29).
3. Véhicules légers :
 - a) Règlements ONU n^{os} 68 (Mesure de la vitesse maximale des véhicules à moteur, y compris les véhicules électriques purs), 83 (Émissions polluantes des véhicules des catégories M₁ et N₁), 101 (Émissions de CO₂/consommation de carburant) et 103 (Dispositifs antipollution de remplacement) ;

- b) Règlements techniques mondiaux ONU n^{os} 15 (Procédure d'essai mondiale harmonisée en ce qui concerne les émissions des voitures particulières et véhicules utilitaires légers (WLTP)) et 19 (Procédure de mesure des émissions par évaporation dans le cadre de la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (WLTP EVAP)) ;
 - c) Procédure d'essai mondiale harmonisée en ce qui concerne les émissions en conduite réelle.
4. Véhicules utilitaires lourds :
- a) Règlements ONU n^{os} 49 (Émissions des moteurs à allumage par compression et des moteurs à allumage commandé (GN et GPL)) et 132 (Dispositifs antipollution de mise à niveau (DAM)) ;
 - b) Règlements techniques mondiaux ONU n^{os} 4 (Procédure mondiale harmonisée d'homologation des véhicules utilitaires lourds (WHDC)), 5 (Prescriptions mondiales harmonisées sur les systèmes d'autodiagnostic sur les véhicules utilitaires lourds (WWH-OBD)) et 10 (Émissions hors cycle (OCE)) ;
 - c) Prescriptions mondiales relatives à la consommation de carburant des véhicules utilitaires lourds.
5. Règlements ONU n^{os} 85 (Mesure de la puissance nette), 115 (Systèmes d'adaptation au GPL et au GNC), 133 (Aptitude au recyclage des véhicules automobiles) et 143 (Systèmes d'adaptation des moteurs de véhicules utilitaires lourds à la bicarburant).
6. Tracteurs agricoles et forestiers et engins mobiles non routiers :
- a) Règlements ONU n^{os} 96 (Émissions des moteurs diesel (tracteurs agricoles)) et 120 (Puissance nette des tracteurs et des engins mobiles non routiers) ;
 - b) Règlement technique mondial ONU n^o 11 (Moteurs des engins mobiles non routiers).
7. Programme de mesure des particules (PMP).
8. Motocycles et cyclomoteurs :
- a) Règlements ONU n^{os} 40 (Émissions de gaz polluants des motocycles) et 47 (Émissions de gaz polluants des cyclomoteurs) ;
 - b) Prescriptions d'efficacité en matière d'environnement et de propulsion pour les véhicules de la catégorie L ;
 - c) Règlements techniques mondiaux ONU n^{os} 2 (Cycle d'essai mondial harmonisé de mesure des émissions des motocycles (WMTC)), 17 (Émissions de gaz de carter et émissions par évaporation des véhicules de la catégorie L) et 18 (Systèmes d'autodiagnostic pour les véhicules de la catégorie L).
9. Véhicules électriques et environnement.
10. Résolution mutuelle n^o 2 (R.M.2).
11. Homologation de type internationale de l'ensemble du véhicule (IWVTA).
12. Qualité de l'air à l'intérieur des véhicules.
13. Échange de renseignements sur les normes d'émission.
14. Élection du Bureau.
15. Questions diverses.

C. Réunions informelles prévues en marge de la prochaine session du GRPE

65. Programme des réunions informelles, sous réserve de confirmation :

<i>Date</i>	<i>Groupe</i>	<i>Sigle</i>	<i>Horaires</i>
Lundi 7 janvier 2019	Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure	WLTP	09 h 30-12 h 30 14 h 30-17 h 30
	Atelier sur la mesure de la consommation de carburant des véhicules utilitaires lourds	-	09 h 30-12 h 30 14 h 30-17 h 30
Mardi 8 janvier 2019	Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure	WLTP	09 h 30-12 h 30
	Electric Vehicles and the Environment	EVE	14 h 30-17 h 30
	Environmental and Propulsion Performance Requirements of L-category vehicles - OBD2	EPPR-OBD2	14 h 30-17 h 30
	Particle Measurement Programme	PMP	14 h 30-17 h 30
Mercredi 9 janvier 2019	Environmental and Propulsion Performance Requirements of L-category vehicles	EPPR	09 h 30-12 h 30 14 h 30-17 h 30
	Global Real Driving Emissions	RDE	09 h 30-12 h 30 14 h 30-17 h 30
	Vehicle Interior Air Quality	VIAQ	14 h 30-17 h 30

66. Les ordres du jour de ces réunions seront établis par les Secrétaires techniques respectifs et communiqués aux membres de chaque groupe avant chaque réunion.

Annexe I

Liste des documents informels (GRPE-76-) distribués avant et durant la session

Numéro	(Auteur) Titre	Suivi
1	(secrétariat) Informal meetings in conjunction with the GRPE (proper) session: schedule and rooms reservation	A
2	(Pays-Bas) Proposal for amendments to ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/14	B
3	(Pays-Bas) Proposal for amendments to ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/16	B
4	(secrétariat) General information	A
5	(OICA) PN and reference fuels in UN Regulation No.83.07	C
6	(OICA) Amendment proposal of UN to Regulation No. 85	C
7	(OICA) EVE-HEV Systempower-OICA position	A
8	(OICA) HDV-Fuel Efficiency Harmonization	A
9	(Italie) – Proposal for amendments to UN Regulation No. 115	A
10	(secrétariat) Report on the March 2018 session of WP.29	A
11	(Commission européenne) Updates to GRPE-76-34e to latest EU status	B
12	(Commission européenne) Amendments to M.R.2	D
13r2	(secrétariat) Updated and consolidated provisional agenda	A
14	(PMP) Status report	A
15	(Commission européenne, Japon et Corée) Draft ToRs for IWG on RDE	A
16	(EGEA) Request for guidance on standardisation of eOBD data related to the urea system sensors	A
17	(WLTP) UN GTR 15 amendment 5 draft proposal	C
18	(WLTP) UN GTR 19 amendment 2 draft proposal	C
19	(IWVTA) Ambassador report	A
20	(OICA) Clarification of GRPE-2018-19 justification	A
21	(WLTP) Transposition Task Force Update	A
22	(WLTP) Status report	A
23	(AEGPL) Position on GRPE 77-09	A
24	(VIAQ) Status report	A
25	(EPPR) Status report	A
26	(Commission européenne) Adaptation process of UN Regulation No. 132	A
27	(OICA) Position on GRPE-77-15	A
28	(EVE) Status report	A
29	(EPPR) Draft GTR2	C

<i>Numéro</i>	<i>(Auteur) Titre</i>	<i>Suivi</i>
30	(Commission européenne) The need for an RDE GTR	A
31	(OICA) proposal to amend GRPE/2018/18	B

Notes :

- A Document dont l'examen est achevé ou qui doit être remplacé ;
- B Adopté ;
- C Document devant faire l'objet d'un examen plus approfondi sur la base d'une proposition révisée ;
- D. Distribuer à la session de janvier 2019 sous une cote officielle.

Annexe II

Réunions informelles tenues en marge de la session du GRPE

<i>Date</i>	<i>Heures</i>	<i>Groupe</i>	<i>Sigle</i>
4 juin 2018	09 h 30-12 h 30	Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure	WLTP
	14 h 30-17 h 30	Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure	WLTP
5 juin 2018	09 h 30-12 h 30	Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure	WLTP
	14 h 30-17 h 30	EVE	EVE
6 juin 2018	09 h 30-12 h 30	Environmental and Propulsion Performance Requirements of L-category vehicles	EPPR
	14 h 30-17 h 30	Environmental and Propulsion Performance Requirements of L-category vehicles	EPPR
		Vehicle Interior Air Quality	VIAQ

Annexe III

Liste des groupes de travail informels, équipes spéciales et sous-groupes du GRPE

<i>Nom (sigle) (statut)</i>	<i>Président ou Coprésidents</i>	<i>Secrétaires</i>	<i>Fin de mandat</i>
Environmental and Propulsion Performance Requirements of L-category vehicles (EPPR) (groupe)	Adolfo Perujo, Adolfo.PERUJO@ec.europa.eu	Daniela Leveratto, d.leveratto@immamotorcycles.org Hardik Makhija, hardik@siam.in	décembre 2020
Electric Vehicles and the Environment (EVE) (groupe)	Michael Olechiw, Olechiw.Michael@epamail.epa.gov Chen Chunmei (Vice-Président), chencm@miit.gov.cn Kazuyuki Narusawa (Vice-Président), narusawa@ntsel.go.jp	Andrew Giallonardo, Andrew.Giallonardo@ec.gc.ca	novembre 2019
Particle Measurement Programme (PMP) (groupe)	Giorgio Martini, giorgio.martini@ec.europa.eu	Caroline Hosier, chosier@ford.com	juin 2019
Vehicle Interior Air Quality (VIAQ) (groupe)	Andrey Kozlov, a.kozlov@nami.ru Jong Soon Lim (Vice-Président), jongsoon@ts2020.kr	Mark Polster mpolster@ford.com	novembre 2020
Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure (WLTP) – Phase 2 (groupe)	Robertus Cuelenaere, rob.cuelenaere@tno.nl Daisuke Kawano (Vice-Président), kawano@ntsel.go.jp	Noriyuki Ichikawa (Cosecrétaire technique), noriyuki_ichikawa@mail.toyota.co.jp Markus Bergmann (Cosecrétaire technique), markus.bergmann@audi.de	décembre 2019

Annexe IV

Amendements au document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/14 qui ont été adoptés

Amendements adoptés sur la base du document GRPE-77-02 (voir par. 8)

A. Nouveaux compléments à la série 06 d'amendements

Paragraphes 2.23 et 2.23.1, modifier comme suit :

- « ~~2.23~~ Par ~~“véhicule bicarburant”, un véhicule doté de deux systèmes distincts de stockage du carburant conçu pour fonctionner avec un seul carburant à la fois. L'utilisation simultanée des deux carburants est limitée en quantité et en durée.~~
- ~~2.23.1~~ Par ~~“véhicule bicarburant à gaz”, un véhicule bicarburant qui peut fonctionner à l'essence (en mode essence), mais aussi au GPL, au GN/biométhane ou à l'hydrogène (en mode gaz).~~
- 2.23** Par **“véhicule bicarburant”, un véhicule doté de deux systèmes distincts de stockage du carburant, conçu pour fonctionner principalement avec un seul carburant à la fois. L'utilisation simultanée des deux carburants est néanmoins admise, uniquement en quantité et en durée limitées.**
- 2.23.1** Par **“véhicule bicarburant à gaz”, un véhicule bicarburant dans lequel les deux carburants utilisés sont l'essence (mode essence) et le GPL, le GN/biométhane ou l'hydrogène (mode gaz).** »

Paragraphe 5.3.1.2.4, modifier comme suit :

- « 5.3.1.2.4 Pendant l'essai, les gaz d'échappement du véhicule sont dilués et un échantillon proportionnel est recueilli dans un ou plusieurs sacs. Les gaz d'échappement du véhicule soumis à l'essai sont dilués, prélevés et analysés selon la procédure décrite ci-après, et on mesure le volume total des gaz d'échappement dilués. Dans le cas des moteurs à allumage par compression **ainsi que des moteurs essence à injection directe**, on mesure non seulement les émissions de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures et d'oxydes d'azote, mais aussi les émissions de particules polluantes. »

Annexe 7, paragraphe 7.4.4.3, modification sans objet en français.

Annexe 8, paragraphe 3.2.1, modifier comme suit :

- « 3.2.1 Le démarrage du moteur, le commencement des prélèvements et l'exécution du premier cycle sont effectués conformément au ~~tableau 1~~ **tableau A4a/1** et à la figure A4a/1 de l'annexe 4a du présent Règlement. »

Annexe 14, paragraphe 3.1.1, modifier comme suit :

- « 3.1.1 Deux essais doivent être effectués dans les conditions suivantes :
- Condition A : L'essai doit être ~~effectué~~ **débuté** alors que le dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre est entièrement chargé.
- Condition B : L'essai doit être ~~effectué~~ **débuté** alors que le dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre est à l'état de charge minimal (décharge maximale de la capacité).
- Le profil de l'état de charge du dispositif électrique de stockage de l'énergie électrique ou autre pendant les différentes phases de l'essai du type I est présenté dans l'appendice 1 de la présente annexe. »

Annexe 14, paragraphe 3.2.1, modifier comme suit :

- « 3.2.1 Deux essais doivent être effectués dans les conditions suivantes :
- 3.2.1.1 Condition A : L'essai doit être ~~effectué~~ **débuté** avec un dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre complètement chargé.
- 3.2.1.2 Condition B : L'essai doit être ~~effectué~~ **débuté** avec un dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre à l'état de charge minimal (décharge maximale de la capacité); **et effectué dans un mode de fonctionnement propre à maintenir le véhicule dans son état de charge, qui correspond à des conditions de fonctionnement dans lesquelles l'énergie stockée dans le dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre peut fluctuer mais est maintenue en moyenne à un niveau de charge stable pendant que le véhicule roule.**
- 3.2.1.3 ~~En accord avec l'autorité compétente~~ **En accord avec l'autorité compétente d'homologation de type et sur justification du constructeur, les modes de fonctionnement suivants ne doivent pas être utilisés aux fins d'essai :**

- **Les modes de fonctionnement tels que le mode "charge", qui ne se limitent pas à la propulsion du véhicule, mais qui, en plus de la propulsion, chargent le dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre afin de faciliter localement une conduite sans émissions (par exemple dans des conditions urbaines), comme le "mode charge";**
- **Les modes de fonctionnement destinés à l'entretien du véhicule, comme le "mode maintenance";**
- **Les modes de fonctionnement destinés à des usages spéciaux limités et non à l'usage quotidien, comme le "mode montagne".**

Sur la base des renseignements fournis par le constructeur, le service technique doit veiller à ce que les valeurs limites indiquées au tableau 1 du paragraphe 5.3.1.4 du présent Règlement ne soient pas dépassées dans tous les modes hybrides, à l'exception du mode "maintenance".

~~Le sélecteur de mode de fonctionnement doit être positionné conformément au tableau ci-après.~~

Tableau A14/1

Modes hybrides Niveau de charge de la batterie	—Électrique pur —Hybride	—Thermique pur —Hybride	—Électrique pur —Thermique pur —Hybride	—Mode hybride n ¹ ... —Mode hybride m ¹
	Sélecteur en position	Sélecteur en position	Sélecteur en position	Sélecteur en position
Condition A Batterie complètement chargée	Hybride	Hybride	Hybride	Hybride, électrique prédominant ²
Condition B Niveau de charge minimal	Hybride	Thermique	Thermique	Thermique prédominant ²

Notes :

¹ Par exemple: mode sport, économique, urbain, extra urbain...

² *Mode hybride surtout électrique* : Mode hybride pour lequel on constate la consommation d'électricité la plus élevée de tous les modes hybrides sélectionnables au cours d'un essai conforme à la condition A du paragraphe 4 de l'annexe 8 du Règlement n° 101, à définir sur la base des informations fournies par le constructeur et en accord avec le service technique.

³ *Mode hybride surtout thermique* : Mode hybride pour lequel on constate la consommation de carburant la plus élevée de tous les modes hybrides sélectionnables au cours d'un essai conforme à la condition B du paragraphe 4 de l'annexe 8 du Règlement n° 101, à définir sur la base des informations fournies par le constructeur et en accord avec le service technique.

- 3.2.1.4 Le mode de fonctionnement doit être sélectionné conformément aux dispositions des paragraphes 3.2.1.4.1 à 3.2.1.4.2.2 inclus.
- 3.2.1.4.1 Sélection du mode de fonctionnement pour la condition A
- 3.2.1.4.1.1 Si, dans la condition A, il existe un mode de fonctionnement particulier qui est sélectionné par défaut au démarrage du véhicule quel que soit le mode dans lequel celui-ci se trouvait au moment de la dernière extinction du moteur, et qui ne peut être ni remplacé par un autre mode sans intervention délibérée du conducteur ni redéfini, ce mode de fonctionnement particulier doit être sélectionné.
- 3.2.1.4.1.2 Si, dans la condition A, il n'existe pas de mode de fonctionnement particulier qui soit sélectionné par défaut au démarrage du véhicule, le mode dans lequel la consommation d'énergie électrique est la plus forte doit être sélectionné.
- 3.2.1.4.2 Sélection du mode de fonctionnement pour la condition B
- 3.2.1.4.2.1 Si, dans la condition B, il existe un mode de fonctionnement particulier qui est sélectionné par défaut au démarrage du véhicule quel que soit le mode dans lequel celui-ci se trouvait au moment de la dernière extinction du moteur, et qui ne peut être ni remplacé par un autre mode sans intervention délibérée du conducteur ni redéfini, ce mode de fonctionnement particulier doit être sélectionné.
- 3.2.1.4.2.2 Si, dans la condition B, il n'existe pas de mode de fonctionnement particulier qui soit sélectionné par défaut au démarrage du véhicule, le mode dans lequel la consommation de carburant est la plus forte doit être sélectionné. »

B. Nouveau complément à la série 07 d'amendements

Paragraphes 2.23 et 2.23.1, modifier comme suit :

- ~~« 2.23 — Par “véhicule bicarburant”, un véhicule doté de deux systèmes distincts de stockage du carburant conçu pour fonctionner avec un seul carburant à la fois. L'utilisation simultanée des deux carburants est limitée en quantité et en durée.~~
- ~~2.23.1 — Par “véhicule bicarburant à gaz”, un véhicule bicarburant qui peut fonctionner à l'essence (en mode essence), mais aussi au GPL, au GN/biométhane ou à l'hydrogène (en mode gaz).~~
- 2.23 Par “*véhicule bicarburant*”, un véhicule doté de deux systèmes distincts de stockage du carburant, conçu pour fonctionner principalement avec un seul carburant à la fois. L'utilisation simultanée des deux carburants est néanmoins admise, uniquement en quantité et en durée limitées.
- 2.23.1 Par “*véhicule bicarburant à gaz*”, un véhicule bicarburant dans lequel les deux carburants utilisés sont l'essence (mode essence) et le GPL, le GN/biométhane ou l'hydrogène (mode gaz). »

Paragraphe 5.3.1.2.4, modifier comme suit :

- « 5.3.1.2.4 Pendant l'essai, les gaz d'échappement du véhicule sont dilués et un échantillon proportionnel est recueilli dans un ou plusieurs sacs. Les gaz d'échappement du véhicule soumis à l'essai sont dilués, prélevés et analysés selon la procédure décrite ci-après, et on mesure le volume total des gaz d'échappement dilués. Dans le cas des moteurs à allumage par compression **ainsi que des moteurs essence à injection directe**, on mesure non seulement les émissions de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures et d'oxydes d'azote, mais aussi les émissions de particules polluantes. »

Annexe 7, paragraphe 7.4.4.3, modification sans objet en français.

Annexe 8, paragraphe 3.2.1, modifier comme suit :

« 3.2.1 Le démarrage du moteur, le commencement des prélèvements et l'exécution du premier cycle sont effectués conformément au ~~tableau 1~~ **tableau A4a/1** et à la figure A4a/1 de l'annexe 4a du présent Règlement. »

Appendice 1 à l'annexe 11, paragraphe 6.5.3.5, modifier comme suit :

« 6.5.3.5 Lorsqu'une erreur est enregistrée, le constructeur doit l'identifier en utilisant un code d'erreur ISO/SAE approprié parmi ceux qui figurent dans l'une des normes indiquées au paragraphe 6.5.3.2 d) du présent appendice concernant les "codes d'anomalie du système de diagnostic relatif aux émissions". Si cela n'est pas possible, le constructeur peut utiliser un code d'anomalie constructeur sur la base de la même norme. L'accès aux codes d'erreur doit être possible au moyen d'un appareil de diagnostic normalisé conforme aux dispositions du paragraphe ~~6.5.3.2~~ **6.5.3.3** de la présente annexe du présent **appendice**.

Le constructeur du véhicule doit communiquer à l'organisme national de normalisation toute information sur les données de diagnostic relatives aux émissions, par exemple le PID, les "données d'identification des programmes de surveillance OBD" et le "test Id", qui ne sont pas spécifiées dans la norme indiquée au paragraphe 6.5.3.2 a) du présent appendice mais qui sont liées au présent Règlement. »

Annexe 14, paragraphe 3.1.1, modifier comme suit :

« 3.1.1 Deux essais doivent être effectués dans les conditions suivantes :

Condition A : L'essai doit être ~~effectué~~ **débuté** alors que le dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre est entièrement chargé.

Condition B : L'essai doit être ~~effectué~~ **débuté** alors que le dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre est à l'état de charge minimal (décharge maximale de la capacité).

Le profil de l'état de charge du dispositif électrique de stockage de l'énergie électrique ou autre pendant les différentes phases de l'essai du type I est présenté dans l'appendice 1 de la présente annexe. »

Annexe 14, paragraphe 3.2.1, modifier comme suit :

« 3.2.1 Deux essais doivent être effectués dans les conditions suivantes :

3.2.1.1 Condition A : L'essai doit être ~~effectué~~ **débuté** avec un dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre complètement chargé.

3.2.1.2 Condition B : L'essai doit être ~~effectué~~ **débuté** avec un dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre à l'état de charge minimal (décharge maximale de la capacité) **et effectué dans un mode de fonctionnement propre à maintenir le véhicule dans son état de charge, qui correspond à des conditions de fonctionnement dans lesquelles l'énergie stockée dans le dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre peut fluctuer mais est maintenue en moyenne à un niveau de charge stable pendant que le véhicule roule.**

3.2.1.3 **En accord avec l'autorité ~~compétente~~ d'homologation de type et sur justification du constructeur, les modes de fonctionnement suivants ne doivent pas être utilisés aux fins d'essai :**

- **Les modes de fonctionnement tels que le mode "charge", qui ne se limitent pas à la propulsion du véhicule, mais qui, en plus de la propulsion, chargent le dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre afin de faciliter localement une conduite sans**

émissions (par exemple dans des conditions urbaines), ~~comme le~~ “mode charge”;

- Les modes de fonctionnement destinés à l’entretien du véhicule, comme le “mode maintenance”;
- Les modes de fonctionnement destinés à des usages spéciaux limités et non à l’usage quotidien, comme le “mode montagne”.

Sur la base des renseignements fournis par le constructeur, le service technique doit veiller à ce que les valeurs limites indiquées au tableau 1 du paragraphe 5.3.1.4 du présent Règlement ne soient pas dépassées dans tous les modes hybrides, à l’exception du “mode maintenance”.

~~Le sélecteur de mode de fonctionnement doit être positionné conformément au tableau ci-après.~~

Tableau A14/1

Modes hybrides Niveau de charge de la batterie	—Électrique pur —Hybride	—Thermique pur —Hybride	—Électrique pur —Thermique pur —Hybride	—Mode hybride n ¹ ... —Mode hybride m ¹
	Sélecteur en position	Sélecteur en position	Sélecteur en position	Sélecteur en position
Condition A Batterie complètement chargée	Hybride	Hybride	Hybride	Hybride, électrique prédominant ²
Condition B Niveau de charge minimal	Hybride	Thermique	Thermique	Thermique prédominant ³

Notes:

¹ Par exemple : mode sport, économique, urbain, extra-urbain...

² *Mode hybride surtout électrique* : Mode hybride pour lequel on constate la consommation d’électricité la plus élevée de tous les modes hybrides sélectionnables au cours d’un essai conforme à la condition A du paragraphe 4 de l’annexe 8 du Règlement n° 101, à définir sur la base des informations fournies par le constructeur et en accord avec le service technique.

³ *Mode hybride surtout thermique* : Mode hybride pour lequel on constate la consommation de carburant la plus élevée de tous les modes hybrides sélectionnables au cours d’un essai conforme à la condition B du paragraphe 4 de l’annexe 8 du Règlement n° 101, à définir sur la base des informations fournies par le constructeur et en accord avec le service technique.

3.2.1.4 Le mode de fonctionnement doit être sélectionné conformément aux dispositions des paragraphes 3.2.1.4.1 à 3.2.1.4.2.2 inclus.

3.2.1.4.1 Sélection du mode de fonctionnement pour la condition A

3.2.1.4.1.1 Si, dans la condition A, il existe un mode de fonctionnement particulier qui est sélectionné par défaut au démarrage du véhicule quel que soit le mode dans lequel celui-ci se trouvait au moment de la dernière extinction du moteur, et qui ne peut être ni remplacé par un autre mode sans intervention délibérée du conducteur ni redéfini, ce mode de fonctionnement particulier doit être sélectionné.

3.2.1.4.1.2 Si, dans la condition A, il n’existe pas de mode de fonctionnement particulier qui soit sélectionné par défaut au démarrage du véhicule, le mode dans lequel la consommation d’énergie électrique est la plus forte doit être sélectionné.

3.2.1.4.2 Sélection du mode de fonctionnement pour la condition B

3.2.1.4.2.1 Si, dans la condition B, il existe un mode de fonctionnement particulier qui est sélectionné par défaut au démarrage du véhicule quel que soit le mode dans lequel celui-ci se trouvait au moment de la dernière extinction du moteur, et qui ne peut être ni remplacé par un autre mode sans

intervention délibérée du conducteur ni redéfini, ce mode de fonctionnement particulier doit être sélectionné.

- 3.2.1.4.2.2 Si, dans la condition B, il n'existe pas de mode de fonctionnement particulier qui soit sélectionné par défaut au démarrage du véhicule, le mode dans lequel la consommation de carburant est la plus forte doit être sélectionné. »**

Annexe V

Amendements au document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/16 qui ont été adoptés

Amendements adoptés sur la base du document GRPE-77-03 (voir par. 8)

Annexe 8, paragraphe 3.1, modifier comme suit :

- « 3.1 Deux essais sont effectués dans les conditions suivantes :
- Condition A : L'essai est ~~effectué~~ **débuté** avec un dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre complètement chargé.
- Condition B : L'essai est ~~effectué~~ **débuté** avec un dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre au niveau de charge minimal (décharge maximale de la capacité).
- Le profil du niveau de charge du dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre durant les différentes phases de l'essai du type I est indiqué à l'appendice 1 de la présente annexe. »

Annexe 8, paragraphe 4.1, modifier comme suit :

- « 4.1 Deux essais sont effectués dans les conditions suivantes :
- 4.1.1 Condition A : L'essai est ~~effectué~~ **débuté** avec un dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre complètement chargé.
- 4.1.2 Condition B : L'essai est ~~effectué~~ **débuté** avec un dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre au niveau de charge minimal (décharge maximale de la capacité); **et effectué dans un mode de fonctionnement propre à maintenir le véhicule dans son état de charge, qui correspond à des conditions de fonctionnement dans lesquelles l'énergie stockée dans le dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre peut fluctuer mais est maintenue en moyenne à un niveau de charge stable pendant que le véhicule roule.**
- 4.1.3 **En accord avec l'autorité ~~compétente~~ d'homologation de type et sur justification du constructeur, les modes de fonctionnement suivants ne doivent pas être utilisés aux fins d'essai :**
- **Les modes de fonctionnement tels que le mode "charge", qui ne se limitent pas à la propulsion du véhicule, mais qui, en plus de la propulsion, chargent le dispositif de stockage de l'énergie électrique ou autre afin de faciliter localement une conduite sans émissions (par exemple dans des conditions urbaines), ~~comme le "mode charge"~~;**
 - **Les modes de fonctionnement destinés à l'entretien du véhicule, comme le "mode maintenance" ;**
 - **Les modes de fonctionnement destinés à des usages spéciaux limités et non à l'usage quotidien, comme le "mode montagne".**

La position du sélecteur de mode est déterminée conformément au tableau ci-après :

<i>Modes hybrides</i> <i>Niveau de charge de la batterie</i>	⚡ Électrique pur ⚡ Hybride <i>Sélecteur en position</i>	🔥 Thermique pur ⚡ Hybride <i>Sélecteur en position</i>	⚡ Électrique pur 🔥 Thermique pur ⚡ Hybride <i>Sélecteur en position</i>	⚡ Mode hybride n* ⚡ ... ⚡ Mode hybride m* <i>Sélecteur en position</i>
Condition A Batterie complètement chargée	Hybride	Hybride	Hybride	Mode électrique prédominant***
Condition B Niveau de charge minimal	Hybride	Thermique	Thermique	Mode thermique prédominant***

* Par exemple : mode sport, économique, urbain, extra-urbain...

** Mode électrique prédominant :

Mode hybride pour lequel on mesure la consommation d'électricité la plus élevée de tous les modes hybrides sélectionnables au cours d'un essai en condition A, à déterminer sur la base des informations fournies par le constructeur et avec l'accord du service technique.

*** Mode thermique prédominant :

Mode hybride pour lequel on mesure la consommation de carburant la plus élevée de tous les modes hybrides sélectionnables au cours d'un essai en condition B, à déterminer sur la base des informations fournies par le constructeur et avec l'accord du service technique.

4.1.4 Le mode de fonctionnement doit être sélectionné conformément aux dispositions des paragraphes 4.1.4.1 à 4.1.4.2.2 inclus.

4.1.4.1 Sélection du mode de fonctionnement pour la condition A

4.1.4.1.1 Si, dans la condition A, il existe un mode de fonctionnement particulier qui est sélectionné par défaut au démarrage du véhicule quel que soit le mode dans lequel celui-ci se trouvait au moment de la dernière extinction du moteur, et qui ne peut être ni remplacé par un autre mode sans intervention délibérée du conducteur ni redéfini, ce mode de fonctionnement particulier doit être sélectionné.

4.1.4.1.2 Si, dans la condition A, il n'existe pas de mode de fonctionnement particulier qui soit sélectionné par défaut au démarrage du véhicule, le mode dans lequel la consommation d'énergie électrique est la plus forte doit être sélectionné.

4.1.4.2 Sélection du mode de fonctionnement pour la condition B

4.1.4.2.1 Si, dans la condition B, il existe un mode de fonctionnement particulier qui est sélectionné par défaut au démarrage du véhicule quel que soit le mode dans lequel celui-ci se trouvait au moment de la dernière extinction du moteur, et qui ne peut être ni remplacé par un autre mode sans intervention délibérée du conducteur ni redéfini, ce mode de fonctionnement particulier doit être sélectionné.

4.1.4.2.2 Si, dans la condition B, il n'existe pas de mode de fonctionnement particulier qui soit sélectionné par défaut au démarrage du véhicule, le mode dans lequel la consommation de carburant est la plus forte doit être sélectionné. »

Annexe VI

Amendements au document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/15 qui ont été adoptés

Amendements adoptés sur la base du paragraphe 9

Ajouter un nouveau paragraphe 14, libellé comme suit :

« 14. Autres procédures

14.1 Autre procédure applicable aux dispositifs à régénération discontinue

Le constructeur peut utiliser les résultats obtenus au moyen de la procédure WLTP décrite à l'appendice 1 de l'annexe 6 du RTM ONU n° 15 tel que modifié par l'amendement 4, au lieu de la procédure énoncée à l'annexe 13 du présent Règlement.

Dans ce cas, les dispositions additionnelles suivantes s'appliquent :

- a) Si le constructeur en fait la demande, et sous réserve de l'accord de l'autorité compétente, la phase Extra High peut être exclue pour déterminer le coefficient de régénération K_i dans le cas des véhicules des classes 2 et 3 ;
- b) Au lieu de la condition définie au paragraphe 7.1.4.2 du présent Règlement, le critère à retenir doit être fondé sur la masse d'essai WLTP, comme suit : la masse d'essai de chaque véhicule de la famille doit être inférieure ou égale à la masse d'essai du véhicule utilisé pour l'essai de contrôle de K_i plus 250 kg ;
- c) Les facteurs K_i additifs ou multiplicatifs sont valides et doivent être appliqués en conséquence.

14.2 Autre procédure applicable à l'essai du type V

Aux fins de l'essai de durabilité, il est possible d'utiliser, au lieu des paramètres de résistance à l'avancement sur route, de masse inertielle et de ceux du cycle d'essai du type I définis dans le présent Règlement, les paramètres correspondants issus de la procédure d'essai WLTP, conformément au RTM ONU n° 15 tel que modifié par l'amendement 4.

Dans ce cas, les dispositions additionnelles suivantes s'appliquent :

- a) Au paragraphe 2.3.1.7 de l'annexe 9 du présent Règlement, les renvois aux essais du type I doivent être compris comme étant des renvois aux essais du type 1 décrits dans le RTM ONU n° 15 tel que modifié par l'amendement 4 ;
- b) Au paragraphe 2.3.2.6 de l'annexe 9 du présent Règlement, les renvois aux essais du type I doivent être compris comme étant des renvois aux essais du type 1 décrits dans le RTM ONU n° 15 tel que modifié par l'amendement 4 ;
- c) Au paragraphe 3.1 de l'annexe 9 du présent Règlement, les renvois aux essais du type I doivent être compris comme étant des renvois aux essais du type 1 décrits dans le RTM ONU n° 15 tel que modifié par l'amendement 4 ;
- d) Au paragraphe 6.3.1.2 de l'annexe 9 du présent Règlement, le renvoi aux méthodes décrites à l'appendice 7 de l'annexe 4a doit être compris comme étant un renvoi à l'annexe 4 du RTM ONU n° 15 tel que modifié par l'amendement 4 ;

- e) Au paragraphe 6.3.1.4 de l'annexe 9 du présent Règlement, le renvoi à l'annexe 4a doit être compris comme étant un renvoi à l'annexe 4 du RTM ONU n° 15 tel que modifié par l'amendement 4 ;
- f) Les coefficients de résistance à l'avancement sur route qui doivent être utilisés sont ceux qui correspondent aux véhicules L. S'il n'existe pas de coefficient pour les véhicules L ou si la résistance totale à l'avancement du véhicule H à 80 km/h est supérieure à la résistance totale à l'avancement du véhicule L à 80 km/h + 5 %, il faut utiliser le coefficient de résistance à l'avancement sur route du véhicule H ; Les coefficients correspondant aux véhicules L et H sont définis au point 4.2.1.1.2 de l'annexe 4 du RTM ONU n° 15 tel que modifié par l'amendement 4 ;
- g) Pour les véhicules des classes 2 et 3, il doit être fait usage de l'ensemble des quatre phases de la procédure d'essai WLTC ;
- h) Les facteurs de détérioration DF additifs ou multiplicatifs sont valides et doivent être appliqués en conséquence.

14.3 Autre procédure applicable à l'essai du type VI

Il est possible d'utiliser, au lieu des coefficients de résistance à l'avancement sur route et de la classe de masse inertielle définis à l'appendice 7 de l'annexe 4a du présent Règlement, les coefficients de résistance à l'avancement sur route et la masse d'essai issus de la procédure d'essai WLTP décrits à l'annexe 4 du RTM ONU n° 15 tel que modifié par l'amendement 4.

Dans ce cas, la disposition additionnelle suivante s'applique :

Les coefficients de résistance à l'avancement sur route qui doivent être utilisés sont ceux qui correspondent aux véhicules L. S'il n'existe pas de coefficient pour les véhicules L, il faut utiliser le coefficient de résistance à l'avancement sur route pour les véhicules H. Les coefficients correspondant aux véhicules L et H sont définis au point 4.2.1.1.2 de la sous-annexe 4 de l'annexe XXI. Le banc à rouleaux doit être réglé pour simuler le fonctionnement d'un véhicule sur route à -7 °C. Ce réglage peut être fondé sur une détermination de la courbe de résistance à l'avancement sur route à -7 °C. À défaut, la résistance à l'avancement déterminée peut être ajustée pour une diminution de 10 % de la décélération en roue libre. Le service technique peut approuver l'utilisation d'autres méthodes de détermination de la résistance à l'avancement.

14.4 Autre procédure applicable à l'essai du système OBD

Il est possible d'appliquer, au lieu des prescriptions du cycle d'essai du type I figurant dans le présent Règlement, les prescriptions du cycle d'essai du type I figurant à l'annexe 6 du RTM ONU n° 15 tel que modifié par l'amendement 4.

Dans ce cas, la disposition additionnelle suivante s'applique :

Au paragraphe 2.1.3 de l'appendice 1 de l'annexe 11 du présent Règlement, le renvoi au cycle d'essai du type I doit être compris comme un renvoi au cycle d'essai du type I décrit dans le RTM ONU n° 15 tel que modifié par l'amendement 4, pour chaque défaillance à vérifier.

Pour les véhicules des classes 2 et 3, il doit être fait usage de l'ensemble des quatre phases de la procédure d'essai WLTC.

L'emploi de cycles de préconditionnement supplémentaires ou d'autres méthodes de préconditionnement doit être signalé dans le dossier d'homologation de type.

- 14.4.1** Le cycle d'essai du type I auquel il est fait référence au paragraphe 3.3.3.2 de l'annexe 11 doit être compris comme étant identique à celui qui aura été appliqué pendant au moins deux cycles consécutifs après l'introduction des ratés d'allumage conformément au paragraphe 6.3.1.2 de l'appendice 1 de l'annexe 11.
- 14.4.2** Le paragraphe 6.2.2 de l'appendice 1 de l'annexe 11 doit être compris comme suit :
- “À la demande du constructeur, d'autres méthodes de préconditionnement ou des méthodes additionnelles peuvent être utilisées.” »

Annexe VII

Amendements au document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2018/18 qui ont été adoptés

Amendements adoptés sur la base du document GRPE-77-31 (voir par. 10)

A. Nouveau complément aux séries 03, 04 et 05 d'amendements

Annexe 4, appendice 5, paragraphe 2.3.3.2, modifier comme suit :

« 2.3.3.2 Un capteur de température doit être installé immédiatement en amont du dispositif de mesure du volume. L'exactitude et la fidélité de ce capteur doivent être de ± 1 °C, et son temps de réaction doit être de ~~0,1 s~~ **moins de 1,0 s ou moins** à 62 % d'une variation de température donnée (valeur mesurée dans **de l'eau ou** de l'huile de silicone). »

B. Nouveau complément aux séries 06 et 07 d'amendements

Annexe 4A, appendice 2, paragraphe 1.3.5, modifier comme suit :

« 1.3.5 Mesure du volume dans le système de dilution primaire

La méthode de mesure du volume total de gaz d'échappement dilué appliquée dans le système de prélèvement à volume constant doit être telle que l'exactitude soit de ± 2 % dans toutes les conditions de fonctionnement. Si ce dispositif ne peut pas compenser les variations de température du mélange gaz d'échappement-air de dilution au point de mesure, on doit utiliser un échangeur de chaleur pour maintenir la température à ± 6 K de la température de fonctionnement prévue.

Si nécessaire, on peut protéger le dispositif de mesure du volume à l'aide de dispositifs tels que séparateur à cyclone ou filtre à particules grossières, etc.

Un capteur de température doit être installé immédiatement en amont du dispositif de mesure du volume. L'exactitude et la fidélité de ce capteur doivent être de ± 1 °C, et son temps de réaction doit être de ~~0,1 s~~ **moins de 1,0 s ou moins** à 62 % d'une variation de température donnée (valeur mesurée dans **de l'eau ou** de l'huile de silicone).

La détermination de la pression par rapport à la pression atmosphérique doit s'effectuer en amont et, si nécessaire, en aval du dispositif de mesure du volume.

Les mesures de pression doivent avoir une exactitude et une précision de $\pm 0,4$ kPa pendant l'essai. »