



Conseil économique et social

Distr. générale
21 décembre 2016
Français
Original : anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules

171^e session

Genève, 14-17 mars 2017

Point 19.2 de l'ordre du jour provisoire

**Questions sur lesquelles un échange de vues et de données devrait
s'engager ou se poursuivre : véhicules électriques et environnement**

Autorisation d'élaborer des amendements au Règlement technique mondial n° 15 (Procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (WLTP)) et de continuer à mener certains travaux de recherche sur les prescriptions relatives à l'environnement pour les véhicules électriques

Communication des représentants du Canada, de la Chine, des États-Unis d'Amérique, du Japon et de l'Union européenne*

Le texte reproduit ci-après a été établi par les représentants du Canada, de la Chine, des États-Unis d'Amérique, du Japon et de l'Union européenne en vue de la délivrance au groupe de travail informel des véhicules électriques et de l'environnement (ci-après « groupe EVE ») de l'autorisation d'élaborer des amendements au RTM n° 15 et de poursuivre certains travaux de recherche sur les prescriptions relatives à l'environnement pour les véhicules électriques. Il a été adopté par le Comité exécutif de l'Accord de 1998 (AC.3) à sa session de novembre 2016, sur la base du document ECE/TRANS/WP.29/2016/116 (ECE/TRANS/WP.29/1126, par. 144). La présente autorisation est communiquée au Groupe de travail de la pollution et de l'énergie (GRPE). En application des dispositions des paragraphes 6.3.4.2, 6.3.7 et 6.4 de l'Accord de 1998, une fois adopté, le présent document sera joint en appendice au nouveau Règlement technique mondial modifié.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2016-2017 (ECE/TRANS/254, par. 159, et ECE/TRANS/2016/28/Add.1, module 3.1), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis dans le cadre de ce mandat.

GE.16-22625 (F) 050117 160117



* 1 6 2 2 6 2 5 *

Merci de recycler



I. Mandat et objectifs

1. Dans le cadre de l'Accord de 1998 et de la poursuite des activités du groupe de travail informel des véhicules électriques et de l'environnement (groupe EVE), la présente proposition vise principalement à permettre à ce groupe d'exécuter la partie B de son mandat, à savoir :

a) Élaborer un amendement au RTM n° 15 tendant à établir une procédure de détermination des performances du groupe motopropulseur des véhicules électriques ;

b) Poursuivre les travaux de recherche sur l'efficacité et la durabilité des batteries, lesquelles influent sur les performances du véhicule, l'objectif étant de revenir vers l'AC.3 pour solliciter l'autorisation de mener des activités pertinentes (concernant notamment l'élaboration de RTM) une fois ces recherches complémentaires terminées ;

c) Se mettre en relation avec le Groupe d'experts de l'efficacité énergétique et, éventuellement, avec le Secrétaire exécutif de la CEE, au sujet de la poursuite, avec l'appui du groupe EVE, des travaux sur la méthode de déclaration de la consommation d'énergie.

2. Le groupe EVE et le groupe de travail informel de la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (ci-après « groupe WLTP ») continueront leur collaboration, l'objectif étant que leurs travaux respectifs se complètent et qu'il n'y ait aucun chevauchement de leurs activités.

II. Introduction

3. Le groupe EVE a été créé en juin 2012 après l'approbation par le Comité exécutif de l'Accord de 1998 (AC.3) du document ECE/TRANS/WP.29/AC.3/32. Il était proposé dans ce document d'établir deux groupes de travail informels distincts chargés d'examiner les questions liées à l'environnement et à la sécurité dans le cas des véhicules électriques (à savoir le groupe EVE, qui rend compte au Groupe de travail de la pollution et de l'énergie (GRPE) et le groupe de travail informel de la sécurité des véhicules électriques (EVS), qui rend compte au Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP)). Ces deux groupes ayant été créés sous les auspices du WP.29, ils rendent également compte directement au Forum. La proposition a reçu l'appui de la Direction générale du marché intérieur, de l'industrie, de l'entrepreneuriat et des PME de la Commission européenne, de l'Administration nationale de la sécurité routière (NHTSA) et de l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis d'Amérique, du Ministère de l'industrie et de la technologie de l'information de la Chine et du Ministère de l'aménagement du territoire, de l'infrastructure, des transports et du tourisme du Japon.

4. Durant son premier mandat, le groupe EVE a poursuivi les objectifs ci-après, lesquels ont été atteints en novembre 2014 :

a) Élaborer une liste des sujets prioritaires relevant de sa compétence ;

b) Comprendre et fixer par écrit les considérations relatives aux véhicules électriques formulées dans le cadre des activités des autres groupes de travail informels mis en place, à savoir : le groupe de travail informel de la sécurité des véhicules électriques (EVS), le groupe de travail informel de la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (WLTP), le groupe de travail informel des véhicules utilitaires lourds hybrides (HDH), le groupe de travail informel des prescriptions d'efficacité en matière d'environnement et de propulsion (EPPR) et le groupe de travail informel des définitions des systèmes de propulsion des véhicules (VPSD) ;

c) Mettre au point un mécanisme pour l'échange de renseignements, notamment sur les travaux de recherche en cours au sujet des véhicules électriques et de l'environnement ;

d) Élaborer un guide de référence sur les prescriptions environnementales applicables aux véhicules électriques déjà établies ou actuellement examinées par les Parties contractantes (Guide de référence sur les Règlements concernant les véhicules électriques (ECE/TRANS/WP.29/2014/81)).

5. Le guide ci-dessus (ECE/TRANS/WP.29/2014/81) présente, sur la base des renseignements fournis par les Parties contractantes et les groupes de travail informels, les prescriptions relatives aux caractéristiques environnementales des véhicules électriques qui existaient au moment de sa rédaction (en septembre 2013)¹. Comme il est indiqué au chapitre 5 du Guide, l'analyse de ces renseignements a permis de déceler dans les prescriptions des lacunes susceptibles d'être comblées grâce à l'élaboration de nouveaux RTM ou en complétant le ou les RTM en cours d'élaboration (concernant la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers ou les prescriptions d'efficacité en matière d'environnement et de propulsion), ou encore en menant d'autres activités appropriées, par exemple des travaux de recherche.

6. Par la suite, au mois de novembre 2014, l'AC.3 a adopté le nouveau mandat en deux parties (A et B) du groupe EVE, portant sur les travaux de recherche supplémentaires à mener au titre des recommandations énoncées au chapitre 5 du Guide et sur la détermination de la puissance des véhicules électriques (mandat actuel) Ce mandat est distinct de celui du groupe EVS. L'exécution de la partie A du mandat actuel devait être terminée au plus tard en novembre 2016, date à laquelle le groupe EVE devait (le cas échéant) revenir vers l'AC.3 pour demander l'autorisation d'élaborer un RTM.

Questions à examiner dans le cadre des parties A et B du mandat :

a) Efficacité et durabilité des batteries (recommandation 5.3, document ECE/TRANS/WP.29/2014/81) ;

b) Détermination des performances du groupe motopropulseur (puissance maximale et couple maximal) des véhicules électriques.

Questions à n'examiner que dans le cadre de la partie A (uniquement à titre d'information) :

a) Méthode de déclaration de la consommation d'énergie (recommandation 5.2, document ECE/TRANS/WP.29/2014/81) ;

b) Recyclage des batteries (recommandation 5.4, document ECE/TRANS/WP.29/2014/81).

III. Domaines d'activité

7. Les premières conclusions et recommandations ont été rassemblées dans un rapport unique présenté au GRPE en juin 2016 (GRPE-73-24). Elles constituent le fondement de la présente demande de poursuite des travaux sur certains sujets relevant de la compétence du groupe EVE. Pour chacun des quatre points de la partie A de son mandat actuel, le groupe de travail informel recommande que soient menées les activités suivantes :

¹ Disponible à l'adresse suivante : www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/gen2014.html.

a) Détermination des performances du groupe motopropulseur

Les travaux menés par le groupe EVE dans le cadre de la partie A de son mandat actuel font apparaître que les connaissances et capacités dont on dispose aujourd'hui permettent d'élaborer une procédure appropriée pour la détermination des performances du groupe motopropulseur des véhicules électriques. En outre, une telle procédure a été demandée par le groupe WLTP, et les membres des deux groupes de travail informels ont communiqué régulièrement au cours de l'exécution de la partie A du mandat actuel du groupe EVE, de façon à ce que leurs activités se complètent et ne fassent pas double emploi. C'est pourquoi le groupe EVE sollicite auprès de l'AC.3 l'autorisation d'élaborer un amendement au RTM n° 15 tendant à établir une procédure de détermination des performances du groupe motopropulseur des véhicules électriques. On trouvera ci-dessous le plan de travail correspondant.

Plan de travail

- I. Examen théorique
 - Méthode de référence – essais sur banc dynamométrique et calculs ;
 - Autre méthode – essais des composants et calculs.
- II. Examen des questions en suspens
 - Collectifs de charge et puissance maximale ;
 - Méthode de référence => essais sur banc dynamométrique avec véhicule complet et calculs pour déterminer la puissance du système ;
 - Autre méthode => essais des composants et calcul de la puissance du système ;
 - Information des usagers et autres informations à valeur ajoutée.
- III. Détermination du plan de travail avec liste et attribution des tâches à exécuter
- IV. Tests de validation : études menées avec différents types de véhicules électriques : hybride série, REX et VEP
- V. Essai, perfectionnement/amélioration et validation de la (des) méthode(s)
- VI. Élaboration de l'amendement au RTM
- VII. Proposition de projet d'amendement au RTM n° 15
- VIII. Approbation par le GRPE, vote au WP.29 et à l'AC.3.

b) Efficacité et durabilité des batteries

Il ressort des travaux menés par le groupe EVE dans le cadre de la partie A du mandat actuel que l'on dispose de connaissances et de capacités suffisantes pour évaluer la conception de certains véhicules électriques au regard de l'efficacité et de la durabilité des batteries, mais que l'on n'est pas certain de pouvoir mettre au point une procédure d'essai pour les véhicules permettant de comparer équitablement les propriétés chimiques et la construction de tous les types de batteries dans toutes leurs applications. En outre, certains membres du groupe EVE craignent que la mise au point prématurée d'une procédure n'exerce une influence indue sur la conception des batteries et le choix des matériaux alors même que la technologie ne cesse d'évoluer. C'est pourquoi le groupe EVE sollicite auprès de l'AC.3 l'autorisation de poursuivre les travaux de recherche sur l'efficacité et la durabilité des batteries, qui jouent un rôle dans les performances des véhicules, l'objectif étant de revenir vers lui pour solliciter l'autorisation de mener des activités pertinentes (dont l'élaboration de RTM).

c) Méthode de déclaration de la consommation d'énergie

Dans le cadre de la partie A de son mandat, le groupe EVE a mis au point un formulaire Microsoft Excel permettant d'évaluer la consommation d'énergie des véhicules électriques. Le groupe EVE estime que cet outil satisferait aux exigences d'information relevant de la partie A du mandat, mais que le formulaire actuel est plus approprié pour effectuer des évaluations ponctuelles de la consommation d'énergie d'un véhicule dont l'utilisateur peut choisir la (les) source(s) d'électricité.

Le groupe EVE estime important que des améliorations soient apportées à son formulaire Excel, à des fins informatives. Toutefois, pour élaborer un modèle d'analyse de la consommation d'énergie valable dans tous les cas de figure, il est nécessaire de disposer de connaissances spécialisées sur la production et le transport de l'électricité. Le groupe EVE recommande que cette question soit confiée à un autre groupe indépendant, doté d'un mandat plus transversal et composé d'experts possédant les connaissances techniques requises.

Le groupe EVE sollicite ainsi auprès de l'AC.3 l'autorisation de se mettre en relation avec le Groupe d'experts de l'efficacité énergétique afin de demander à ce dernier de poursuivre les travaux sur la méthode de déclaration de la consommation d'énergie. Il s'engage à appuyer pleinement le Groupe d'experts de l'efficacité énergétique en lui apportant toutes les compétences techniques relatives aux véhicules électriques nécessaires. Ce groupe lui semble apte à mener les travaux concernés dans la mesure où il est spécialisé dans les questions de ce type. Il a en effet pour mandat de se consacrer essentiellement à l'échange de données d'expérience et de pratiques optimales dans le domaine de l'efficacité énergétique au sein de la région de la CEE.

Au cas où le Groupe d'experts de l'efficacité énergétique ne serait pas en mesure de poursuivre ces travaux, le groupe EVE sollicite la permission de demander au Secrétaire exécutif de la CEE de l'aider à trouver, au sein de l'Organisation, un cadre permettant à des experts des véhicules électriques et à des spécialistes de la production et de la distribution de l'électricité de les mener à bien conjointement. Le groupe EVE est conscient du fait qu'il peut lui-même être considéré par le Secrétaire exécutif de la CEE comme un cadre approprié pour la poursuite de ce travail.

d) Recyclage des batteries

Dans le cadre des travaux menés au titre de son mandat actuel, le groupe EVE a constaté que, d'une manière générale, à l'échelle planétaire, le recyclage des batteries des véhicules concernés était organisé au titre de différents programmes régionaux, existants ou à l'étude, parrainés par des constructeurs. En outre, étant donné qu'à ce jour un nombre réduit de batteries équipant des véhicules électriques ont atteint le terme de leur vie utile, on ignore encore si les autorités concernées auront besoin de mettre au point des programmes spécifiques de recyclage.

Le groupe EVE fait remarquer que le GRPE s'intéresse essentiellement aux performances des véhicules et estime qu'à ce stade la question du recyclage des batteries ne relève pas de cette thématique. Dans la mesure où le recyclage des batteries est susceptible de concerner un autre groupe de travail de la CEE, il recommande que cette question ne figure plus dans ses mandats à venir.

IV. Règlements existants

8. Un certain nombre de directives et de règlements régionaux, ainsi que des Règlements tels que le Règlement n° 85, s'appliquent à divers véhicules des catégories M et N. Toutefois, très peu d'entre eux concernent explicitement les véhicules électriques. À l'heure actuelle, le groupe EVE et le groupe WLTP estiment qu'une procédure de détermination des performances du groupe motopropulseur spécialement conçue pour les véhicules électriques devrait faire l'objet d'un amendement au RTM n° 15.

V. Calendrier

9. Les dates proposées ci-dessous sont conformes à celles du calendrier initialement fixé dans le nouveau mandat du groupe EVE, tel qu'approuvé par l'AC.3 au mois de novembre 2014. Ce calendrier sera régulièrement revu et actualisé afin de tenir compte de l'état d'avancement des activités et de la faisabilité :

- a) Détermination des performances du groupe motopropulseur :
 - i) Novembre 2016 : approbation par l'AC.3 de l'autorisation d'élaborer un amendement au RTM n° 15 ;
 - ii) Juin 2018 : projet d'amendement au RTM disponible, orientations du GRPE sur toutes les questions restées en suspens ;
 - iii) Juin 2018-janvier 2019 : derniers travaux de rédaction du texte de l'amendement au RTM ;
 - iv) Janvier 2019 :
 - a. Approbation du projet d'amendement au RTM fondé sur un document informel soumis par le GRPE ;
 - b. Transmission du projet d'amendement au RTM sous la forme d'un document officiel douze semaines avant la session du GRPE de juin 2019 ;
 - v) Juin 2019 : recommandation du projet d'amendement au RTM par le GRPE ;
 - vi) Novembre 2019 : inscription de l'amendement au RTM au Registre mondial par l'AC.3.

Note : Cette procédure pouvant impliquer la mise au point d'une autre méthode (reposant sur l'essai des composants), devant être validée par rapport à une méthode de référence (reposant sur l'essai sur banc dynamométrique), le groupe EVE demande également à l'AC.3 de lui accorder, pour l'élaboration de l'amendement, un délai supplémentaire d'un an au plus par rapport aux dates indiquées ci-dessus, au cas où les premiers essais de validation de l'autre méthode se révéleraient prometteurs et où la validation complète demanderait davantage de temps ;

- b) Efficacité et durabilité des batteries :
 - i) Novembre 2016 : approbation de la poursuite des travaux de recherche sur l'efficacité et la durabilité des batteries ;
 - ii) Novembre 2016-juin 2018 :
 - a. Le groupe EVE poursuit les travaux de recherche sur l'efficacité et la durabilité des batteries, lesquelles influent sur les performances du véhicule, par exemple au niveau des émissions de polluants, de la

consommation de carburant ou d'énergie et de l'autonomie. Le groupe EVE élabore un plan de travail détaillé et rédige la demande d'autorisation de mener certaines activités pertinentes, notamment l'élaboration de RTM) ;

- b. Le groupe EVE continue ses consultations avec le groupe WLTP, notamment avec son sous-groupe E-Lab, avec les coresponsables de la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (à savoir le Japon et la Commission européenne) et avec le groupe EPPR ;
- iii) Juin 2018 :
- a. Le groupe EVE présente au GRPE un premier projet de document portant sur l'état d'avancement des travaux de recherche et sur une ou des propositions de travaux ultérieurs (le cas échéant) ;
 - b. Le groupe EVE présente à l'AC.3 des documents informels portant sur l'état d'avancement des travaux de recherche et sur une ou des propositions de travaux ultérieurs (le cas échéant), pour examen ;
- iv) Novembre 2018 : approbation par l'AC.3 de l'autorisation d'élaborer un RTM (le cas échéant) ;
- c) Méthode de déclaration de la consommation d'énergie :
- i) Novembre 2016 : approbation de l'autorisation de contacter le Groupe d'experts de l'efficacité énergétique et, éventuellement, le Secrétaire exécutif de la CEE, à propos de la poursuite des travaux sur la méthode de déclaration de la consommation d'énergie ;
 - ii) Novembre 2016-juin 2018 : le groupe EVE appuie les travaux du Groupe d'experts de l'efficacité énergétique ou d'un autre groupe sur la méthode de déclaration de la consommation d'énergie, selon que de besoin ;
- iii) Juin 2018 :
- a. Rapport au GRPE sur l'état d'avancement des travaux sur la méthode de déclaration de la consommation d'énergie ;
 - b. Rapport à l'AC.3 sur l'état d'avancement des travaux sur la méthode de déclaration de la consommation d'énergie.
-