

**Conseil économique et social**

Distr. générale  
26 août 2014  
Français  
Original: anglais

---

**Commission économique pour l'Europe**

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation  
des Règlements concernant les véhicules****164<sup>e</sup> session**

Genève, 11-14 novembre 2014

Point 18.7 de l'ordre du jour provisoire

**État d'avancement de l'élaboration de nouveaux RTM  
ou d'amendements à des RTM existants – Projet de RTM  
sur la sécurité des véhicules électriques****Deuxième rapport d'activité du groupe de travail informel  
sur la sécurité des véhicules électriques****Communication des représentants de la Chine,  
des États-Unis d'Amérique, du Japon et de l'Union européenne\***

Le texte reproduit ci-dessous, qui a été établi par les représentants de la Chine, des États-Unis d'Amérique, du Japon et de l'Union européenne, s'inspire du document informel WP.29-163-22, distribué lors de la 163<sup>e</sup> session (ECE/TRANS/WP.29/1110, par. 99). S'il est adopté, le présent document sera joint en appendice au RTM, conformément aux dispositions des paragraphes 6.3.4.2, 6.3.7 et 6.4 de l'Accord de 1998.

---

\* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2012-2016 (ECE/TRANS/224, par. 94 et ECE/TRANS/2012/12, activité 02.4), 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 en vertu de ce mandat.



## Deuxième rapport d'activité du groupe de travail informel sur la sécurité des véhicules électriques

### I. Introduction

1. Le présent document est un rapport d'activité, établi à l'intention du Comité exécutif de l'Accord de 1998 (AC.3), sur l'élaboration du projet de RTM sur la sécurité des véhicules électriques, telle que recommandée par le Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP) à sa session de mai 2014. Une prorogation du mandat du groupe de travail informel est demandée.

### II. Cadre général

2. L'AC.3 a, en novembre 2011, approuvé dans les grandes lignes une proposition soumise conjointement par les États-Unis d'Amérique, le Japon et l'Union européenne en vue de créer deux groupes de travail informels qui seraient chargés d'examiner les questions de sécurité et d'environnement liées à l'utilisation des véhicules électriques. Cette proposition (ECE/TRANS/WP.29/2012/36 et Corr.1) a été soumise à l'AC.3 à sa session de mars 2012 pour complément d'examen et adoption officielle. L'AC.3 a adopté la proposition, conjointement parrainée par la Chine, les États-Unis, le Japon et l'Union européenne. Les deux groupes de travail sont chargés d'harmoniser à l'échelle mondiale la réglementation dans le cadre de l'Accord de 1998.

3. Le RTM traitera des risques particuliers que présentent les véhicules électriques et leurs composants pour la sécurité. Il sera basé, dans toute la mesure possible, sur des exigences fonctionnelles de façon à ne pas entraver les progrès technologiques futurs et sera précédé d'un échange d'informations sur les prescriptions réglementaires actuelles et prévues dans les pays concernés en ce qui concerne la sécurité des véhicules électriques, sur la base de la section C de la proposition officielle (ECE/TRANS/WP.29/2012/36 et Corr.1) et des recherches scientifiques et techniques que cela suppose.

4. Compte tenu de l'évolution de la technologie des véhicules électriques et de l'intention des constructeurs d'accroître les volumes de production de ce type de véhicules dans un proche avenir, il est indispensable de prendre des mesures pour limiter les risques que présentent les véhicules électriques, en utilisation normale et en cas d'accident, notamment contre les chocs électriques en cas de contact avec des circuits haute tension, ainsi que les dangers dus aux accumulateurs lithium-ion et/ou aux autres systèmes rechargeables de stockage de l'énergie électrique (SRSEE) (notamment lorsqu'ils contiennent un électrolyte inflammable).

5. Le RTM contiendra aussi des prescriptions et des protocoles d'essai visant à garantir que le système du véhicule et/ou ses composants électriques fonctionnent de manière sûre, sont suffisamment protégés et sont surveillés du point de vue électrique lors de la recharge à partir de sources électriques extérieures, que ce soit à domicile ou en d'autres lieux.

6. Le RTM traitera de la sécurité électrique des circuits haute tension, des composants électriques tels que les connecteurs et les prises d'alimentation, et des SRSEE, notamment ceux contenant un électrolyte inflammable. Les prescriptions de sécurité porteront sur la sécurité des véhicules électriques aussi bien en utilisation normale qu'en cas d'accident. Les principales dispositions devraient être les suivantes:

- a) Utilisation du véhicule dans des conditions normales, à l'exclusion des opérations d'entretien et de réparation:

- i) Protection contre les chocs électriques;
  - ii) Prescriptions de sécurité applicables à la recharge par conduction et par induction, notamment la sécurité des branchements;
  - iii) Prescriptions de sécurité concernant les risques liés aux SRSEE: chocs thermiques, cycles thermiques, chocs mécaniques, résistance à la surcharge et résistance d'isolation, surcharge, vibrations, résistance au feu et aux courts-circuits, etc.;
- b) En cas d'accident et après l'accident:
- i) Protection contre les chocs électriques;
  - ii) Comportement au choc des SRSEE, notamment limitation des fuites d'électrolyte, rétention de la batterie et maintien des conditions de sécurité essentielles;
  - iii) Évaluation de la sécurité des SRSEE et procédures de stabilisation.

Les groupes de travail informels ne s'occuperont pas des questions de bruit et de compatibilité électromagnétique.

### III. Rapport de la cinquième réunion et questions pertinentes

7. À la session de juin 2014 du Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP), l'expert des États-Unis d'Amérique, s'exprimant au nom des coauteurs et du Président du groupe de travail informel, a présenté des informations actualisées sur l'activité du groupe de travail et, en particulier, la cinquième réunion du groupe de travail qui s'était tenue à Washington du 13 au 15 mai 2014. Il a expliqué que les travaux du groupe de travail avaient progressé de manière satisfaisante en dépit d'un large et complexe éventail de problèmes techniques et de contraintes de calendrier.

8. Rapport de la cinquième réunion sur le RTM sur la sécurité des véhicules électriques:

- a) Le groupe de travail informel a continué d'échanger des informations sur les activités de recherche et d'élaboration de règlements. L'expert de la République de Corée a fourni des renseignements actualisés sur l'adoption par son pays de la partie concernant la sécurité électrique du RTM n° 13 sur les véhicules à hydrogène à pile à combustible (HFCV). Le Canada et les États-Unis d'Amérique ont présenté des exposés détaillés sur leurs recherches sur les batteries lithium-ion (Li-Ion), leurs enquêtes sur le terrain et le nouveau Programme d'évaluation des automobiles (NCAP) relatif aux véhicules électriques;
- b) Ces activités de recherche portent sur les véhicules électriques et les batteries Li-Ion, en particulier au niveau du véhicule et des systèmes. Il est prévu que la recherche produise des recommandations réglementaires reposant sur des données scientifiques pour le RTM, des procédures d'essai détaillées, ainsi que des données techniques à l'appui;
- c) L'ébauche du RTM, qui contient la liste complète des questions techniques que le groupe de travail informel va traiter et envisager d'inclure dans le projet de RTM, a été actualisée avec de nouvelles informations et des dates d'achèvement estimées;

- d) Plusieurs dispositions spécifiques du projet de RTM et questions techniques ont été réglées et actualisées. Les questions restantes ont été mises de côté pour enquêtes et discussions approfondies;
- e) Les chefs des sept groupes spéciaux ont fourni des rapports sur l'état d'avancement de leurs activités. Ces groupes spéciaux ont été établis lors de la quatrième réunion du groupe de travail informel sur la sécurité des véhicules électriques, qui s'est tenue en octobre 2013, pour travailler sur des questions techniques spécifiques. À la cinquième réunion, le groupe de travail informel a établi un nouveau groupe spécial (n° 8) pour étudier la possibilité d'étendre la portée du RTM aux autobus et aux poids lourds. Les questions étudiées par ces groupes spéciaux sont énumérées ci-après:
  - i) Groupe spécial n° 1 – Immersion dans l'eau et résistance d'isolement (Chine);
  - ii) Groupe spécial n° 2 – Option de l'énergie électrique de faible intensité (US Alliance);
  - iii) Groupe spécial n° 3 – Fuites d'électrolyte (Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA), Renault);
  - iv) Groupe spécial n° 4 – Essais en service des SRSEE (OICA, Daimler);
  - v) Groupe spécial n° 5 – Essais sur les cellules/modules/systèmes (Chine);
  - vi) Groupe spécial n° 6 – Niveau de charge (Japon);
  - vii) Groupe spécial n° 7 – Méthodes d'essai au feu (République de Corée);
  - viii) Groupe spécial n° 8 – Étude sur la portée du RTM (Chine).

9. Le groupe de travail informel a également examiné le programme et le calendrier de l'élaboration du projet de RTM. Il a tenu compte de la nécessité d'élaborer un RTM complet et détaillé et de prendre en considération l'achèvement des travaux de recherche actuels et les essais prévus. Étant donné que certaines des activités de recherche et d'essai ne seront pas achevées avant 2015, à une date encore indéterminée, le groupe de travail a recommandé de demander l'approbation de l'AC.3 pour prolonger le mandat du groupe de travail jusqu'en décembre 2015 en vue de soumettre un projet de RTM au GRSP.

10. La demande de prolongation du mandat du groupe de travail informel est fondée sur les estimations de calendrier et d'échéances suivantes:

- a) Décembre 2015: Soumettre un projet de RTM en tant que document informel au GRSP;
- b) Mai 2016: Soumettre le projet de RTM en tant que document officiel au GRSP;
- c) Juin 2016: Soumettre le projet de RTM en tant que document informel au WP.29;
- d) Novembre 2016: Soumettre le projet de RTM en tant que document officiel pour examen et vote par le WP.29 et l'AC.3.

11. La sixième réunion du groupe de travail informel est prévue pour la semaine du 17 novembre 2014 en République de Corée.

## IV. Conclusions

12. Les coauteurs du projet de RTM sur la sécurité des véhicules électriques demandent l'approbation de l'AC.3 pour prolonger le mandat du groupe de travail informel jusqu'en décembre 2015 en vue de soumettre un projet de RTM au GRSP. Il importe d'accorder davantage de temps pour permettre l'achèvement des recherches, des essais et des études qui fournissent l'appui technique nécessaire à l'élaboration des dispositions du projet de RTM.

---