



## Conseil économique et social

Distr. générale  
28 août 2009  
Français  
Original: anglais

---

### Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

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

Cent quarante-neuvième session

Genève, 10-13 novembre 2009

Point 19.1 de l'ordre du jour provisoire

**Proposition visant à élaborer de nouveaux Règlements  
techniques mondiaux et/ou des amendements  
à des Règlements techniques mondiaux existants**

#### **Proposition visant à élaborer un nouveau Règlement technique mondial concernant la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers en ce qui concerne les émissions (WLTP)**

#### **Communication de la Communauté européenne, du Japon et des États-Unis d'Amérique\***

Le texte reproduit ci-après a été établi par les représentants de la Communauté européenne, du Japon et des États-Unis d'Amérique, responsables techniques de l'élaboration d'un Règlement technique mondial (RTM) sur la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers en ce qui concerne les émissions (WLTP). La proposition visant à élaborer le RTM, qui est fondée principalement sur le document informel n° WP.29-148-22 et sur le document de travail n° WLTP-03-03, est soumise au Comité exécutif de l'Accord de 1998 (AC.3) pour examen (ECE/TRANS/WP.29/1077, par. 104 et 105 et art. 6.2 de l'Accord de 1998).

---

\* Conformément au programme de travail pour 2006-2010 du Comité des transports intérieurs (ECE/TRANS/166/Add.1, programme d'activité 02.4), le Forum mondial élabore, harmonise et actualise les Règlements, afin d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.

## I. Objectif de la proposition

1. À sa session de novembre 2007, le Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP 29) a décidé de créer un groupe de travail informel qui relèverait de son Groupe de travail de la pollution et de l'énergie (GRPE) et qui serait chargé d'établir, au cours des deux années suivantes, les lignes directrices concernant l'élaboration de la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers en ce qui concerne les émissions (WLTP) (ECE/TRANS/WP.29/1064, par. 14).

2. Pendant la phase préparatoire, l'urgence politique qu'il y a à mettre au point de nouveaux cycles d'essai pour les véhicules de tourisme et utilitaires légers en ce qui concerne les émissions de polluants et de CO<sub>2</sub> a été soulignée par les ministres réunis à Leipzig en mai 2008 dans le cadre du premier Forum international sur les transports (FIT), par les participants à la Conférence de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) tenue à Paris en septembre 2008, par les participants à la Conférence ministérielle sur l'environnement et l'énergie dans les transports à l'échelle mondiale, tenue à Tokyo en janvier 2009 et, récemment, par les participants au débat de haut niveau sur l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à ces changements, qui a eu lieu pendant la soixante-troisième session de la CEE, tenue à Genève le 31 mars 2009.

3. L'objectif de cette proposition est d'établir un Règlement technique mondial (RTM) concernant les voitures particulières et véhicules utilitaires légers sur la base des lignes directrices proposées (voir le document de travail n° WLTP-03-03). À l'issue des débats qui ont eu lieu pendant les réunions du groupe de travail informel WLTP et les sessions du GRPE et du WP 29, les éléments suivants des lignes directrices ont été mis en évidence:

- a) Champ des activités concernant l'élaboration d'un RTM;
- b) Calendrier et délai pour chaque élément de travail; et
- c) Plan pour les travaux futurs.

4. La réglementation régissant les émissions de polluants et la consommation de carburant des voitures particulières et véhicules utilitaires légers existe depuis de nombreuses années mais les cycles d'essai et les méthodes de mesure varient sensiblement d'un pays à l'autre. Pour déterminer avec précision l'incidence sur l'environnement des polluants d'échappement émis par les véhicules de tourisme et utilitaires légers ainsi que l'efficacité avec laquelle ces véhicules utilisent l'énergie, il est souhaitable que le plus grand nombre de pays possible utilisent les mêmes règlements techniques. À cet égard, le RTM représente un important pas en avant.

5. Le RTM n° 2 sur le cycle d'essai mondial harmonisé de mesure des émissions des motocycles (WMTC) concernant les émissions des motocycles et le RTM n° 4 sur le cycle mondial harmonisé pour les véhicules utilitaires lourds (WHDC) en ce qui concerne les émissions ont été établis avec succès. Il importe à présent au plus haut point d'aborder la question des voitures particulières et véhicules utilitaires légers, qui sont de plus en plus souvent conçus et produits pour le marché mondial. Il est contraire aux principes de l'efficacité économique que les constructeurs soient obligés de mettre au point des modèles sensiblement différents en vue de satisfaire à des règlements et des méthodes de mesure non harmonisés en matière d'émissions, alors que ceux-ci visent en principe le même objectif. Pour que les constructeurs puissent mettre au point plus efficacement et plus rapidement de nouveaux modèles de véhicules peu polluants, l'élaboration d'un RTM est nécessaire. Les économies réalisées grâce à ce RTM bénéficieront non seulement aux constructeurs mais aussi, ce qui est plus important, aux consommateurs.

6. Le RTM proposé sur la procédure WLTP devrait contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air et stimuler l'intérêt du public pour les véhicules à faibles émissions et à rendement énergétique élevé.

## II. Processus d'élaboration du RTM

7. Les lignes directrices originelles (WLTP-03-03) ont été élaborées pendant les réunions du groupe de rédaction WLTP, qui ont été accueillies par la Communauté européenne le 19 mars 2009 et les 27 et 28 avril 2009 et auxquelles ont participé des représentants des parties contractantes et organisations suivantes: Allemagne, Communauté européenne, États-Unis d'Amérique, France, Inde, Japon, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède, Association for Emissions Control by Catalysts (AECC), Fondation pour l'automobile et la société (Fondation FIA), Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA) et secrétariat technique de la WLTP.

8. Les lignes directrices ont été présentées à la troisième réunion du groupe informel WLTP (10 juin 2009) et à la cinquante-huitième session du GRPE (11 juin 2009). Le GRPE a décidé de procéder en trois étapes à l'élaboration, au moins en parallèle, du cycle d'essai et des procédures d'essai, qu'il prévoit de mener à bien d'ici à la fin 2013. Il a également été supprimé du champ des lignes directrices WLTP la tâche d'élaboration de prescriptions concernant le système d'autodiagnostic (OBD) applicables aux voitures particulières et véhicules utilitaires légers et de charger un groupe différent de s'acquitter de cette tâche dans le cadre d'un autre RTM.

9. À sa session de juin 2009, l'AC.3 a décidé de se concentrer sur l'élaboration du cycle d'essai et des méthodes d'essai et de maintenir l'élaboration des procédures d'essai pour les émissions hors cycle (OCE) et les systèmes de climatisation mobiles (MAC) dans la phase 1. Vu la décision de l'Union européenne d'appliquer les procédures OCE et MAC d'ici à 2014, il a également été décidé que le GRPE travaillerait sur l'élaboration des procédures d'essai pour les OCE et les MAC selon une approche ouverte, de telle sorte qu'une fois achevés les travaux techniques, ces procédures puissent être incorporées dans le RTM ou dans un règlement annexé à l'Accord de 1958 ou encore dans un texte juridique de l'Union européenne.

10. Phases de l'élaboration du RTM concernant la WLTP:

a) Phase 1

i) Élaborer la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers en ce qui concerne les émissions (WLTP);

ii) Élaborer la procédure d'essai pour les émissions hors cycle (OCE)<sup>1</sup>;

iii) Élaborer la procédure d'essai pour les systèmes de climatisation mobiles (MAC)<sup>1</sup>;

b) Phase 2

i) Procédure d'essai pour température ambiante basse/altitude élevée;

ii) Conformité (durabilité, conformité de la production, conformité en service)<sup>2</sup>;

<sup>1</sup> Voir par. 9.

<sup>2</sup> Les modalités de l'étude de ces questions seront déterminées par le WP.29/AC.3 avant le début de la phase 2.

- c) Phase 3
  - i) Spécifications du carburant de référence;
  - ii) Corrélation avec les cycles régionaux existants;
  - iii) Définition des valeurs limites des émissions.
11. Échéancier de la mise en œuvre de la phase 1:
- a) Cinquante-neuvième session du GRPE – janvier 2010:  
Élaboration de la méthode d'analyse des données sur l'utilisation réelle des véhicules);
  - b) Réunion intermédiaire du groupe informel WLTP – août 2010:  
Collecte des données sur l'utilisation réelle des véhicules;
  - c) Soixante-troisième session du GRPE – janvier 2012:  
Réalisation des essais de validation;
  - d) Soixante-quatrième session du GRPE – juin 2012:
    - i) Finalisation du cycle d'essai;
    - ii) Élaboration de la procédure d'essai;
  - e) Soixante-cinquième session du GRPE – janvier 2013:  
Réalisation des essais de confirmation;
  - f) Soixante-sixième session du GRPE – juin 2013:
    - i) Réalisation des essais interlaboratoires;
    - ii) Établissement du texte officiel du RTM en vue de la phase 1;
  - g) Cent soixante et unième session du WP.29/AC.3 – novembre 2013:  
Soumission du texte officiel du projet de RTM sur la WLTP.
12. En ce qui concerne l'échéancier de la mise en œuvre des phases 2 et 3, un calendrier détaillé sera établi avant chaque phase.

### **III. Champ des activités menées pendant la phase 1**

13. Pour des raisons d'organisation (des travaux de la phase 1), il a été décidé d'établir deux sous-groupes qui feront rapport au groupe informel WLTP. Outre ces deux sous-groupes techniques, le groupe de rédaction travaillera à l'élaboration du texte du RTM:
- a) Sous-groupes techniques:
    - i) DHC (Élaboration du cycle d'essai mondial harmonisé pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers);
    - ii) DTP (Élaboration de la procédure d'essai);
  - b) Groupe chargé de la rédaction du texte du RTM (TD).
14. On trouvera dans l'annexe du présent document le calendrier de la mise en œuvre de la phase 1.
15. En ce qui concerne l'élaboration du cycle d'essai mondial harmonisé pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers, les éléments de travail ci-après seront exécutés par le groupe DHC:

a) Collecte des données sur l'utilisation réelle des véhicules: Cinq parties contractantes (Communauté européenne, Chine, Inde, Japon et États-Unis d'Amérique) se sont engagées à participer au programme de collecte des données sur l'utilisation réelle des véhicules. La Fondation FIA s'est offerte à fournir un échantillon de données concernant l'Amérique du Sud. Des données provenant de l'industrie seront également prises en considération. Les classes de véhicules et les catégories de routes seront définies avant la collecte des données. Chaque région décidera de la composition type de véhicule et d'itinéraires pour chaque classe. Les données existantes par région sur le comportement des conducteurs (pour les véhicules et, éventuellement, pour les motocycles, qui devraient présenter des similarités avec ce qui est observé pour les véhicules) devraient également être prises en considération, s'il y a lieu;

b) Méthode d'analyse des données: Il s'agit là de l'un des éléments clefs de l'élaboration du cycle d'essai mondial harmonisé pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers. Le groupe DHC devrait élaborer une méthode, sur la base des expériences menées précédemment dans le cadre de l'élaboration du WHDC, du WMTC et d'autres cycles nationaux (LA#4, JC08, etc.), et la proposer au groupe informel pour approbation;

c) Élaboration du cycle d'essai mondial harmonisé pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers: Ce travail s'effectuera en deux grandes étapes. La première consistera à élaborer le cycle d'essai initial sur la base des données d'utilisation réelle des véhicules qui auront été rassemblées et de la méthode d'analyse de ces données. Il faudra répéter ce cycle avant de passer à la seconde étape, qui consistera à finaliser le cycle d'essai sur la base des résultats des essais de validation, de confirmation et des résultats des essais interlaboratoires.

16. L'élaboration de la procédure d'essai est un élément de travail dont l'exécution sera confiée au groupe DTP. L'Organisation internationale de normalisation (ISO) devrait être chargée d'élaborer une norme concernant la procédure d'essai, en consultation avec le GRPE. Il faudra, lors d'une phase préliminaire, définir une terminologie commune puis, dans un deuxième temps, examiner les éléments suivants:

a) Procédure d'essai, notamment la question de savoir quels constituants – et dans quelle mesure – il y a lieu de prendre en considération pour mesurer et réglementer les émissions de polluants;

b) Équipement d'essai; et

c) Modifications finales.

17. En ce qui concerne les émissions hors cycle (OCE) et les systèmes de climatisation mobiles (MAC), le GRPE devrait travailler selon une approche ouverte à l'élaboration des procédures d'essai, comme indiqué au paragraphe 9 ci-dessus. C'est pourquoi aucun élément de travail ni aucun calendrier n'est disponible à ce stade.

18. Les essais de validation seront effectués par le groupe DHC. L'élaboration d'une nouvelle procédure d'essai devrait être confiée au groupe DTP et se fera en trois étapes. La première étape sera une phase de préparation comprenant un plan d'essais détaillé, l'achat des véhicules d'essai et l'aménagement du site d'essai. La deuxième étape consistera en un contrôle préliminaire, au moyen de la procédure d'essai actuelle, du cycle d'essai nouvellement mis au point. La troisième étape consistera en un contrôle précis au moyen de la nouvelle procédure d'essai proposée. Le cycle d'essai nouvellement élaboré pourra être modifié en fonction des résultats et des conclusions des essais de validation.

19. Les essais de confirmation visent à déterminer si la nouvelle procédure d'essai (y compris les nouveaux cycles d'essai) peut être exécutée avec l'équipement d'essai actuel dans des laboratoires donnés. Cet élément de travail sera effectué par le groupe DHC, avec

les parties contractantes participantes et des laboratoires spécialisés dans les émissions (indépendants et appartenant au secteur de l'industrie), après l'achèvement de la première phase des essais de validation.

20. Des essais interlaboratoires seront menés parallèlement aux essais de confirmation afin de vérifier la corrélation entre les laboratoires dans le cadre de la nouvelle procédure d'essai. Cet élément de travail sera réalisé par le groupe DHC, avec les parties contractantes participantes et des laboratoires spécialisés dans les émissions (indépendants et appartenant au secteur de l'industrie). Les essais interlaboratoires ne pourront commencer qu'à la fin de la phase 1, une fois finalisé le cycle d'essai nouvellement élaboré. Il faudra donc trouver un moyen de limiter la durée des essais interlaboratoires afin de respecter le délai fixé pour la phase 1.

21. L'élaboration du texte du projet de RTM sera effectuée par le groupe TD en étroite collaboration avec les groupes techniques.

#### **IV. Champ des activités menées pendant la phase 2**

22. En ce qui concerne l'organisation et le calendrier de la phase 2, il convient d'indiquer que les éléments de travail correspondants seront déterminés avec précision avant le début de cette phase.

23. Les points ci-après ne sont que des éléments de travail provisoires et n'ont qu'un caractère indicatif conformément au paragraphe précédent. Aucun échéancier précis n'est disponible à ce stade.

a) Essais à basse température ambiante/à haute altitude: Cet élément de travail sera exécuté principalement par le groupe DTP. Le groupe DHC pourra y être associé s'il s'avère nécessaire d'effectuer des cycles d'essai spécifiques dans ces conditions;

b) Conformité<sup>3</sup>:

i) Durabilité. Cet élément de travail sera exécuté par le groupe de la conformité. Dans un premier temps, le groupe devrait examiner la question de savoir si tous les éléments suivants sont nécessaires: essai de la durabilité, conformité de la production et essai de conformité en service;

ii) Conformité de la production et conformité en service.

24. L'élaboration du texte du RTM pour la phase 2 sera exécutée par le groupe TD chargé de la rédaction du texte, en étroite collaboration avec les groupes techniques. Certains aspects spécifiques des procédures d'essai, qui sortent du cadre de ce travail, ainsi que les règles en matière d'application, pourront être élaborés au niveau régional ou national, compte tenu de l'avancement des travaux et des résultats des discussions concernant la WLTP.

#### **V. Champ des activités menées pendant la phase 3**

25. Les points ci-après sont des éléments de travail provisoires qui pourraient être examinés. Aucun échéancier précis n'est disponible à ce stade.

---

<sup>3</sup> Les modalités de l'étude de ces questions seront déterminées par le WP.29/AC.3 avant le début de la phase 2.

26. Il a été décidé pendant les réunions du groupe de rédaction WLTP d'examiner pendant la phase 3 les valeurs limites harmonisées des émissions en même temps que les caractéristiques des carburants. Un élément essentiel de cette phase sera l'étude de corrélation technique (comparaison des résultats d'émissions mesurées sur des véhicules conformément aux prescriptions régionales actuelles et aux prescriptions du nouveau RTM).

En conséquence, les points suivants devraient être examinés pendant la phase 3:

- a) Définition des spécifications des carburants de référence;
- b) Essai de corrélation, s'il y a lieu;
- c) Définition des valeurs limites des émissions, s'il y a lieu;
- d) Élaboration du texte final du RTM;
- e) Évaluation d'impact.

## Annexe

## Échéancier de la mise en œuvre de la phase 1

Points	2009				2010				2011				2012				2013			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
Travaux à effectuer pendant la phase 1	[Barre horizontale continue]																			
14. Cycle d'essai mondial harmonisé	[Barre horizontale continue]																			
14 a) Collecte de données d'utilisation réelle des véhicules	[Barre horizontale continue]																			
Préparation	[Barre horizontale continue]																			
Examen des données actuellement disponibles	[Barre horizontale continue]																			
Sélection des véhicules d'essai/ des conducteurs	[Barre horizontale continue]																			
Sélection des zones géographiques, des types de route, des conditions d'essai et des itinéraires	[Barre horizontale continue]																			
Planification	[Barre horizontale continue]																			
Collecte des données	[Barre horizontale continue]																			
Contrôle et examen des données	[Barre horizontale continue]																			
Données statistiques	[Barre horizontale continue]																			
14 b) Méthode d'analyse des données	[Barre horizontale continue]																			
Élaboration initiale	[Barre horizontale continue]																			
Modification	[Barre horizontale continue]																			
14 c) Élaboration du nouveau cycle d'essai	[Barre horizontale continue]																			
Élaboration du mode initial	[Barre horizontale continue]																			
Structure du mode	[Barre horizontale continue]																			
Durée du mode	[Barre horizontale continue]																			
Facteur de pondération (ville, campagne, autoroute)	[Barre horizontale continue]																			
Nombre de trajets courts/ralenti	[Barre horizontale continue]																			
Points de changement de rapport	[Barre horizontale continue]																			
Impacts des systèmes d'autodiagnostic (OBD)	[Barre horizontale continue]																			
Modification	[Barre horizontale continue]																			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
	2009				2010				2011				2012				2013			

## Échéancier de la mise en œuvre de la phase 1 (2)

Points	2009				2010				2011				2012				2013			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
15. Élaboration de la procédure d'essai																				
Terminologie																				
15 a) Procédure d'essai																				
Constituants des émissions																				
Consommation d'énergie/CO <sub>2</sub>																				
Classe de masse d'inertie																				
Mesure de la résistance à l'avancement																				
Puissance électrique demandée																				
Préconditionnement/niveau de charge																				
Formules de calcul																				
Véhicule hybride (véhicule électrique hybride (HEV), véhicule électrique hybride rechargeable sur secteur (PEHV))																				
Véhicule électrique (à batterie et à pile à combustible)																				
Véhicule à carburant non classique (GNC, GPL, VCM véhicule multicarburant)																				
Points de changement de rapport																				
Liste des carburants de référence requis																				
15 b) Équipement d'essai																				
Banc à rouleaux																				
Analyseur/CVS/tunnel																				
Autres (ventilateur, gaz de bouteille, SHED, ...)																				
Investissement minimum																				
15 c) Modification finale																				
Facteur de pondération (ville, campagne, autoroute)																				
Aménagement d'un trajet court/ralenti																				
Points de changement de rapport																				
Démarrage à chaud/à froid																				
Modification finale																				
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
	2009				2010				2011				2012				2013			

### Échéancier de la mise en œuvre de la phase 1 (3)

Points	2009				2010				2011				2012				2013			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
18. Essais de validation																				
Préparation																				
Éléments de l'essai																				
Matrices du véhicule d'essai																				
Acquisition des véhicules d'essai																				
Préparation du site d'essai																				
Validation 1 (procédure d'essai actuelle)																				
Validation 2 (nouvelle procédure d'essai)																				
Analyses de l'essai de validation																				
19. Essai de confirmation																				
Préparation																				
Éléments de l'essai																				
Matrices du véhicule d'essai																				
Acquisition des véhicules d'essai																				
Préparation du site d'essai																				
Essais de confirmation																				
20. Essais interlaboratoires																				
Éléments de l'essai																				
Matrices du véhicule d'essai																				
Acquisition des véhicules d'essai																				
Essais interlaboratoires																				
Corrélation entre les laboratoires																				
21. Élaboration du texte du RTM																				
Texte informel du RTM																				
Texte officiel du RTM																				
Évaluation d'impact																				
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
	2009				2010				2011				2012				2013			