

Distr.
GENERAL

TRANS/WP.29/GRPE/2001/1
18 octobre 2000

FRANCAIS
Original: ANGLAIS et
FRANCAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITE DES TRANSPORTS INTERIEURS

Forum mondial de l'harmonisation des règlements
concernant les véhicules (WP.29)

Groupe de travail de la pollution et de l'énergie (GRPE)
(Quarante-et-unième session, 16-19 janvier 2001,
point 8.5. de l'ordre du jour)

APPLICATION DES REGLEMENTS CEE AUX VEHICULES HYBRIDES

Transmis par l'expert de la France

Note: Le texte reproduit ci-après a été établi par l'expert de la France et distribué sans cote (document informel No. 11) pendant la quarantième session du GRPE (TRANS/WP.29/GRPE/40, par. 78 et 79).

Note: Le présent document est distribué uniquement aux experts de la pollution et de l'énergie.

GE.00-

A. INTRODUCTION

1. CEE REGLEMENTS CONCERNES :

Règlement No 83 - Emissions des véhicules des catégories M1 et N1

Règlement No 85 - Mesure de la puissance nette

Règlement No 101 - Mesure des émissions de CO₂ et de la consommation de carburant

et le cas échéant :

Règlement No 10 - Compatibilité électromagnétique

Règlement No 51 - Bruit des véhicules des catégories M et N

Règlement No 68 - Mesure de la vitesse maximale

Règlement No 100 - Sécurité des véhicules électriques à batterie

2. DOMAINE D'APPLICATION : véhicules des catégories M1 et N1.
3. OBJECTIFS
 - 3.1. Assurer une continuité et une cohérence entre les Règlements concernant moteurs allant du véhicule thermique pur au véhicule électrique pur.
 - 3.2. Les véhicules hybrides doivent bénéficier d'une réglementation environnementale qui mette en valeur leurs prestations spécifiques :
 - (i) émissions de polluants plus faibles,
 - (ii) émissions de CO₂ plus faibles.

* * *

B. PROPOSITION

1. DEFINITIONS ET CATEGORIES DE VEHICULES HYBRIDES

Un véhicule hybride est un véhicule possédant au moins un moteur thermique et au moins un moteur électrique.

Le classement des véhicules hybrides devrait notamment prendre en compte les critères suivants :

- (a) raccordement possible ou non au réseau électrique,
- (b) autonomie en mode électrique pur.

	Véhicule hybride			
Véhicule électrique pur	Véhicule électrique avec prolongateur d'autonomie	Véhicule électrique hybride	Véhicule thermique à assistance électrique	Véhicule thermique pur

Raccordable réseau	Raccordable réseau	Raccordable réseau	Non raccordable réseau	Non raccordable réseau	
Autonomie minimale en mode électrique pur sur cycle complet	Autonomie minimale en mode électrique pur sur cycle complet	Autonomie minimale en mode électrique pur sur cycle urbain	Autonomie minimale en mode électrique pur sur cycle urbain	Pas d'autonomie en mode électrique pur	-

1.1. Définition du véhicule électrique pur

C'est un véhicule dont la traction est assurée uniquement à partir d'énergie électrique stockée à bord et rechargé exclusivement par un réseau de distribution d'électricité extérieur à la voiture.

1.2. Définitions des différentes catégories de véhicules hybrides

1.2.1. Véhicule électrique avec un prolongateur d'autonomie

Un véhicule de base électrique pur dont l'autonomie est prolongée par une source thermique embarquée, d'utilisation occasionnelle, et qui se caractérise par les éléments suivants :

- (a) Possibilité de se recharger directement au réseau de distribution électrique,
- (b) Un mode de fonctionnement normal en électrique pur,
- (c) Une autonomie "suffisante" en mode électrique pur, sur cycle ECE + EUDC,
- (d) Une capacité du réservoir de carburant limitée,
- (e) Le cas échéant, une limitation de la puissance thermique.

1.2.2. Véhicule électrique hybride

Les véhicules électriques hybrides :

- (a) Possèdent un mode de fonctionnement en électrique pur,
- (b) Ont une autonomie urbaine "suffisante" en mode électrique.

Ils se subdivisent en deux sous catégories :

1.2.2.1. Véhicules raccordables à un réseau externe de distribution d'électricité

1.2.2.2. Véhicules pas raccordables à un réseau externe de distribution d'électricité

1.2.3. Véhicule thermique à assistance électrique

Un véhicule hybride sans recharge externe et sans autonomie en mode électrique pur.

2. COMPLEMENTS A APPORTER AUX REGLEMENTS CEE EXISTANTES

2.1. Règlement No 83 - Emissions des véhicules des catégories M1 et N1

Toutes les contraintes de cette Règlement pourraient être adaptés et s'appliquer à cette catégorie au même titre que pour les véhicules thermiques :

(i) émissions à 20 °C,

et le cas échéant :

(i) émissions à -7 °C,

(ii) Diagnostic embarqué (OBD),

(iii) émissions par l'évaporation, etc.

L'état de charge de la batterie devra être pris en compte.

Le cas échéant, la notion de pondération des différents modes de fonctionnement devra être prise en compte.

2.2. Règlement No 85 - Mesure de la puissance nette

La puissance des moteurs électriques et thermiques est déjà prise en compte par ce Règlement.

Une combinaison de la puissance électrique et de la puissance thermique est à envisager pour se rapprocher des conditions d'utilisation.

La mesure de la puissance à la jante pourrait être envisagée, si elle est jugée plus facile à déterminer.

2.3. Règlement No 101 - Mesure des émissions de CO₂ et de la consommation de carburant

2.3.1. Consommation de carburant

Adaptation des méthodes de mesure électrique et thermique existantes dans ce Règlement.

Affichage de la consommation :

(i) Électrique, exprimé en Wh/km,

(ii) Thermique, exprimé en l/100 km.

2.3.2. Emission de CO₂

Adaptation des méthodes de mesure électrique et thermique existantes dans ce Règlement.

L'état de charge de la batterie devra être pris en compte.

Le cas échéant, la notion de pondération est à prendre en compte.

2.3.3. Autonomie minimale en mode électrique

Les autonomies minimales pour chaque catégorie sont à définir (cycle et distance).

2.4. Les autres Règlement CEE

Les Règlements No 10 (Compatibilité électromagnétique),
No 51 (Bruit), No 68 (Mesure de la vitesse maximale) et
No 100 (Sécurité des véhicules électriques) devront être pris en
considération et adaptés, si nécessaire.
