

## II

(Actes non législatifs)

## RÈGLEMENTS

## RÈGLEMENT (UE) 2017/1347 DE LA COMMISSION

du 13 juillet 2017

rectifiant la directive 2007/46/CE du Parlement européen et du Conseil, le règlement (UE) n° 582/2011 de la Commission et le règlement (UE) 2017/1151 de la Commission complétant le règlement (CE) n° 715/2007 du Parlement européen et du Conseil relatif à la réception des véhicules à moteur au regard des émissions des véhicules particuliers et utilitaires légers (Euro 5 et Euro 6) et aux informations sur la réparation et l'entretien des véhicules, modifiant la directive 2007/46/CE du Parlement européen et du Conseil, le règlement (CE) n° 692/2008 de la Commission et le règlement (UE) n° 1230/2012 de la Commission et abrogeant le règlement (CE) n° 692/2008

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu le règlement (CE) n° 715/2007 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2007 relatif à la réception des véhicules à moteur au regard des émissions des véhicules particuliers et utilitaires légers (Euro 5 et Euro 6) et aux informations sur la réparation et l'entretien des véhicules <sup>(1)</sup>, et notamment son article 8 et son article 14, paragraphe 3,

vu la directive 2007/46/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 septembre 2007 établissant un cadre pour la réception des véhicules à moteur, de leurs remorques et des systèmes, des composants et des entités techniques destinés à ces véhicules (directive-cadre) <sup>(2)</sup>, et notamment son article 39, paragraphe 2,

vu le règlement (CE) n° 595/2009 du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 relatif à la réception des véhicules à moteur et des moteurs au regard des émissions des véhicules utilitaires lourds (Euro VI) et à l'accès aux informations sur la réparation et l'entretien des véhicules, et modifiant le règlement (CE) n° 715/2007 et la directive 2007/46/CE, et abrogeant les directives 80/1269/CEE, 2005/55/CE et 2005/78/CE <sup>(3)</sup>, et notamment son article 5, paragraphe 4,

considérant ce qui suit:

- (1) La directive 2007/46/CE définit le cadre pour la réception par type des véhicules à moteur, de leurs remorques et des systèmes, des composants et des entités techniques destinés à ces véhicules. Plusieurs éléments de ce cadre concernant, en particulier, la fiche de renseignements du constructeur, les rapports d'essais, le certificat de conformité et les conditions de la réception par type doivent être adaptés pour tenir compte du nouveau règlement (UE) 2017/1151 de la Commission <sup>(4)</sup>.
- (2) Les règlements (CE) n° 715/2007 et (CE) n° 595/2009 imposent respectivement aux nouveaux véhicules légers et lourds de respecter certaines limites d'émissions et énoncent des prescriptions supplémentaires en matière d'accès aux informations sur la réparation et l'entretien des véhicules.

<sup>(1)</sup> JO L 171 du 29.6.2007, p. 1.

<sup>(2)</sup> JO L 263 du 9.10.2007, p. 1.

<sup>(3)</sup> JO L 188 du 18.7.2009, p. 1.

<sup>(4)</sup> Règlement 2017/1151 de la Commission du 1<sup>er</sup> juin 2017 complétant le règlement (CE) n° 715/2007 du Parlement européen et du Conseil relatif à la réception des véhicules à moteur au regard des émissions des véhicules particuliers et utilitaires légers (Euro 5 et Euro 6) et aux informations sur la réparation et l'entretien des véhicules, modifiant la directive 2007/46/CE du Parlement européen et du Conseil, le règlement (CE) n° 692/2008 de la Commission et le règlement (UE) n° 1230/2012 de la Commission et abrogeant le règlement (CE) n° 692/2008 (JO L 175 du 7.7.2017, p. 1).

- (3) En ce qui concerne les véhicules lourds, certaines dispositions techniques spécifiques nécessaires à la mise en œuvre du règlement (CE) n° 595/2009 ont été adoptées par le règlement (UE) n° 582/2011 de la Commission <sup>(1)</sup>. Plusieurs erreurs techniques figurant dans les annexes I et II du règlement (UE) n° 582/2011 doivent être rectifiées afin de garantir l'application correcte de ce dernier.
- (4) En ce qui concerne les véhicules légers, certaines dispositions techniques spécifiques nécessaires à la mise en œuvre du règlement (CE) n° 715/2007 ont été adoptées par le règlement (CE) n° 692/2008 de la Commission <sup>(2)</sup> et le règlement (UE) 2017/1151. Par la voie d'une modification du règlement (CE) n° 692/2008, le règlement (UE) 2017/1221 de la Commission <sup>(3)</sup> a instauré une nouvelle procédure pour les émissions par évaporation. Le règlement (UE) 2017/1151 a mis la procédure de réception par type en conformité avec la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (WLTP), telle que prévue dans le règlement technique mondial (RTM) n° 15 de la Commission économique pour l'Europe des Nations unies (CEE-ONU).
- (5) S'agissant de la nouvelle procédure d'essai pour les émissions par évaporation, la date d'application des modifications apportées par le règlement (UE) 2017/1221 devrait être clarifiée. La nouvelle procédure d'essai devrait devenir obligatoire dans l'Union pour toutes les nouvelles réceptions par type et premières immatriculations de véhicules à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2019.
- (6) Pour ce qui est de la nouvelle procédure WLTP, plusieurs erreurs techniques figurant aux articles 2 et 15, ainsi que dans les annexes I, IIIA, V, VII, VIII, XII et XXI du règlement (UE) 2017/1151, doivent être rectifiées afin de garantir l'application correcte de ce dernier.
- (7) En outre, les dispositions de la procédure d'essai WLTP relatives à la famille de matrices de résistance à l'avancement sur route devraient être clarifiées.
- (8) Les rectifications prévues par le présent règlement sont intrinsèquement liées, car ce n'est que dans leur ensemble qu'elles garantissent une application correcte des différentes mesures adoptées en matière de réception par type.
- (9) Il convient dès lors de modifier en conséquence la directive (CE) 2007/46, le règlement (UE) n° 715/2007, le règlement (UE) n° 582/2011, le règlement (UE) 2017/1221 et le règlement (UE) 2017/1151.
- (10) Compte tenu de la nécessité de veiller à une application correcte du règlement (UE) 2017/1221 et du règlement (UE) 2017/11, il importe que le présent règlement entre en vigueur d'urgence.
- (11) Les mesures prévues dans le présent règlement sont conformes à l'avis du comité technique pour les véhicules à moteur,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

*Article premier*

**Rectification de la directive 2007/46/CE**

Les annexes I, VIII, IX et XI de la directive 2007/46/CE sont modifiées conformément à l'annexe I du présent règlement.

*Article 2*

**Rectification du règlement (UE) n° 582/2011**

Les annexes I, II et X du règlement (UE) n° 582/2011 sont modifiées conformément à l'annexe II du présent règlement.

<sup>(1)</sup> Règlement (UE) n° 582/2011 de la Commission du 25 mai 2011 portant modalités d'application et modification du règlement (CE) n° 595/2009 du Parlement européen et du Conseil au regard des émissions des véhicules utilitaires lourds (Euro VI) et modifiant les annexes I et III de la directive 2007/46/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 167 du 25.6.2011, p. 1).

<sup>(2)</sup> Règlement (CE) n° 692/2008 de la Commission du 18 juillet 2008 portant application et modification du règlement (CE) n° 715/2007 du Parlement européen et du Conseil relatif à la réception des véhicules à moteur au regard des émissions des véhicules particuliers et utilitaires légers (Euro 5 et Euro 6) et aux informations sur la réparation et l'entretien des véhicules (JO L 199 du 28.7.2008, p. 1).

<sup>(3)</sup> Règlement (UE) 2017/1221 de la Commission du 22 juin 2017 modifiant le règlement (CE) n° 692/2008 de la Commission en ce qui concerne la méthode de détermination des émissions par évaporation (essai du type 4) (JO L 174 du 7.7.2017, p. 3).

*Article 3***Rectification du règlement (UE) 2017/1221**

À l'article 2 du règlement (UE) 2017/1221, l'alinéa suivant est ajouté:

«Il est applicable à partir du 1<sup>er</sup> septembre 2019.»

*Article 4***Rectification du règlement (UE) 2017/1151**

Le règlement (UE) 2017/1151 est rectifié comme suit:

1) L'article 2 est modifié comme suit:

a) le point 3 est remplacé par le texte suivant:

«3) par “compteur kilométrique”, on entend un instrument indiquant au conducteur la distance totale parcourue par le véhicule depuis sa production;»

b) le point 33 est supprimé;

c) les points 47 et 48 sont remplacés par le texte suivant:

«47) par “réservoir monocouche”, on entend un réservoir de carburant construit avec une seule couche de matériau, à l'exclusion d'un réservoir métallique, mais y compris ceux en matériaux fluorés/sulfonés;

48) par “réservoir multicouche”, on entend un réservoir de carburant construit avec au moins deux couches de matériaux différents, dont l'un est un matériau barrière arrêtant les hydrocarbures;»

d) le point 49 suivant est ajouté:

«49) par “classe d'inertie”, on entend une classe de masses d'essai du véhicule correspondant à une inertie équivalente telle que définie dans le tableau A4a/3 de l'annexe 4a du règlement n° 83 de la CEE-ONU, lorsque la masse d'essai est égale à la masse de référence.»

2) L'article 15 est modifié comme suit:

a) les paragraphes 2 et 3 sont remplacés par le texte suivant:

«2. Avec effet au 1<sup>er</sup> septembre 2017, dans le cas des véhicules des catégories M1 et M2 et des véhicules de la classe I de la catégorie N1, et au 1<sup>er</sup> septembre 2018, dans le cas des véhicules des classes II et III de la catégorie N1 et des véhicules de la catégorie N2, les autorités nationales refusent, pour des motifs liés aux émissions ou à la consommation de carburant, de délivrer la réception CE par type ou la réception nationale par type pour de nouveaux types de véhicule qui se sont pas conformes au présent règlement.

Pour les nouvelles réceptions par type demandées avant le 1<sup>er</sup> septembre 2019, la procédure d'essai d'émissions par évaporation prévue à l'annexe 7 du règlement n° 83 de la CEE-ONU peut, à la demande du constructeur, être appliquée en lieu et place de la procédure définie à l'annexe VI du présent règlement aux fins de la détermination des émissions par évaporation du véhicule.

3. Avec effet au 1<sup>er</sup> septembre 2018, dans le cas des véhicules des catégories M1 et M2 et des véhicules de la classe I de la catégorie N1, et au 1<sup>er</sup> septembre 2019, dans le cas des véhicules des classes II et III de la catégorie N1 et des véhicules de la catégorie N2, les autorités nationales, pour des motifs liés aux émissions ou à la consommation de carburant et dans le cas de nouveaux véhicules qui ne sont pas conformes au présent règlement, considèrent que les certificats de conformité ne sont plus valables aux fins de l'article 26 de la directive 2007/46/CE et interdisent l'immatriculation, la vente ou la mise en service de ces véhicules.

Pour les nouveaux véhicules immatriculés avant le 1<sup>er</sup> septembre 2019, la procédure d'essai d'émissions par évaporation prévue à l'annexe 7 du règlement n° 83 de la CEE-ONU peut, à la demande du constructeur, être appliquée en lieu et place de la procédure définie à l'annexe VI du présent règlement aux fins de la détermination des émissions par évaporation du véhicule.»

b) le paragraphe 5, point a), est remplacé par le texte suivant:

«a) les essais de type 1/I effectués conformément à l'annexe III du règlement (CE) n° 692/2008 jusqu'à 3 ans après les dates spécifiées à l'article 10, paragraphe 4, du règlement (CE) n° 715/2007 sont reconnus par l'autorité compétente en matière de réception aux fins de la production de composants détériorés ou défectueux servant à simuler des défaillances en vue de l'évaluation du respect des prescriptions de l'annexe XI du présent règlement;»

c) le paragraphe 5, point c), suivant est ajouté:

«c) les démonstrations de durabilité pour lesquelles le premier essai de type 1/I a été effectué et achevé conformément à l'annexe VII du règlement (CE) n° 692/2008 jusqu'à 3 ans après les dates spécifiées à l'article 10, paragraphe 4, du règlement (CE) n° 715/2007 sont reconnues par les autorités compétentes en matière de réception comme équivalentes aux fins du respect des prescriptions de l'annexe VII du présent règlement;»

3) Les annexes I, IIIA, V, VI, VII, VIII, XII et XXI sont rectifiées conformément à l'annexe III du présent règlement.

#### *Article 5*

#### **Entrée en vigueur**

Le présent règlement entre en vigueur le troisième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 13 juillet 2017.

*Par la Commission*

*Le président*

Jean-Claude JUNCKER

---

## ANNEXE I

La directive 2007/46/CE est rectifiée comme suit:

1) L'annexe I est rectifiée comme suit:

a) le point 3.2.12.2.1.3 est remplacé par le texte suivant:

«3.2.12.2.1.3. Type d'action catalytique: ... (oxydation, trois voies, piège à NOx en mélange pauvre, réduction sélective catalytique (SCR), catalyseur de NOx en mélange pauvre ou autre);»

b) le numéro du point 3.2.12.7.6.3 est changé en 3.2.12.2.7.6.3;

c) les points suivants sont insérés:

«3.5.7.2.1.1.0. Véhicule H (NEDC): ..... g/km»

«3.5.7.2.1.2.0. Véhicule L (le cas échéant) (NEDC): ..... g/km»

«3.5.7.2.2.1.0. Véhicule H (NEDC): ..... g/km»

«3.5.7.2.2.2.0. Véhicule L (le cas échéant) (NEDC): ..... g/km»

«3.5.7.2.2.3.0. Véhicule M (le cas échéant) (NEDC): ..... g/km»

«3.5.7.2.3.1.0. Véhicule H (NEDC): ..... g/km»

«3.5.7.2.3.2.0. Véhicule L (le cas échéant) (NEDC): ..... g/km»

«3.5.7.2.3.3.0. Véhicule M (le cas échéant) (NEDC): ..... g/km».

2) L'annexe VIII est rectifiée comme suit:

a) dans le tableau «Essai de correction en fonction de la température ambiante (ATCT)» figurant au point 2.1.1, la colonne «Famille de matrices de résistance à l'avancement sur route» est supprimée;

b) le troisième tableau du point 3.1 avec les colonnes «Identificateur de famille de matrices de résistance à l'avancement sur route» et «Variante/versions» est supprimé;

c) la colonne «Identificateur de famille de matrices de résistance à l'avancement sur route» dans le quatrième tableau «Résultats» du point 3.1 est supprimée;

d) au bas du tableau «Résultats» du point 3.1, la ligne suivante est ajoutée:

«Surface frontale (m <sup>2</sup> ) (pour les véhicules de la famille de matrices de résistance à l'avancement sur route uniquement)»			
---	--	--	--

e) la note de bas de page 23 du point 3.1 est supprimée;

f) la dernière ligne du point 3.1 sous le tableau «Résultats» est remplacée par le texte suivant:

«Répéter pour chaque famille d'interpolation.»

g) le troisième tableau du point 3.2 avec les colonnes «Identificateur de famille de matrices de résistance à l'avancement sur route» et «Variante/versions» est supprimé;

h) la colonne «Identificateur de famille de matrices de résistance à l'avancement sur route» dans le quatrième tableau «Résultats» du point 3.2 est supprimée;

i) la dernière ligne du tableau «Résultats» du point 3.2 est remplacée par le texte suivant:

«Surface frontale (m <sup>2</sup> ) (pour les véhicules de la famille de matrices de résistance à l'avancement sur route uniquement)»			
---	--	--	--

j) le troisième tableau du point 3.3 avec les colonnes «Identificateur de famille de matrices de résistance à l'avancement sur route» et «Variante/versions» est supprimé;

k) la colonne «Identificateur de famille de matrices» dans le quatrième tableau «Résultats» du point 3.3 est supprimée;

- l) la dernière ligne du tableau «Résultats» du point 3.3 est remplacée par le texte suivant:

«Surface frontale (m <sup>2</sup> ) (pour les véhicules de la famille de matrices de résistance à l'avancement sur route uniquement)»			
---	--	--	--

- m) le point 3.5 est remplacé par le texte suivant:

«3.5. Rapport(s) de sortie de l'outil de corrélation conformément au règlement d'exécution (UE) 2017/1151.

Répéter pour chaque famille d'interpolation:

Identificateur de famille d'interpolation [Note de bas de page: "Numéro de réception par type + Numéro d'ordre de la famille d'interpolation"]: ...

Rapport VH: ...

Rapport VL (le cas échéant): ...

3.5.1. Facteur de déviation (le cas échéant)

Répéter pour chaque famille d'interpolation:

Identificateur de famille d'interpolation [Note de bas de page: "Numéro de réception par type + Numéro d'ordre de la famille d'interpolation"]: ...

3.5.2. Facteur de vérification (le cas échéant)

Répéter pour chaque famille d'interpolation:

Identificateur de famille d'interpolation [Note de bas de page: "Numéro de réception par type + Numéro d'ordre de la famille d'interpolation"]: ...».

- 3) L'annexe IX est rectifiée comme suit:

- a) dans la partie II, *Véhicules incomplets*, page 2, «Catégorie de véhicule M1», «Catégorie de véhicule N1», «Catégorie de véhicule M2» et «Catégorie de véhicule N2», le point 49 est remplacé par le texte suivant:

«49. Émissions de CO<sub>2</sub>/consommation de carburant/consommation d'énergie électrique <sup>(m)</sup> <sup>(l)</sup>:

1. Tous systèmes de propulsion hors véhicules électriques purs (le cas échéant)

Valeurs NEDC	Émissions de CO <sub>2</sub>	Consommation de carburant
Conditions urbaines <sup>(l)</sup> :	... g/km	... l/100 km ou m <sup>3</sup> /100 km ou kg/100 km <sup>(l)</sup>
Conditions extra-urbaines <sup>(l)</sup> :	... g/km	l/100 km ou m <sup>3</sup> /100 km ou kg/100 km <sup>(l)</sup>
Combinées <sup>(l)</sup> :	... g/km	... l/100 km ou m <sup>3</sup> /100 km ou kg/100 km <sup>(l)</sup>
Pondérées <sup>(l)</sup> , combinées	... g/km	... l/100 km ou m <sup>3</sup> /100 km ou kg/100 km
Facteur de déviation (le cas échéant)		
Facteur de vérification (le cas échéant)	"1" ou "0"	

2. Véhicules électriques purs et véhicules électriques hybrides rechargeables de l'extérieur (le cas échéant)

Consommation d'énergie électrique [pondérée, combinée <sup>(l)</sup> ]		... Wh/km
Autonomie en mode électrique		... km

3. Véhicule équipé d'éco-innovations: oui/non <sup>(1)</sup>
- 3.1. Code général de la ou des éco-innovations <sup>(p1)</sup>: ...
- 3.2. Émissions de CO<sub>2</sub> épargnées totales dues aux éco-innovations <sup>(p2)</sup> (répéter pour chaque carburant de référence utilisé dans les essais):
  - 3.2.1. Émissions épargnées NEDC: ... g/km (le cas échéant)
  - 3.2.2. Émissions épargnées WLTP: ... g/km (le cas échéant)
4. Tous systèmes de propulsion hors véhicules électriques purs, selon le règlement (UE) 2017/1151 (le cas échéant)

Valeurs WLTP	Émissions de CO <sub>2</sub>	Consommation de carburant
Phase basse <sup>(1)</sup> :	... g/km	... l/100 km ou m <sup>3</sup> /100 km ou kg/100 km <sup>(1)</sup>
Phase moyenne <sup>(1)</sup> :	... g/km	... l/100 km ou m <sup>3</sup> /100 km ou kg/100 km <sup>(1)</sup>
Phase haute <sup>(1)</sup> :	... g/km	... l/100 km ou m <sup>3</sup> /100 km ou kg/100 km <sup>(1)</sup>
Phase extra-haute <sup>(1)</sup> :	... g/km	... l/100 km ou m <sup>3</sup> /100 km ou kg/100 km <sup>(1)</sup>
Combinées:	... g/km	... l/100 km ou m <sup>3</sup> /100 km ou kg/100 km <sup>(1)</sup>
Pondérées, combinées <sup>(1)</sup>	... g/km	... l/100 km ou m <sup>3</sup> /100 km ou kg/100 km <sup>(1)</sup>

5. Véhicules électriques purs et véhicules électriques hybrides rechargeables de l'extérieur, selon le règlement (UE) 2017/1151 (le cas échéant)
  - 5.1. Véhicules électriques purs

Consommation d'énergie électrique		... Wh/km
Autonomie en mode électrique		... km
Autonomie en mode électrique en ville		... km

- 5.2 Véhicules électriques hybrides rechargeables de l'extérieur

Consommation d'énergie électrique (EC <sub>AC,weighted</sub> )		... Wh/km
Autonomie en mode électrique (EAER)		... km
Autonomie en mode électrique en ville (EAERcity)		... km

- b) dans la partie I, *Véhicules complets et complétés*, page 2, «Catégorie de véhicule M3» et «Catégorie de véhicule N3», et dans la partie II, *Véhicules incomplets*, page 2, «Catégorie de véhicule M3» et «Catégorie de véhicule N3», le point 47.1 est supprimé.
- c) dans la partie I, *Véhicules complets et complétés*, page 2, «Catégorie de véhicule M2» et «Catégorie de véhicule N2», et dans la partie II, *Véhicules incomplets*, page 2, «Catégorie de véhicule M2» et «Catégorie de véhicule N2», une référence à la note explicative <sup>(1)</sup> est ajoutée au point 47.1.

Le règlement (UE) n° 582/2011 est rectifié comme suit:

1) Dans l'annexe I, l'appendice 9 est remplacé par le texte suivant:

«Appendice 9

### Système de numérotation des fiches de réception CE par type

La partie 3 du numéro de réception CE par type délivré conformément à l'article 6, paragraphe 1, à l'article 8, paragraphe 1, et à l'article 10, paragraphe 1, se compose du numéro de l'acte réglementaire d'exécution ou du dernier acte réglementaire modificatif applicable à la réception CE par type. Le numéro est suivi d'un caractère alphabétique représentant les prescriptions des systèmes OBD et SCR conformément au tableau 1.

Tableau 1

Caractère	OTL NO <sub>x</sub> <sup>(1)</sup>	OTL PM <sup>(2)</sup>	OTL CO <sup>(6)</sup>	IUPR <sup>(13)</sup>	Qualité du réactif	Programmes de surveillance OBD supplémentaires <sup>(12)</sup>	Prescriptions relatives au seuil de puissance <sup>(14)</sup>	Date d'application: nouveaux types	Date d'application: tous les véhicules	Dernière date d'immatriculation
A <sup>(9)</sup> <sup>(10)</sup> B <sup>(10)</sup>	Ligne «phase transitoire» du tableau 1 ou du tableau 2	Surveillance de l'efficacité <sup>(3)</sup>	s.o.	Phase transitoire <sup>(7)</sup>	Phase transitoire <sup>(4)</sup>	s.o.	20 %	31.12.2012	31.12.2013	31.8.2015 <sup>(9)</sup> 30.12.2016 <sup>(10)</sup>
B <sup>(11)</sup>	Ligne «phase transitoire» des tableaux 1 et 2	s.o.	Ligne «phase transitoire» du tableau 2	s.o.	Phase transitoire <sup>(4)</sup>	s.o.	20 %	1.9.2014	1.9.2015	30.12.2016
C	Ligne «prescriptions générales» du tableau 1 ou du tableau 2	Ligne «prescriptions générales» du tableau 1	Ligne «prescriptions générales» du tableau 2	Prescriptions générales <sup>(8)</sup>	Prescriptions générales <sup>(5)</sup>	Oui	20 %	31.12.2015	31.12.2016	31.8.2019
D	Ligne «prescriptions générales» du tableau 1 ou du tableau 2	Ligne «prescriptions générales» du tableau 1	Ligne «prescriptions générales» du tableau 2	Prescriptions générales <sup>(8)</sup>	Prescriptions générales <sup>(5)</sup>	Oui	10 %	1.9.2018	1.9.2019	

Légende:

<sup>(1)</sup> «OTL NO<sub>x</sub>»: prescriptions de surveillance comme indiqué dans le tableau 1 de l'annexe X pour les moteurs et véhicules à allumage par compression et à double carburant (dual-fuel) et dans le tableau 2 de l'annexe X pour les moteurs et véhicules à allumage commandé.

<sup>(2)</sup> «OTL PM»: prescriptions de surveillance comme indiqué dans le tableau 1 de l'annexe X pour les moteurs et véhicules à allumage par compression et à double carburant (dual-fuel).

<sup>(3)</sup> «Surveillance de l'efficacité»: prescriptions comme indiqué au point 2.1.1 de l'annexe X.

<sup>(4)</sup> «Qualité du réactif»: prescriptions «transitoires» comme indiqué au point 7.1 de l'annexe XIII.

<sup>(5)</sup> «Qualité du réactif»: prescriptions «générales» comme indiqué au point 7.1.1 de l'annexe XIII.

<sup>(6)</sup> «OTL CO»: prescriptions de surveillance comme indiqué dans le tableau 2 de l'annexe X pour les moteurs et véhicules à allumage commandé.

<sup>(7)</sup> IUPR: prescriptions «transitoires» comme indiqué dans la section 6 de l'annexe X.

<sup>(8)</sup> IUPR: prescriptions «générales» comme indiqué dans la section 6 de l'annexe X.

<sup>(9)</sup> Pour les moteurs à allumage commandé et les véhicules équipés de tels moteurs.

<sup>(10)</sup> Pour les moteurs à allumage par compression et à double carburant (dual-fuel) et les véhicules équipés de tels moteurs.

<sup>(11)</sup> Uniquement applicable aux moteurs à allumage commandé et aux véhicules équipés de tels moteurs.

<sup>(12)</sup> Dispositions supplémentaires concernant les prescriptions de surveillance comme indiqué au paragraphe 2.3.1.2 de l'annexe 9 A du règlement n° 49 de la CEE-ONU.

<sup>(13)</sup> Les spécifications IUPR sont définies dans l'annexe X. Les moteurs à allumage commandé et les véhicules équipés de tels moteurs ne sont pas soumis au rapport d'efficacité en service.

<sup>(14)</sup> Prescriptions de conformité en service définies dans l'appendice 1 de l'annexe II.

s.o. Sans objet.»

2) Dans l'annexe II, le point 1 de l'appendice 1 est remplacé par le texte suivant:

«1. INTRODUCTION

Le présent appendice décrit la procédure pour déterminer les émissions gazeuses à partir de mesures faites sur des véhicules circulant sur route, au moyen de systèmes portables de mesure des émissions (ci-après «PEMS»). Les émissions polluantes à mesurer à partir de l'échappement du moteur comprennent les composants suivants: monoxyde de carbone, hydrocarbures totaux et oxydes d'azote pour les moteurs à allumage par compression et monoxyde de carbone, hydrocarbures non méthaniques, méthane et oxydes d'azote pour les moteurs à allumage commandé. De plus, le dioxyde de carbone doit être mesuré afin de permettre les procédures de calcul décrites dans la section 4.

Pour les moteurs alimentés au gaz naturel, le constructeur, les services techniques ou l'autorité compétente en matière de réception peuvent choisir de mesurer les émissions d'hydrocarbures totaux (THC) uniquement, plutôt que les émissions d'hydrocarbures méthaniques et non méthaniques. Dans ce cas, la limite pour les émissions d'hydrocarbures totaux est celle indiquée dans l'annexe I du règlement (CE) n° 595/2009 pour les émissions de méthane. Pour les besoins du calcul des facteurs de conformité conformément aux points 4.2.3 et 4.3.2 du présent appendice, la limite applicable est la limite pour les émissions de méthane uniquement.

Pour les moteurs alimentés avec des gaz autres que le gaz naturel, le constructeur, les services techniques ou l'autorité compétente en matière de réception peuvent choisir de mesurer les émissions d'hydrocarbures totaux (THC) plutôt que les émissions d'hydrocarbures non méthaniques. Dans ce cas, la limite pour les émissions d'hydrocarbures totaux est celle indiquée dans l'annexe I du règlement (CE) n° 595/2009 pour les émissions d'hydrocarbures non méthaniques. Pour les besoins du calcul des facteurs de conformité conformément aux points 4.2.3 et 4.3.2 du présent appendice, la limite applicable est la limite pour les émissions non méthaniques.»

3) Dans l'annexe X, le point 2.4.1.3 est remplacé par le texte suivant:

«2.4.1.3. La norme OBD Euro 6 — 2 du tableau 1 de l'appendice 6 de l'annexe I du règlement (CE) n° 692/2008 est considérée comme équivalente aux caractères C et D du tableau 1 de l'appendice 9 de l'annexe I du présent règlement.»

---

Le règlement (UE) 2017/1151 est rectifié comme suit:

1) L'annexe I est rectifiée comme suit:

a) au point 2.4, la figure I.2.4 est remplacée par la figure suivante:

«Figure I.2.4

**Application des prescriptions d'essai pour la réception par type et ses extensions**

Catégorie de véhicule	Véhicules équipés de moteurs à allumage commandé, y compris les véhicules hybrides <sup>(1)</sup>								Véhicules équipés de moteurs à allumage par compression, y compris les véhicules hybrides	Véhicules électriques purs	Véhicules à pile à combustible à l'hydrogène
	Monocarburant				Bicarburant <sup>(3)</sup>			Carburant modulable <sup>(3)</sup>			
Carburant de référence	Essence (E10)	GPL	GN/biométhane	Hydrogène (ICE)	Essence (E10) GPL	Essence (E10) GN/biométhane	Essence (E10) Hydrogène (ICE) <sup>(4)</sup>	Essence (E10) Éthanol (E85)	Gazole (B7) <sup>(5)</sup>	—	Hydrogène (pile à combustible)
Polluants gazeux (essai du type 1)	Oui	Oui	Oui	Oui <sup>(4)</sup>	Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui	—	—
PM (essai du type 1)	Oui <sup>(2)</sup>	—	—	—	Oui <sup>(2)</sup> (essence uniquement)	Oui <sup>(2)</sup> (essence uniquement)	Oui <sup>(2)</sup> (essence uniquement)	Oui <sup>(2)</sup> (les deux carburants)	Oui	—	—
PN	Oui <sup>(2)</sup>	—	—	—	Oui <sup>(2)</sup> (essence uniquement)	Oui <sup>(2)</sup> (essence uniquement)	Oui <sup>(2)</sup> (essence uniquement)	Oui <sup>(2)</sup> (les deux carburants)	Oui	—	—
Polluants gazeux, RDE (essai du type 1 A)	Oui	Oui	Oui	Oui <sup>(4)</sup>	Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui	—	—
PN, RDE (essai du type 1 A)	Oui <sup>(2)</sup>	—	—	—	Oui (les deux carburants) <sup>(2)</sup>	Oui (les deux carburants) <sup>(2)</sup>	Oui (les deux carburants) <sup>(2)</sup>	Oui (les deux carburants) <sup>(2)</sup>	Oui	—	—
Émissions au ralenti (essai du type 2)	Oui	Oui	Oui	—	Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui (essence uniquement)	Oui (les deux carburants)	—	—	—

Catégorie de véhicule	Véhicules équipés de moteurs à allumage commandé, y compris les véhicules hybrides <sup>(1)</sup>								Véhicules équipés de moteurs à allumage par compression, y compris les véhicules hybrides	Véhicules électriques purs	Véhicules à pile à combustible à l'hydrogène
	Monocarburant				Bicarburant <sup>(2)</sup>			Carburant modulable <sup>(3)</sup>			
Émissions de gaz de carter (essai du type 3)	Oui	Oui	Oui	—	Oui (essence uniquement)	Oui (essence uniquement)	Oui (essence uniquement)	Oui (essence uniquement)	—	—	—
Émissions par évaporation (essai du type 4)	Oui	—	—	—	Oui (essence uniquement)	Oui (essence uniquement)	Oui (essence uniquement)	Oui (essence uniquement)	—	—	—
Durabilité (essai du type 5)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui (essence uniquement)	Oui (essence uniquement)	Oui (essence uniquement)	Oui (essence uniquement)	Oui	—	—
Émissions à basse température (essai du type 6)	Oui	—	—	—	Oui (essence uniquement)	Oui (essence uniquement)	Oui (essence uniquement)	Oui (les deux carburants)	—	—	—
Conformité en service	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui	—	—
Système de diagnostic embarqué	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	—	—
Émissions de CO <sub>2</sub> , consommation de carburant, consommation d'énergie électrique et autonomie électrique	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui	Oui	Oui
Opacité des fumées	—	—	—	—	—	—	—	—	Oui	—	—
Puissance du moteur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

<sup>(1)</sup> Les procédures d'essais spécifiques pour les véhicules fonctionnant à l'hydrogène et les véhicules à carburant modulable fonctionnant au biogazole seront définies dans une étape ultérieure.

<sup>(2)</sup> Les limites concernant la masse de particules et le nombre de particules ainsi que les procédures de mesure correspondantes s'appliquent uniquement aux véhicules équipés de moteurs à injection directe.

<sup>(3)</sup> Lorsqu'un véhicule bicarburant est combiné avec un véhicule à carburant modulable, les deux prescriptions d'essais s'appliquent.

<sup>(4)</sup> Lorsque le véhicule fonctionne à l'hydrogène, seules les émissions de NO<sub>x</sub> sont déterminées.

<sup>(5)</sup> Des prescriptions supplémentaires pour le biogazole seront définies ultérieurement.»

b) l'appendice 3 est rectifié comme suit:

i) les points suivants sont insérés:

«3.5.7.2.1.1.0. Véhicule H (NEDC): .....	g/km»
«3.5.7.2.1.2.0. Véhicule L (le cas échéant) (NEDC): .....	g/km»
«3.5.7.2.2.1.0. Véhicule H (NEDC): .....	g/km»
«3.5.7.2.2.2.0. Véhicule L (le cas échéant) (NEDC): .....	g/km»
«3.5.7.2.2.3.0. Véhicule M (le cas échéant) (NEDC): .....	g/km»
«3.5.7.2.3.1.0. Véhicule H (NEDC): .....	g/km»
«3.5.7.2.3.2.0. Véhicule L (le cas échéant) (NEDC): .....	g/km»
«3.5.7.2.3.3.0. Véhicule M (le cas échéant) (NEDC): .....	g/km»;

ii) au point 3.5.8.3, les notes explicatives correspondant aux lettres <sup>(w)</sup> à <sup>(w5)</sup> sont supprimées;

iii) après le tableau figurant dans le modèle de fiche de renseignements, le texte suivant est inséré:

«Notes explicatives:

- (1) Biffer les mentions inutiles (il peut arriver que rien ne doive être biffé, lorsqu'il y a plus d'une réponse possible).
- (2) Préciser la tolérance.
- (3) Veuillez indiquer les valeurs supérieure et inférieure pour chaque variante.
- (6) Les véhicules qui peuvent fonctionner à la fois à l'essence et avec un carburant gazeux, mais dont le circuit d'essence est destiné uniquement aux cas d'urgence ou au démarrage, et dont le réservoir d'essence a une capacité maximale de 15 litres, seront considérés, aux fins de l'essai, comme des véhicules pouvant fonctionner uniquement avec un carburant gazeux.
- (7) Spécifier les équipements en option qui ont une incidence sur les dimensions du véhicule.
- (e) Classification selon les définitions figurant dans la partie A de l'annexe II.
- (f) Pour un modèle comportant une version avec une cabine normale et une version avec couchette, donner les dimensions et masses dans les deux cas.
- (g) Norme ISO 612: 1978 —Véhicules routiers — Dimensions des automobiles et véhicules tractés — dénominations et définitions.
- (h) La masse du conducteur est évaluée à 75 kg.

Les systèmes contenant des liquides (excepté ceux destinés aux eaux usées, qui doivent rester vides) sont remplis à 100 % de la capacité déclarée par le constructeur.

Les informations visées aux points 2.6 b) et 2.6.1 b) ne doivent pas être fournies pour les catégories de véhicules N2, N3, M2, M3, O3 et O4.

- (i) Pour les remorques ou les semi-remorques, et pour les véhicules attelés à une remorque ou à une semi-remorque, qui exercent une charge verticale significative sur le dispositif d'attelage ou sur la sellette d'attelage, cette charge, divisée par l'accélération normale de la pesanteur, est incorporée dans la masse maximale techniquement admissible.
- (k) Dans le cas d'un véhicule qui peut rouler soit à l'essence, au gazole, etc., soit en combinaison avec un autre carburant, il y a lieu de remplir ces rubriques autant de fois que nécessaire.

Pour les moteurs et les systèmes non classiques, des renseignements équivalents à ceux visés ici doivent être fournis par le constructeur.

- (l) Ce chiffre doit être arrondi au dixième de millimètre le plus proche.

- (<sup>m</sup>) Cette valeur doit être calculée ( $\pi = 3,1416$ ) et arrondie au  $\text{cm}^3$  le plus proche.
- (<sup>n</sup>) Déterminé conformément aux prescriptions du règlement (CE) n° 715/2007 ou du règlement (CE) n° 595/2009, selon le cas.
- (<sup>o</sup>) Déterminé conformément aux prescriptions de la directive 80/1268/CEE du Conseil (JO L 375 du 31.12.1980, p. 36).
- (<sup>p</sup>) Fournir les renseignements demandés pour toutes les variantes éventuelles proposées.
- (<sup>q</sup>) En ce qui concerne les remorques, vitesse maximale autorisée par le constructeur.
- (<sup>w</sup>) Éco-innovations.
- (<sup>w1</sup>) Allonger le tableau si nécessaire, en utilisant une ligne supplémentaire par éco-innovation.
- (<sup>w2</sup>) Numéro de la décision de la Commission approuvant l'éco-innovation.
- (<sup>w3</sup>) Attribué dans la décision de la Commission approuvant l'éco-innovation.
- (<sup>w4</sup>) Si, avec l'accord de l'autorité compétente en matière de réception par type, une méthodologie de modélisation est appliquée au lieu du cycle d'essai de type 1, cette valeur doit être celle fournie par la méthodologie de modélisation.
- (<sup>w5</sup>) Somme des émissions de  $\text{CO}_2$  épargnées pour chaque éco-innovation individuelle.»
- iv) dans l'appendice à la fiche de renseignements, le tableau est remplacé par le tableau suivant:

«VL (le cas échéant)	VH	V représentatif (uniquement pour la famille de matrices de résistance à l'avancement sur route)
2.2 Type de carrosserie du véhicule (variante/version)	2.2 Type de carrosserie du véhicule (variante/version)	2.2 Type de carrosserie du véhicule (variante/version)
2.3 Méthode utilisée pour déterminer la résistance à l'avancement sur route (mesure ou calcul par famille de résistance à l'avancement sur route)	2.3 Méthode utilisée pour déterminer la résistance à l'avancement sur route (mesure ou calcul par famille de résistance à l'avancement sur route)	2.3 Méthode utilisée pour déterminer la résistance à l'avancement sur route (mesure ou calcul par famille de matrices de résistance à l'avancement sur route)
2.4 Informations concernant la résistance à l'avancement sur route issues de l'essai	2.4 Informations concernant la résistance à l'avancement sur route issues de l'essai	2.4 Informations concernant la résistance à l'avancement sur route issues de l'essai
2.4.1. Marque et type des pneumatiques:	2.4.1. Marque et type des pneumatiques:	2.4.1. Marque et type des pneumatiques:
2.4.2. Dimensions des pneumatiques (avant/arrière):	2.4.2. Dimensions des pneumatiques (avant/arrière):	2.4.2. Dimensions des pneumatiques (avant/arrière):
2.4.4. Pression des pneumatiques (avant/arrière) (kPa):	2.4.4. Pression des pneumatiques (avant/arrière) (kPa):	2.4.4. Pression des pneumatiques (avant/arrière) (kPa):
2.4.5. Résistance au roulement des pneumatiques (avant/arrière) (kg/t):	2.4.5. Résistance au roulement des pneumatiques (avant/arrière) (kg/t):	2.4.5. Résistance au roulement des pneumatiques (avant/arrière) (kg/t) et classe RR (A-G):
2.4.6. Masse d'essai du véhicule (kg):	2.4.6. Masse d'essai du véhicule (kg):	2.4.6. Masse d'essai du véhicule (kg):
2.4.7. Delta Cd.A par rapport à VH ( $\text{m}^2$ )		
2.4.8. Coefficient de résistance à l'avancement sur route $f_0$ , $f_1$ , $f_2$	2.4.8. Coefficient de résistance à l'avancement sur route $f_0$ , $f_1$ , $f_2$	2.4.8. Coefficient de résistance à l'avancement sur route $f_0$ , $f_1$ , $f_2$
		2.4.9. Surface frontale, $\text{m}^2$ (0,0000 $\text{m}^2$ )
		2.4.10. Informations sur l'outil de calcul pour déterminer les résistances à l'avancement sur route de VH et VL»

c) dans l'appendice 4, l'«Addendum de la fiche de réception CE par type n° ...» est rectifié comme suit:

i) au point 2.1, le tableau suivant est inséré après le tableau intitulé «Essai ATCT»:

«Résultat de l'essai ATCT	CO (mg/km)	THC (mg/km)	NMHC (mg/km)	NO <sub>x</sub> (mg/km)	THC + NO <sub>x</sub> (mg/km)	PM (mg/km)	PN (#.10 <sup>11</sup> /km)
Valeur mesurée <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>							

<sup>(1)</sup> Le cas échéant.

<sup>(2)</sup> Valeur arrondie à la deuxième décimale.»

ii) au point 2.1, les mots «Type 4: ... g/essai» sont remplacés par les mots «Type 4: ... g/essai; procédure d'essai conformément à l'annexe VI du règlement (CE) n° 692/2008: Oui/Non»;

iii) dans l'appendice à l'addendum de la fiche de réception par type, le point 3 est remplacé par le texte suivant:

«3. Facteurs de déviation et de vérification [déterminés conformément au point 3.2.8 de l'annexe I des règlements d'exécution (UE) 2017/1152 et (UE) 2017/1153]:

Facteur de déviation (le cas échéant)	
Facteur de vérification (le cas échéant)	“1” ou “0”
Code d'identification haché du rapport de sortie de l'outil de corrélation	

d) dans l'appendice 6, le tableau 1 est remplacé par le tableau suivant:

Tableau 1

«Caractère	Norme d'émissions	Norme OBD	Catégorie et classe de véhicule	Moteur	Date d'application: nouveaux types	Date d'application: nouveaux véhicules	Dernière date d'immatriculation
AA	Euro 6c	Euro 6-1	M, N1 classe I	PI, CI			31.8.2018
BA	Euro 6b	Euro 6-1	M, N1 classe I	PI, CI			31.8.2018
AB	Euro 6c	Euro 6-1	N1 classe II	PI, CI			31.8.2019
BB	Euro 6b	Euro 6-1	N1 classe II	PI, CI			31.8.2019
AC	Euro 6c	Euro 6-1	N1 classe III, N2	PI, CI			31.8.2019
BC	Euro 6b	Euro 6-1	N1 classe III, N2	PI, CI			31.8.2019
AD	Euro 6c	Euro 6-2	M, N1 classe I	PI, CI		1.9.2018	31.8.2019
AE	Euro 6c-EVAP	Euro 6-2	N1 classe II	PI, CI		1.9.2019	31.8.2020
AF	Euro 6c-EVAP	Euro 6-2	N1 classe III, N2	PI, CI		1.9.2019	31.8.2020
AG	Euro 6d-TEMP	Euro 6-2	M, N1 classe I	PI, CI	1.9.2017 (*)		31.8.2019

«Caractère	Norme d'émissions	Norme OBD	Catégorie et classe de véhicule	Moteur	Date d'application: nouveaux types	Date d'application: nouveaux véhicules	Dernière date d'immatriculation
BG	Euro 6d-TEMP-EVAP	Euro 6-2	M, N1 classe I	PI, CI	1.9.2019	1.9.2019	31.12.2020
AH	Euro 6d-TEMP	Euro 6-2	N1 classe II	PI, CI	1.9.2018 (*)		31.8.2019
BH	Euro 6d-TEMP-EVAP	Euro 6-2	N1 classe II	PI, CI	1.9.2019	1.9.2020	31.12.2021
AI	Euro 6d-TEMP	Euro 6-2	N1 classe III, N2	PI, CI	1.9.2018 (*)		31.8.2019
BI	Euro 6d-TEMP-EVAP	Euro 6-2	N1 classe III, N2	PI, CI	1.9.2019	1.9.2020	31.12.2021
AJ	Euro 6d	Euro 6-2	M, N1 classe I	PI, CI	1.1.2020	1.1.2021	
AK	Euro 6d	Euro 6-2	N1 classe II	PI, CI	1.1.2021	1.1.2022	
AL	Euro 6d	Euro 6-2	N1 classe III, N2	PI, CI	1.1.2021	1.1.2022	
AX	s.o.	s.o.	Tous véhicules	Batterie, entièrement électrique			
AY	s.o.	s.o.	Tous véhicules	Pile à combustible			
AZ	s.o.	s.o.	Tous véhicules utilisant des fiches de réception conformément au point 2.1.1 de l'annexe I	PI, CI			

(\*) Cette limitation ne s'applique pas si un véhicule a été réceptionné par type selon les prescriptions du règlement (CE) n° 715/2007 et de ses dispositions d'exécution avant le 1<sup>er</sup> septembre 2017 dans le cas des véhicules de la catégorie M et des véhicules de la classe I de la catégorie N1, ou avant le 1<sup>er</sup> septembre 2018 dans le cas des véhicules des classes II et III de la catégorie N1 et des véhicules de la catégorie N2, conformément au dernier alinéa de l'article 15, paragraphe 4.

Légende:

Norme OBD "Euro 6-1" = prescriptions OBD Euro 6 complètes, mais avec les seuils OBD préliminaires tels que définis au point 2.3.4 de l'annexe XI et un rapport d'efficacité en service (IUPR) partiellement assoupli.

Norme OBD "Euro 6-2" = prescriptions OBD Euro 6 complètes, mais avec les seuils OBD finaux tels que définis au point 2.3.3 de l'annexe XI.

Norme d'émissions "Euro 6b" = prescriptions d'émissions Euro 6, y compris procédure de mesure révisée pour les matières particulaires et normes pour le nombre de particules (valeurs préliminaires pour les véhicules à allumage commandé à injection directe).

Norme d'émissions "Euro 6c" = essai RDE NOx pour surveillance uniquement (sans application de limites d'émissions à ne pas dépasser), sinon prescriptions d'émissions au tuyau d'échappement Euro 6 complètes (y compris RDE PN).

Norme d'émissions "Euro 6c-EVAP" = essai RDE NOx pour surveillance uniquement (sans application de limites d'émissions à ne pas dépasser), sinon prescriptions d'émissions au tuyau d'échappement Euro 6 complètes (y compris RDE PN), procédure d'essai révisée pour les émissions par évaporation.

Norme d'émissions "Euro 6d-TEMP" = essai RDE NOx par rapport aux facteurs de conformité temporaires, sinon prescriptions d'émissions au tuyau d'échappement Euro 6 complètes (y compris RDE PN).

Norme d'émissions "Euro 6d-TEMP-EVAP" = essai RDE NOx par rapport aux facteurs de conformité temporaires, sinon prescriptions d'émissions au tuyau d'échappement Euro 6 complètes (y compris RDE PN), procédure d'essai révisée pour les émissions par évaporation.

Norme d'émissions "Euro 6d" = essai RDE NOx par rapport aux facteurs de conformité finaux, sinon prescriptions d'émissions au tuyau d'échappement Euro 6 complètes, procédure d'essai révisée pour les émissions par évaporation.»

e) l'appendice 8b est rectifié comme suit:

i) au point 2.1.3, le texte suivant est inséré avant le tableau:

«Le constructeur et l'autorité compétente en matière de réception par type conviennent du choix du modèle de véhicule à essayer comme étant représentatif.

Les paramètres du véhicule, à savoir masse d'essai, résistance au roulement des pneumatiques et surface frontale, aussi bien pour un véhicule  $H_M$  que pour un véhicule  $L_M$ , sont choisis de telle manière que le véhicule  $H_M$  produise la demande d'énergie sur le cycle la plus élevée et le véhicule  $L_M$  la demande d'énergie sur le cycle la plus basse au sein de la famille de matrices de résistance à l'avancement sur route. Le constructeur et l'autorité compétente en matière de réception par type conviennent des paramètres du véhicule à attribuer au véhicule  $H_M$  et au véhicule  $L_M$ .

La résistance à l'avancement sur route des véhicules  $H_M$  et  $L_M$  de la famille de matrices de résistance à l'avancement sur route est calculée conformément au point 5.1 de sous-annexe 4 de l'annexe XXI.»

ii) au point 2.4.3, les mots «Répéter, le paragraphe 2.4.1 pour les données du véhicule représentatif, le cas échéant» sont supprimés;

iii) au point 2.6.1, la dernière ligne du tableau «MATRICE DE RÉSISTANCE À L'AVANCEMENT SUR ROUTE (Annexe XXI, sous-annexe 4, point 5)» est remplacée par le texte suivant:

«Résultats finaux	<p>Méthode du couple:</p> <p><math>c_{0r} =</math></p> <p><math>c_{1r} =</math></p> <p><math>c_{2r} =</math></p> <p>et</p> <p><math>f_{0r}</math> (calculé pour véhicule <math>H_M</math>) =</p> <p><math>f_{2r}</math> (calculé pour véhicule <math>H_M</math>) =</p> <p><math>f_{0r}</math> (calculé pour véhicule <math>L_M</math>) =</p> <p><math>f_{2r}</math> (calculé pour véhicule <math>L_M</math>) =</p> <p>Méthode de la décélération libre:</p> <p><math>f_{0r}</math> (calculé pour véhicule <math>H_M</math>) =</p> <p><math>f_{2r}</math> (calculé pour véhicule <math>H_M</math>) =</p> <p><math>f_{0r}</math> (calculé pour véhicule <math>L_M</math>) =</p> <p><math>f_{2r}</math> (calculé pour véhicule <math>L_M</math>) =»</p>
-------------------	--

f) dans le tableau de l'appendice 8c, les 4 premières lignes sont remplacées par le texte suivant:

«Paramètres réglables du parallélisme des roues	:	
Annexe XXI, sous-annexe 4, point 4.2.1.8.3.		
Coefficients $c_0$ , $c_1$ et $c_2$	:	$c_0 =$ $c_1 =$ $c_2 =$

<p>Temps de décélération libre mesurés sur le banc à rouleaux</p> <p>Annexe XXI, sous-annexe 4, point 4.4.4.</p>	:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Vitesse de référence (km/h)</th> <th>Temps de décélération libre (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>130</td><td></td></tr> <tr><td>120</td><td></td></tr> <tr><td>110</td><td></td></tr> <tr><td>100</td><td></td></tr> <tr><td>90</td><td></td></tr> <tr><td>80</td><td></td></tr> <tr><td>70</td><td></td></tr> <tr><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Vitesse de référence (km/h)	Temps de décélération libre (s)	130		120		110		100		90		80		70		60		50		40		30		20		
Vitesse de référence (km/h)	Temps de décélération libre (s)																												
130																													
120																													
110																													
100																													
90																													
80																													
70																													
60																													
50																													
40																													
30																													
20																													
<p>Un poids additionnel peut être chargé sur le véhicule pour éliminer le patinage des pneumatiques.</p> <p>Annexe XXI, sous-annexe 4, point 7.1.1.1.1.</p>	:	<p>poids (kg)</p> <p>sur/dans le véhicule</p>																											
<p>Temps de décélération libre après accomplissement de la procédure de décélération libre du véhicule conformément au point 4.3.1.3 de la sous-annexe 4 de l'annexe XXI.</p> <p>Annexe XXI, sous-annexe 4, point 8.2.4.2.</p>	:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Vitesse de référence (km/h)</th> <th>Temps de décélération libre (s)»</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>130</td><td></td></tr> <tr><td>120</td><td></td></tr> <tr><td>110</td><td></td></tr> <tr><td>100</td><td></td></tr> <tr><td>90</td><td></td></tr> <tr><td>80</td><td></td></tr> <tr><td>70</td><td></td></tr> <tr><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Vitesse de référence (km/h)	Temps de décélération libre (s)»	130		120		110		100		90		80		70		60		50		40		30		20		
Vitesse de référence (km/h)	Temps de décélération libre (s)»																												
130																													
120																													
110																													
100																													
90																													
80																													
70																													
60																													
50																													
40																													
30																													
20																													

2) L'annexe IIIA est rectifiée comme suit:

a) le point 3.1 est remplacé par le texte suivant:

«3.1. Les prescriptions suivantes s'appliquent aux essais PEMS visés à l'article 3, paragraphe 11, deuxième alinéa.»

b) l'appendice 6 est rectifié comme suit:

i) au point 2, la ligne correspondant au symbole « $a_{ref}$ » est remplacée par le texte suivant:

« $a_{ref}$  ..... Accélération de référence pour  $P_{drive}$ »;

ii) au point 2, la ligne correspondant au symbole «TM» est remplacée par le texte suivant:

«TM ..... Masse d'essai du véhicule»;

iii) au point 2, la ligne correspondant au symbole « $v_{ref}$ » est remplacée par le texte suivant:

« $v_{ref}$  ..... Vitesse de référence pour  $P_{drive}$ »;

iv) le point 3.4.1 est remplacé par le texte suivant:

«3.4.1. Les classes de puissance et les parts de temps correspondantes des classes de puissance en conditions de conduite normale sont définies de telle manière que les valeurs de puissance normalisées soient représentatives pour tout véhicule léger (tableau 1-2).

Tableau 1-2

**Fréquences des puissances standard normalisées pour la conduite urbaine et pour une moyenne pondérée pour un parcours total comprenant 1/3 de kilométrage urbain, 1/3 de kilométrage hors agglomérations et 1/3 de kilométrage sur autoroute**

N° de la classe de puissance	$P_{c, norm, j}$ [-]		Conduite urbaine	Parcours total
	De >	à ≤	Part de temps, $t_{c, j}$	
1		- 0,1	21,9700 %	18,5611 %
2	- 0,1	0,1	28,7900 %	21,8580 %
3	0,1	1	44,0000 %	43,4582 %
4	1	1,9	4,7400 %	13,2690 %
5	1,9	2,8	0,4500 %	2,3767 %
6	2,8	3,7	0,0450 %	0,4232 %
7	3,7	4,6	0,0040 %	0,0511 %
8	4,6	5,5	0,0004 %	0,0024 %
9	5,5		0,0003 %	0,0003 %

Les colonnes  $P_{c, norm}$  du tableau 1-2 doivent être dénormalisées par multiplication avec  $P_{drive}$ ,  $P_{drive}$  étant la puissance réelle aux roues du véhicule essayé dans les conditions de la réception par type sur le banc dynamométrique à  $v_{ref}$  et  $a_{ref}$ .

$$P_{c, j} \text{ [kW]} = P_{c, norm, j} * P_{drive}$$

$$P_{drive} = \frac{v_{ref}}{3,6} \times (f_0 + f_1 \times v_{ref} + f_2 \times v_{ref}^2 + TM_{NEDC} \times a_{ref}) \times 0,001$$

où:

- $j$  est l'indice de classe de puissance selon le tableau 1-2;
- $v_{ref} = 66$  km/h;
- $\alpha_{ref} = 0,44$  m/s<sup>2</sup>;
- les coefficients de résistance à l'avancement  $f_0, f_1, f_2$  sont les valeurs WLTP de résistance à l'avancement sur route visées pour le véhicule individuel à soumettre à un essai PEMS, telles que définies au point 2.4 de la sous-annexe 4 de l'annexe XXI;
- $TM_{WLTP}$  est la masse d'essai WLTP du véhicule individuel à soumettre à un essai PEMS, telle que définie au point 3.2.25 de l'annexe XXI.»

v) le point 3.4.2 est remplacé par le texte suivant:

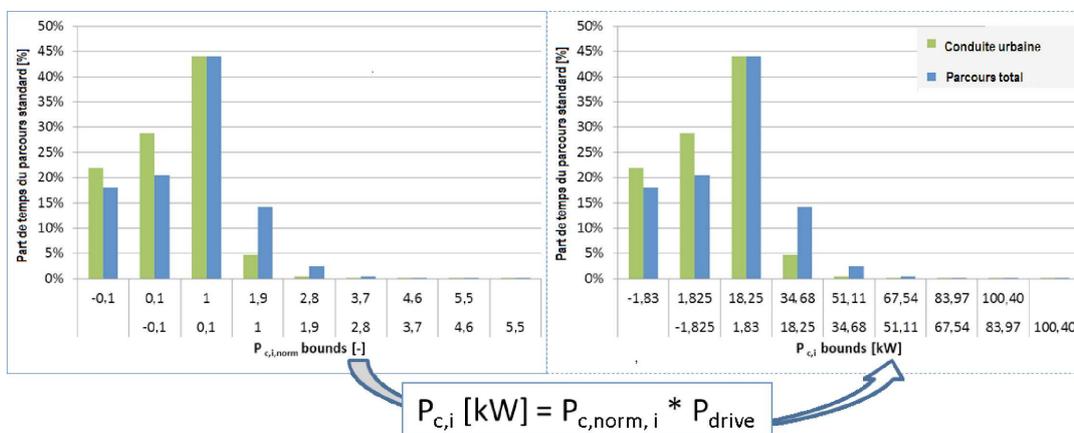
«3.4.2. *Correction des classes de puissance aux roues*

La classe de puissance aux roues maximale à prendre en compte est la classe la plus élevée du tableau 1-2 qui inclut ( $P_{rated} \times 0,9$ ). Les parts de temps de toutes les classes exclues doivent être ajoutées à la classe restante la plus élevée.

À partir de chaque paramètre  $P_{c,norm,j}$ , le paramètre  $P_{c,i}$  correspondant doit être calculé pour définir les limites inférieure et supérieure en kW par classe de puissance aux roues pour le véhicule essayé, comme indiqué à la figure 1.

Figure 1

**Schéma illustrant la conversion de la fréquence des puissances standard normalisées en une fréquence des puissances spécifiques au véhicule**



Un exemple de cette dénormalisation est donné ci-dessous.

Exemple de de données d'entrée:

Paramètre	Valeur
$f_0$ [N]	86
$f_1$ [N/(km/h)]	0,8
$f_2$ [N/(km/h) <sup>2</sup> ]	0,036
TM [kg]	1 590

Paramètre	Valeur
$P_{\text{rated}}$ [kW]	120 (Exemple 1)
$P_{\text{rated}}$ [kW]	75 (Exemple 2)

Résultats correspondants:

$$P_{\text{drive}} = 66[\text{km/h}]/3,6 * (86 + 0,8[\text{N}/(\text{km/h})] * 66[\text{km/h}] + 0,036[\text{N}/(\text{km/h})]*(66[\text{km/h})]^2 + 1\,590[\text{kg}] * 0,44[\text{m}/\text{s}^2]) * 0,001$$

$$P_{\text{drive}} = 18,25 \text{ kW}$$

Tableau 2

**Valeurs de fréquence des puissances standard dénormalisées obtenues à partir du tableau 1-2 (pour l'exemple 1)**

N° de la classe de puissance	$P_{c_j}$ [kW]		Conduite urbaine	Parcours total
	De >	à ≤		
1		– 1,825	21,97 %	18,5611 %
2	– 1,825	1,825	28,79 %	21,8580 %
3	1,825	18,246	44,00 %	43,4583 %
4	18,246	34,667	4,74 %	13,2690 %
5	34,667	51,088	0,45 %	2,3767 %
6	51,088	67,509	0,045 %	0,4232 %
7	67,509	83,930	0,004 %	0,0511 %
8	83,930	100,351	0,0004 %	0,0024 %
9	100,351		0,00025 %	0,0003 %

(<sup>1</sup>) La classe de puissance aux roues la plus élevée à prendre en considération est celle contenant  $0,9 \times P_{\text{rated}}$ . Ici,  $0,9 \times 120 = 108$ .

Tableau 3

**Valeurs de fréquence des puissances standard dénormalisées obtenues à partir du tableau 1-2 (pour l'exemple 2)**

N° de la classe de puissance	$P_{c_j}$ [kW]		Conduite urbaine	Parcours total
	De >	à ≤		
1	Toutes < – 1,825	– 1,825	21,97 %	18,5611 %
2	– 1,825	1,825	28,79 %	21,8580 %
3	1,825	18,246	44,00 %	43,4583 %

N° de la classe de puissance	$P_{c_j}$ [kW]		Conduite urbaine	Parcours total
	De >	à ≤	Part de temps, $t_{c_j}$ [%]	
4	18,246	34,667	4,74 %	13,2690 %
5	34,667	51,088	0,45 %	2,3767 %
6 <sup>(1)</sup>	51,088	Toutes > 51,088	0,04965 %	0,4770 %
7	67,509	83,930	—	—
8	83,930	100,351	—	—
9	100,351	Toutes > 100,375	—	—

(<sup>1</sup>) La classe de puissance aux roues la plus élevée à prendre en considération est celle contenant  $0,9 \times P_{\text{rated}}$ . Ici,  $0,9 \times 75 = 67,5$ .

3) Dans l'annexe V, le point 2.3 est remplacé par le texte suivant:

«2.3. Les coefficients de résistance à l'avancement sur route à utiliser sont ceux du véhicule L (VL). À défaut de VL ou si la charge totale du véhicule H (VH) à 80 km/h est supérieure à la charge totale du VL à 80 km/h + 5 %, la résistance à l'avancement sur route du VH sera utilisée. VL et VH sont définis au point 4.2.1.2 de la sous-annexe 4 de l'annexe XXI. À titre d'alternative, le constructeur peut choisir d'utiliser les résistances à l'avancement sur route qui ont été déterminées conformément aux dispositions de l'appendice 7 de l'annexe 4a du règlement n° 83 de la CEE-ONU pour un véhicule faisant partie de la famille d'interpolation.»

4) Dans l'annexe VI, le point 5.2.8 est remplacé par le texte suivant:

«5.2.8. Par dérogation aux points 5.2.1 à 5.2.7 ci-dessus, les constructeurs utilisant des réservoirs multicouches ou métalliques peuvent choisir d'utiliser le facteur de perméabilité attribué (APF) suivant, au lieu de la procédure de mesure complète susmentionnée:

APF réservoir multicouche/métallique = 120 mg/24 h.»

5) Dans l'annexe VII, le point 3.10 est remplacé par le texte suivant:

«3.10. Les coefficients de résistance à l'avancement sur route à utiliser sont ceux du véhicule L (VL). À défaut de VL ou si la charge totale du véhicule H (VH) à 80 km/h est supérieure à la charge totale du VL à 80 km/h + 5 %, la résistance à l'avancement sur route du VH sera utilisée. VL et VH sont définis au point 4.2.1.2 de la sous-annexe 4 de l'annexe XXI.»

6) Dans l'annexe VIII, le point 3.3 est remplacé par le texte suivant:

«3.3. Les coefficients de résistance à l'avancement sur route à utiliser sont ceux du véhicule L (VL). À défaut de VL ou si la charge totale du véhicule H (VH) à 80 km/h est supérieure à la charge totale du VL à 80 km/h + 5 %, la résistance à l'avancement sur route du VH sera utilisée. VL et VH sont définis au point 4.2.1.2 de la sous-annexe 4 de l'annexe XXI. À titre d'alternative, le constructeur peut choisir d'utiliser les résistances à l'avancement sur route qui ont été déterminées conformément aux dispositions de l'appendice 7 de l'annexe 4a du règlement n° 83 de la CEE-ONU pour un véhicule faisant partie de la famille d'interpolation.»

7) Dans l'annexe XII, le point 5.4 est remplacé par le texte suivant:

«5.4. Le constructeur du véhicule de base doit, aux fins de la détermination de la résistance à l'avancement sur route, soumettre à des essais un véhicule représentatif d'un véhicule multi-étapes complété. Le constructeur du véhicule de base doit calculer les coefficients de résistance à l'avancement sur route pour les véhicules  $H_M$  et  $L_M$  d'une famille de matrices de résistance à l'avancement sur route comme indiqué au point 5 de la sous-annexe 4 de l'annexe XXI et doit déterminer les émissions de  $CO_2$  ainsi que la consommation de carburant des deux véhicules. Le constructeur du véhicule de base doit fournir un outil de calcul pour établir, sur la base des paramètres de véhicules complétés, les valeurs finales de consommation de carburant et d'émissions de  $CO_2$ , comme indiqué dans la sous-annexe 7 de l'annexe XXI.»

8) L'annexe XXI est rectifiée comme suit:

a) le point 3.2.19 est remplacé par le texte suivant:

«3.2.19. Par «résistance à l'avancement sur route visée», on entend la résistance à l'avancement sur route que l'on doit reproduire sur le banc à rouleaux.»

b) la sous-annexe 4 est modifiée comme suit:

i) au point 5.1.1.1, la ligne correspondant au symbole «RR» est remplacée par le texte suivant:

«RR désigne la valeur de classe de résistance au roulement des pneumatiques du véhicule individuel de la famille de matrices de résistance à l'avancement sur route, en kg/t;»

ii) au point 5.1.2.1, la ligne correspondant au symbole «RR» est remplacée par le texte suivant:

«RR désigne la classe de valeur de résistance au roulement des pneumatiques du véhicule individuel de la famille de matrices de résistance à l'avancement sur route, en kg/t;»

iii) au point 8.2, la dernière phrase du deuxième alinéa est remplacée par le texte suivant:

«Les valeurs de résistance à l'avancement visée sont les valeurs calculées par la méthode spécifiée au point 5.1 de la présente sous-annexe.»

c) dans la sous-annexe 6a, le point 3.7.3 suivant est inséré:

«3.7.3. En particulier, les émissions à l'échappement mesurées au cours d'un essai ATCT ne doivent pas dépasser les limites d'émissions Euro 6 applicables au véhicule soumis à l'essai telles que définies dans le tableau 2 de l'annexe I du règlement (CE) n° 715/2007.»

---