

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

#### Arrêté du 30 novembre 2017 relatif aux conditions d'homologation et d'installation des dispositifs de conversion des véhicules à motorisation essence en motorisation à carburant modulable essence - superéthanol E85

NOR : TRER1734649A

**Publics concernés :** fabricants, installateurs et utilisateurs de dispositifs de conversion des véhicules à motorisation essence en motorisation à carburant modulable essence - superéthanol E85 pour des voitures particulières ou des camionnettes.

**Objet :** définition des conditions de réception et d'installation des dispositifs de conversion des véhicules à motorisation essence en motorisation à carburant modulable essence - superéthanol E85 sur des voitures particulières ou des camionnettes.

**Entrée en vigueur :** le présent arrêté entre en vigueur le lendemain de sa publication.

**Notice :** afin de permettre à des véhicules en service – conçus à l'origine pour fonctionner avec du carburant essence sans plomb – de rouler au superéthanol E85, des dispositifs de conversion des véhicules à motorisation essence en motorisation à carburant modulable essence - superéthanol E85- existent sur le marché. Pour garantir une efficacité minimale et une installation sécurisée sur les véhicules, le présent arrêté prévoit les dispositions techniques et administratives pour homologuer ces dispositifs et réglementer leurs installations sur les véhicules. Un bilan des prescriptions est prévu 18 mois après l'entrée en vigueur du texte pour évaluer l'opportunité de proposer d'y introduire des modifications.

**Références :** le présent arrêté peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le ministre d'Etat, ministre de la transition écologique et solidaire, et le ministre d'Etat, ministre de l'intérieur,

Vu le règlement UNECE n° 10 annexé à l'accord révisé de Genève du 20 mars 1958 concernant les prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique ;

Vu le règlement UNECE n° 83 annexé à l'accord révisé de Genève du 20 mars 1958 concernant les prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne les émissions de polluants selon les exigences du moteur en matière de carburant ;

Vu le règlement UNECE n° 101 annexé à l'accord révisé de Genève du 20 mars 1958 concernant les prescriptions uniformes relatives à l'homologation des voitures particulières mues uniquement par un moteur à combustion interne ou mues par une chaîne de traction électrique hybride en ce qui concerne la mesure des émissions de dioxyde de carbone et de la consommation de carburant et/ou la mesure de la consommation d'énergie électrique et de l'autonomie en mode électrique, et des véhicules des catégories M1 et N1 mus uniquement par une chaîne de traction électrique en ce qui concerne la mesure de la consommation d'énergie électrique et de l'autonomie ;

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 ;

Vu le 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 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 ;

Vu la directive 70/220/CEE du Conseil, du 20 mars 1970, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur ;

Vu la directive 2007/46/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 septembre 2007 modifiée établissant un cadre pour la réception des véhicules à moteur, de leur remorques et des systèmes, des composants et des entités techniques destinés à ces véhicules ;

Vu le code de la consommation, notamment son article L. 221-1 ;

Vu le code de la route, notamment ses articles R. 311-1 à R. 318-4 ;

Vu la loi n° 93-859 du 22 juin 1993 de finances rectificatives pour 1993, notamment son article 35 ;

Vu la loi n° 98-546 du 2 juillet 1998 portant diverses dispositions d'ordre économique et financier, notamment son article 62 ;

Vu l'arrêté du 19 juillet 1954 modifié relatif à la réception des véhicules automobiles ;

Vu l'arrêté du 9 février 2009 modifié relatif aux modalités d'immatriculation des véhicules ;

Vu l'arrêté du 4 mai 2009 modifié relatif à la réception des véhicules à moteurs, de leurs remorques et des systèmes et équipements destinés à ces véhicules en application de la directive 2007/46/CE,

Arrêtent :

### **Art. 1<sup>er</sup>. – objet**

Le présent arrêté définit les conditions d'homologation et d'installation des dispositifs de conversion des véhicules à motorisation essence en motorisation à carburant modulable essence - superéthanol E85.

### **Art. 2. – définitions**

Aux fins du présent arrêté, on entend par :

1° « Véhicule », un véhicule qui :

a) Appartient à la catégorie des voitures particulières ou des camionnettes au sens de l'article R.311-1 du code de la route ;

b) Est immatriculé en France dans une série définitive ;

c) Utilise l'essence comme source d'énergie exclusivement ou dans une motorisation hybride ou à bi-carburant ;

d) Est compatible avec le carburant SP95-E10 ;

e) Est conforme à un niveau euro 3 minimum au sens de la directive 70/220/CEE modifiée sus-visée ;

f) A une puissance administrative nationale (rubrique (P.6) du certificat d'immatriculation) inférieure ou égale à 14 ;

g) N'est pas muni d'un piège à particule au sens du point 3.2.12.2.6. de l'annexe III de la directive 2007/46/CE susvisée.

2° « Famille de véhicules » : des véhicules ne présentant pas entre eux de différences essentielles en ce qui concerne leurs propres caractéristiques et celles de leur moteur, selon les critères suivants :

a) Type d'injection du carburant (indirecte / directe) ;

b) Procédé de combustion (2 temps / 4 temps / rotatif) ;

c) Groupe de niveau euro homologué (3-4 / 5-6) ;

d) Groupe de puissance administrative (7cv et moins / 8cv à 14cv)

3° « Dispositif de conversion » : un boîtier électronique additionnel, éventuellement couplé avec un ou plusieurs composants, destiné à modifier l'avance à l'allumage et les temps d'injection du moteur du véhicule à motorisation essence sur lequel il est installé à seule fin de permettre un fonctionnement avec un carburant superéthanol E85, sans aucune modification et ni intervention sur le calculateur (ECU) du véhicule, ni sur la prise de diagnostic (OBD) du véhicule ;

4° « Type de dispositif de conversion » : un dispositif de conversion des véhicules à motorisation essence en motorisation à carburant modulable essence - superéthanol E85, destiné à être installé sur une famille de véhicules ;

5° « Fabricant » : le fabricant ou son représentant, accrédité au sens de l'article R. 321-24 du code de la route, du dispositif de conversion, tel que défini à l'alinéa 27 de l'article 3 de la directive 2007/46/ CE susvisée et à l'article R. 321-1 du code de la route susvisé ;

6° « Installateur » : un professionnel habilité par le fabricant pour l'installation, conformément à ses instructions, du dispositif de conversion et qui figure dans la liste des installateurs déclarés par ce fabricant.

### **Art. 3. – exigences administratives**

Les prescriptions administratives sont les suivantes :

1° Un dispositif de conversion est destiné à un véhicule défini au sens de l'article 2 du présent arrêté.

2° La réception d'un type de dispositif de conversion, dite « agrément de prototype », est délivrée par le Centre national de réceptions des véhicules, ci-après dénommé « l'autorité », sur demande du fabricant.

3° L'installation d'un dispositif de conversion est compatible avec les exigences en matière de réception du véhicule conformément à la directive 2007/46/CE susvisée ou de l'arrêté du 19 juillet 1954 susvisé, et notamment leurs exigences en matière de sécurité.

4° L'installation d'un dispositif de conversion ne peut être effectuée que par un installateur habilité par le fabricant.

Un installateur peut être habilité pour un ou plusieurs types de dispositif de conversion.

Le fabricant délivre une habilitation pour une durée n'excédant pas trois ans et la renouvelle selon les modalités précisées dans la demande de l'agrément de prototype.

L'habilitation spécifie le ou les types de dispositif de conversion et la ou les familles de véhicules sur lesquels l'installateur habilité est autorisé à installer le dispositif de conversion. Elle spécifie aussi le nombre et la fréquence des contrôles effectués par le fabricant chez l'installateur pour s'assurer de la pérennité de l'habilitation.

Avant de délivrer l'habilitation, le fabricant s'assure que l'installateur a reçu une formation qui lui confère la connaissance du type de dispositif de conversion et des conditions d'installation.

Le fabricant remet à chaque installateur un document décrivant le type de dispositif de conversion, la famille de véhicules concernés (liste des véhicules et des moteurs) et les conditions d'installation. Il informe également l'installateur de la procédure de remontée d'information des installateurs vers le fabricant en vue du rapport d'activité, tel que spécifié à l'article 11 du présent arrêté.

Le fabricant tient à la disposition de l'autorité la liste des installateurs qu'il a habilités.

5° Le fabricant et l'installateur satisfont aux exigences d'établissement (locaux adaptés), d'honorabilité professionnelle (assurance de responsabilité civile d'activité automobile), de capacité financière (capitaux et réserves ; garanties accordées par un ou plusieurs organismes financiers) et de capacité professionnelle (compétences, responsabilité civile professionnelle garage). En particulier, le fabricant doit justifier de sa capacité à assumer les garanties décrites au point 6 de l'article 3 ;

6° Le fabricant garantit la préservation de l'intégrité des moteurs et des systèmes de post-traitements des émissions de polluants sur lesquels est installé un dispositif de conversion qu'il commercialise. Il assume la responsabilité d'une détérioration éventuelle des moteurs et des systèmes de post-traitements due à l'installation de ce dispositif, et doit en démontrer la capacité ;

7° L'installateur a la responsabilité de vérifier que les conditions d'installation du dispositif de conversion sur le véhicule sont compatibles avec les exigences en matière de sécurité de la réception du véhicule sur lequel il est installé ;

8° A l'issue de l'opération d'installation du dispositif de conversion, l'installateur fournit au fabricant une attestation d'installation, dont le modèle figure à l'annexe II du présent arrêté ;

9° Le fabricant délivre et signe un certificat de conformité, dont le modèle figure à l'annexe III *ter* de l'arrêté du 19 juillet 1954 susvisé, sur la base de l'attestation d'installation susmentionnée. Ce document, accompagné de son procès-verbal d'agrément de prototype, est transmis au titulaire du certificat d'immatriculation afin que le certificat d'immatriculation du véhicule transformé soit mis à jour.

10° Compte tenu de la modification effectuée, la rubrique (P.3) Type de carburant ou source d'énergie du certificat d'immatriculation est ainsi modifiée :

- a) Le code ES devient FE ;
- b) Le code EE devient FL ;
- c) Le code EN devient FN ;
- d) Le code EG devient FG ;
- e) Le code EH devient FH.

#### **Art. 4. – demande d'agrément de prototype**

La demande de réception de l'installation d'un type de dispositif de conversion, dite « agrément de prototype », est soumise par le fabricant à l'autorité.

Elle indique la famille de véhicules (liste des véhicules et des moteurs) sur lesquels peut être installé le dispositif de conversion et précise les conditions d'installation.

Pour chaque type de dispositif de conversion pour lequel l'agrément de prototype est demandé, la demande de réception est accompagnée des documents mentionnés à l'annexe IV du présent arrêté en double exemplaire.

La demande de réception est aussi accompagnée du modèle de la plaque de transformation apposée sur le véhicule transformé.

La plaque de transformation, fixée à proximité de la plaque du constructeur, a le format de la plaque du constructeur et comporte les indications suivantes (dans l'ordre) : Nom du fabricant, N° VIN du véhicule, N° de réception de l'agrément de prototype, motif : ajout d'un boîtier de conversion E85.

Les justificatifs réglementaires sont constitués par les rapports d'essais réalisés conformément aux prescriptions du présent arrêté par le laboratoire de l'Union technique de l'automobile, du motorcycle et du cycle (UTAC) ou, s'agissant du justificatif relatif à la compatibilité électromagnétique visé au point 9 de l'annexe III du présent arrêté, d'une fiche de communication d'un pays signataire du règlement UNECE n° 10 susvisé.

#### **Art. 5. – délivrance de l'agrément de prototype**

La délivrance de l'agrément de prototype est effectuée conformément aux dispositions générales de l'arrêté du 19 juillet 1954 susvisé.

Lorsque le type de dispositif de conversion présenté lors de la demande de réception de l'agrément de prototype satisfait aux prescriptions du présent arrêté, l'agrément de prototype pour ce type de dispositif est accordé. L'autorité en charge de la réception délivre un procès-verbal d'agrément de prototype d'un type de dispositif de conversion conforme au modèle figurant à l'annexe I du présent arrêté.

Un numéro de réception de l'agrément de prototype est attribué à chaque type de dispositif réceptionné.

#### **Art. 6. – marquage du dispositif**

Le type de dispositif de conversion réceptionné conformément aux prescriptions du présent arrêté doit porter au minimum les indications suivantes :

- 1° Dans le cas d'un dispositif constitué d'un seul composant :
  - a) La raison sociale ou la marque du fabricant ;

- b) Le numéro de réception de l'agrément de prototype délivré au sens du 3 de l'article 5 du présent arrêté ;
- 2° Dans le cas d'un dispositif constitué de plusieurs composants :
- a) La raison sociale ou la marque du fabricant sur le composant principal ;
- b) Le numéro de réception de l'agrément de prototype délivré au sens du 3 de l'article 5 du présent arrêté sur le composant principal ;
- c) Sur chaque composant, le numéro d'identification de celui-ci tel que défini dans le dossier de demande d'agrément de prototype.

Ces marquages doivent être apposés sur le dispositif de façon lisible et indélébile. La hauteur des caractères est de 4 mm au minimum (sauf en cas d'impossibilité technique).

#### **Art. 7. – Documents à communiquer**

Les informations suivantes doivent être fournies, à destination de l'installateur, avec le dispositif sur un support durable, au sens du 3° du I de l'article L. 221-1 du code de la consommation :

- a) La raison sociale ou la marque du fabricant ;
- b) La marque et le numéro d'identification des composants, tels que définis dans le dossier de demande d'agrément de prototype ;
- c) Le numéro de réception d'agrément de prototype délivré, conformément au 3 de l'article 5 du présent arrêté ;
- d) La famille de véhicules (liste des véhicules et des moteurs) sur lequel le dispositif peut être installé à destination de l'installateur ;
- e) Les instructions de montage ;
- f) L'attestation de conformité de montage à remplir par l'installateur après montage du dispositif sur le véhicule de l'acheteur dont le modèle est en annexe II ;
- g) Les instructions concernant les conditions et conseils d'utilisation et de maintenance du dispositif, également à destination de l'acheteur ;
- h) Les informations relatives aux modalités de garantie du fabricant, également à destination de l'acheteur.

#### **Art. 8. – modification ou extension du type de dispositif**

Toute modification du type de dispositif de conversion ou toute extension d'installation sur des véhicules non couverts par l'agrément de prototype doit être portée à la connaissance de l'autorité ayant accordé l'agrément de prototype à ce type de dispositif de conversion.

En cas de modification du type, l'autorité peut alors :

1° Soit considérer que les modifications apportées ne remettent pas en cause l'agrément de prototype et que le dispositif répond encore aux prescriptions ;

2° Soit demander de nouveaux procès verbaux pour tout ou partie des essais décrits à l'annexe I du présent arrêté.

En cas de modification d'extension à des véhicules non couverts par l'agrément de prototype, l'autorité peut alors :

1° Soit considérer que les véhicules répondent aux critères retenus pour définir la famille de véhicules et ne remettent pas en cause l'agrément de prototype. Le fabricant transmet alors une mise à jour du dossier de réception de l'agrément de prototype et de la famille de véhicules (liste des véhicules et des moteurs) sur lesquels le dispositif peut être installé ;

2° Soit considérer que les véhicules ne répondent pas aux critères retenus pour définir la famille de véhicules et demander le dépôt d'une nouvelle demande d'agrément de prototype.

#### **Art. 9. – conformité à la production**

Les dispositifs réceptionnés conformément aux dispositions du présent arrêté doivent être fabriqués de façon à être conformes au type de l'agrément de prototype du dispositif délivré et doivent satisfaire aux prescriptions du présent arrêté.

Les mesures relatives à la conformité de production applicables sont celles de l'article 12 et de l'annexe X de la directive 2007/46/CE susvisée.

Un audit de suivi de trois installateurs, au choix de l'autorité est réalisé tous les ans par le laboratoire de l'Union technique de l'automobile, du motocycle et du cycle (UTAC), aux frais du fabricant, afin de vérifier le respect des dispositions du présent arrêté.

#### **Art. 10. – sanctions pour non respect des prescriptions**

Le non-respect des dispositions du présent arrêté, à quelque stade de la procédure d'agrément de prototype que ce soit, peut entraîner le refus de délivrance de l'agrément de prototype, ou le retrait de l'agrément de prototype délivré.

Si l'autorité constate que des dispositifs de conversion comportant la marque adéquate ne sont pas conformes au type auquel elle a délivré l'agrément de prototype, elle demande au fabricant de prendre les mesures nécessaires pour faire en sorte que les dispositifs de conversion redeviennent conformes au type réceptionné. À défaut, l'autorité peut procéder au retrait de l'agrément de prototype délivré.

Toute décision portant retrait de l'agrément de prototype délivré doit être précédée d'une demande d'explications adressée au fabricant sur les griefs qui lui sont reprochés. La décision est motivée et notifiée au fabricant.

**Art. 11. – rapport et revue des prescriptions**

Au plus tard le 31 décembre 2018, les fabricants de dispositifs de conversion doivent présenter au directeur général de l'énergie et du climat un rapport d'activité présentant pour chaque type de dispositif homologué :

- 1° Le nombre de dispositifs installés depuis leur homologation ;
- 2° La répartition de ce nombre au sein de la famille de véhicules ;
- 3° Le nombre d'installateurs habilités ayant effectué des montages de dispositif ;
- 4° Le nombre de contrôles d'habilitation réalisés par le fabricant et les résultats de ces contrôles ;
- 5° Le nombre de retours clientèle, au titre de la garantie du dispositif, signalés auprès de l'installateur ou auprès du fabricant, les motifs de ces retours et leurs issues ;
- 6° Une synthèse des réponses à un questionnaire de satisfaction envoyé systématiquement au client au minimum 6 mois après le montage du dispositif afin de connaître ses motifs de satisfaction et de mécontentement.

Sur la base de ces rapports, le directeur général de l'énergie et du climat examine l'opportunité de proposer une modification du présent arrêté dans le but d'inclure de nouvelles prescriptions d'une part, ou de modifier ou de supprimer des prescriptions du présent arrêté, d'autre part.

**Art. 12. –** Le directeur général de l'énergie et du climat et le délégué à la sécurité routière sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 30 novembre 2017.

*Le ministre d'Etat,  
ministre de la transition écologique  
et solidaire,  
Pour le ministre d'Etat et par délégation :  
Le directeur général de l'énergie  
et du climat,  
L. MICHEL*

*Le ministre d'Etat,  
ministre de l'intérieur,  
Pour le ministre d'Etat et par délégation :  
Le délégué à la sécurité routière,  
E. BARBE*

ANNEXES

ANNEXE I

MODÈLE DE PROCÈS-VERBAL D'AGREMENT DE PROTOTYPE  
DE L'INSTALLATION D'UN DISPOSITIF DE CONVERSION

Concernant :

- la réception ;
- l'extension de la réception.

Numéro de réception de l'agrément de prototype :

Raison de l'extension :

PROCÈS-VERBAL D'AGRÈMENT DE PROTOTYPE  
DE L'INSTALLATION D'UN DISPOSITIF DE CONVERSION

Il résulte des constatations effectuées à la demande du fabricant que le véhicule muni du dispositif de conversion présenté comme prototype d'une transformation des véhicules usagés satisfait aux dispositions des articles R. 311-1 à R. 318-4 du code de la route et des arrêtés ministériels pris en application, pour la catégorie du type de véhicule et de transformation concernées.

Fait à (1), le (1)

Vu, approuvé et enregistré sous le numéro ..... (1)

Signature

(1) A compléter.

## ANNEXE II

MODÈLE D'ATTESTATION D'INSTALLATION  
D'UN DISPOSITIF DE CONVERSION

## Attestation d'installation d'un dispositif de conversion

Je soussigné ..... déclare avoir installé le dispositif de conversion réceptionné sous le numéro d'agrément de prototype n° ..... sur le véhicule visé ci-dessous en respectant la procédure fournie avec le dispositif et en conformité avec la réception de ce dispositif. Je déclare transmettre dans les plus brefs délais une copie de cette attestation au fabricant du dispositif.

- 0.1. Nom et adresse de l'installateur habilité.
  - 0.2. Nom et adresse du fabricant du dispositif.
  - 0.3. Type du dispositif.
    - 0.3.1. Numéro de l'agrément de prototype.
  - 0.4. Numéro d'identification des composants du dispositif le cas échéant.
  - 0.5. Véhicule sur lequel le dispositif a été installé.
    - 0.5.1. Marque et type.
    - 0.5.2. Année de mise en circulation.
    - 0.5.3. Numéro d'identification.
    - 0.5.4. Cylindrée (cm<sup>3</sup>).
    - 0.5.5. Type d'injection.
- (lieu) (date) (signature)

## ANNEXE III

EXIGENCES TECHNIQUES RELATIVES A L'INSTALLATION  
ET A LA RÉCEPTION DES DISPOSITIFS DE CONVERSION

## 1. Objet

La présente annexe précise les modalités de réception des dispositifs de conversion autorisés par le présent arrêté.

Elle définit les exigences techniques relatives à la réception et à l'installation de ces dispositifs.

## 2. Famille de véhicules pouvant être équipés d'un dispositif de conversion

La famille de véhicules pouvant être équipés d'un même type de dispositif de conversion des véhicules légers à motorisation essence en motorisation à carburant modulable essence - superéthanol E85 est constituée d'un ensemble de véhicules par référence à l'ensemble des critères définis à l'article 2 du présent arrêté.

## 3. Exigences relatives aux types de dispositifs

Pour appartenir à un même type, les dispositifs de conversion doivent avoir été conçus et fabriqués par le même fabricant et installés conformément à ses instructions.

Ils doivent aussi présenter les critères de similitudes spécifiés ci-dessous :

- différence de fonctionnement du dispositif
- nombre de composants du dispositif

## 4. Exigences relatives aux dispositifs de conversion

## 4.1. Surveillance

Le témoin du système de diagnostic embarqué (OBD) du véhicule transformé ne doit pas s'allumer après l'installation du dispositif de conversion.

## 4.2. Dispositions anti-manipulations

Le dispositif de conversion doit être conçu pour ne pas subir ou permettre de manipulations non autorisées.

## 4.3. Exigences d'information

Le fabricant du dispositif de conversion fournit aux installateurs les instructions de montage, l'attestation de conformité de montage à remplir après installation du dispositif sur le véhicule de l'acheteur et les instructions concernant les conditions et conseils d'utilisation et de maintenance du dispositif à destination de l'acheteur.

## 5. Exigences relatives aux modifications apportées au système-moteur et maîtrise de la pollution

Le fabricant du dispositif de conversion démontre sa capacité à :

- garantir la préservation de l'intégrité des moteurs et des systèmes de post-traitement des émissions de polluants sur lesquels est installé le dispositif réceptionné qu'il commercialise ;
- assumer la responsabilité d'une détérioration éventuelle des moteurs et des systèmes de post-traitement des émissions de polluants due à l'installation de ce dispositif.

L'installation d'un dispositif de conversion ne doit pas altérer le bon fonctionnement des systèmes de diagnostic embarqué (OBD) et, le cas échéant, des dispositifs de post-traitement des émissions de polluants installés sur le véhicule.

## 6. Exigences concernant les émissions

### 6.1 Essai de type I

L'essai de type I est réalisé conformément à la procédure indiquée dans l'annexe 4a du règlement UNECE n° 83 susvisé.

Les valeurs limites à respecter durant l'essai de type I après installation du dispositif de conversion sur le véhicule de test sont spécifiées dans la directive ou le règlement en application duquel le véhicule testé a été homologué.

Les valeurs limites doivent être respectées aussi bien lorsque le véhicule équipé du système de conversion fonctionne avec de l'essence que lorsqu'il fonctionne avec du carburant superethanol E85, carburants tels que spécifiées dans la directive ou le règlement en application duquel le véhicule testé a été homologué.

### 6.2 Essai de type II

L'essai de type II (Contrôle des émissions de monoxyde de carbone au régime de ralenti) est réalisé conformément à la procédure indiquée dans le règlement UNECE n° 83 susvisé.

Les valeurs limites à respecter durant l'essai de type II après installation du dispositif de conversion sur le véhicule de test sont spécifiées dans la directive ou le règlement en application duquel le véhicule testé a été homologué.

Les valeurs limites doivent être respectées aussi bien lorsque le véhicule équipé du système de conversion fonctionne avec de l'essence que lorsqu'il fonctionne avec du carburant superethanol E85, carburants tels que spécifiés dans la directive ou le règlement en application duquel le véhicule testé a été homologué.

## 7. Exigences relatives à l'ensemble testé lors des essais d'émissions

### 7.1. Choix du véhicule destiné à être équipé

Le véhicule présenté par le fabricant doit être en bon état mécanique. Il doit avoir parcouru au moins 10 000 km avant l'essai.

Les autres conditions sont décrites à l'annexe IV du règlement UNECE n° 83 susvisé.

Le véhicule de test utilisé pour les essais d'émissions de polluants doit appartenir à la famille de véhicules, au sens de l'article 2 du présent arrêté, pouvant être équipés du dispositif de conversion.

Le niveau d'émission de polluants de ce véhicule avant installation du dispositif doit être mesuré et satisfaire aux dispositions de la directive européenne ou du règlement européen, ou de la version du règlement UNECE en application duquel il est réceptionné.

### 7.2. Choix du dispositif de conversion

Le dispositif de conversion utilisé pour l'essai doit être représentatif du type de dispositif de conversion.

### 7.3 Installation du dispositif de conversion pour l'essai

Le dispositif de conversion doit être installé sur le véhicule de test selon les prescriptions figurant dans les instructions de montage fournis par le fabricant du dispositif de conversion.

Le dispositif de conversion, une fois installé, doit être réglé après un roulage conformément aux spécifications du fabricant.

## 8. Exigences relatives à la mesure des émissions

La mesure des émissions gazeuses, de particules le cas échéant et de CO<sub>2</sub> après installation du dispositif doit être réalisée conformément aux exigences de la directive 70/220/CEE susvisée, du règlement (CE) 692/2008 ou des règlements UNECE n° 83 et 101 susvisés applicables à ce véhicule, avec le carburant essence tel que spécifié dans la directive ou le règlement en application duquel le véhicule testé a été homologué, et avec le carburant superethanol E85.

## 9. Exigences concernant la compatibilité électro-magnétique

Le dispositif de conversion doit répondre aux prescriptions du règlement UNECE n° 10 susvisé.

## 10. Exigences relatives au carburant

Les essais doivent être réalisés avec des carburants de référence tels que spécifiés dans le règlement UNECE n° 83 susvisé.

## 11. Séquence des essais

Les essais doivent se dérouler selon la séquence suivante :

- vérification de la conformité du véhicule représentatif de la famille et respectant les exigences mentionnées au 7 de la présente annexe ;
- installation du dispositif selon les exigences mentionnées au 7.3 de la présente annexe ;
- réalisation de l'essai de type I et de type II pour les deux carburants (E85 puis essence).

## 12. Cycle d'essai

Le cycle d'essai utilisé durant l'essai doit être celui utilisé lorsque le véhicule testé a été homologué.

## 13. Exigences de durabilité

Le dispositif de conversion doit être conçu, fabriqué et installé de manière à ce que les exigences du présent arrêté soient tout au long de sa vie respectées dans des conditions normales d'utilisation.

Notamment, le dispositif de conversion doit être durable. Par cela, on entend qu'il doit être conçu, fabriqué et prévu pour être installé de manière à offrir une résistance raisonnable à la corrosion, à l'oxydation, aux vibrations,

aux sollicitations mécaniques et aux autres agressions auxquelles il est exposé dans les conditions normales de son usage.

#### ANNEXE IV

##### CONSTITUTION DU DOSSIER DE DEMANDE DE RÉCEPTION DE L'AGRÉMENT DE PROTOTYPE DE L'INSTALLATION D'UN DISPOSITIF DE CONVERSION

Le dossier de demande de réception de l'agrément de prototype de l'installation d'un dispositif de conversion se compose des documents suivants :

- a) Une fiche de renseignements dûment complétée. Un modèle figure à l'appendice 1 de la présente annexe ;
- b) La liste des installateurs habilités à installer le dispositif ;
- c) La procédure d'habilitation du (des) installateurs ;
- d) Le (s) procès-verbal (aux) du (des) service (s) technique (s) en charge des essais. Ce (s) document (s) rend (ent) compte des résultats des tests décrits à l'annexe III du présent arrêté ;
- e) L'ensemble des documents nécessaire à l'obtention du (des) procès-verbal (aux) ;
- f) La famille de véhicules (liste des véhicules et des moteurs) sur lequel peut être installé le dispositif de conversion.

#### Appendice 1

Modèle de fiche de renseignements

1. Généralités :

1.1. raison sociale du fabricant :

1.2. a) Type :

b) Dénomination commerciale (si connue) :

1.3. Nom et adresse du fabricant :

1.4. Emplacement et mode de fixation de la marque de réception :

1.5. Adresse (s) de (des) atelier (s) de fabrication :

1.6. Description de la famille de véhicules auquel le dispositif est destiné [voir addendum]

2. Description du dispositif :

2.1. Description du dispositif indiquant l'emplacement de chaque composant du dispositif ainsi que les instructions de montage :

2.2. Dessins détaillés de chaque composant, de manière à pouvoir aisément les repérer et les identifier, et indication des matériaux employés. Ces dessins doivent indiquer l'emplacement prévu pour l'apposition obligatoire du marquage de réception :

Addendum

Famille de véhicules sur lesquels le type de dispositif peut se monter :