

# RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la transition écologique et de  
la cohésion des territoires

## Arrêté du xx xx 2023

### modifiant l'arrêté du 13 mars 2020 relatif aux conditions de transformation des véhicules à motorisation thermique en motorisation électrique à batterie ou à pile à combustible

#### NOR :

**Publics concernés :** *fabricants, installateurs et utilisateurs de dispositifs de conversion des véhicules à motorisation thermique en motorisation électrique à batterie ou à pile à combustible.*

**Objet :** *définition des conditions de transformation des véhicules à motorisation thermique en motorisation électrique à batterie ou à pile à combustible.*

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

**Notice :** *Les modifications principales apportées au texte original, hors mise à jour des références réglementaires, sont les suivantes :*

- *L'ajout des catégories de véhicules VASP et dépannage ;*
- *La prise en compte des anciens cyclomoteurs sans immatriculation;*
- *Diverses modifications visant à clarifier les prescriptions et faciliter les procédures d'homologation*
- *La mise à niveau de l'annexe III définissant les exigences techniques relatives à la transformation des véhicules, notamment dans ses parties 4, 5 et 8 ;*
- *L'ajout d'une annexe IV définissant les informations sur la quantité d'émissions de gaz à effet serre évitées en moyenne en usage pendant 10 ans par la conversion en électrique du véhicule par rapport à la poursuite de l'usage de celui-ci en thermique sur la même période*

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

**Le ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires et le ministre délégué auprès du ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, chargé des Transports,**

Vu le règlement CEE-ONU n° 138 annexé à l'accord révisé de Genève du 20 mars 1958 concernant les prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules à moteur silencieux en ce qui concerne leur audibilité réduite ;

Vu le règlement (UE) 2019/2144 du Parlement européen et du Conseil du 27 novembre 2019 relatif aux prescriptions applicables à la réception par type des véhicules à moteur et de leurs remorques, ainsi que des systèmes, composants et entités techniques distinctes destinés à ces véhicules, en ce qui concerne leur sécurité générale et la protection des occupants des véhicules et des usagers vulnérables de la route, modifiant le règlement (UE) 2018/858 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant les règlements (CE) no 78/2009, (CE) no 79/2009 et (CE) no 661/2009 du Parlement européen et du Conseil et les règlements (CE) no 631/2009, (UE) no 406/2010, (UE) no 672/2010, (UE) no 1003/2010, (UE) no 1005/2010, (UE) no 1008/2010, (UE) no 1009/2010, (UE) no 19/2011, (UE) no 109/2011, (UE) no

458/2011, (UE) no 65/2012, (UE) no 130/2012, (UE) no 347/2012, (UE) no 351/2012, (UE) no 1230/2012 et (UE) 2015/166 de la Commission ;

Vu le code de la route, notamment ses articles R. 311-1 à R. 318-4, R. 321-21 et R. 321-24 ;

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

Vu l'arrêté du 30 septembre 1975 relatif à l'évacuation des véhicules en panne ou accidentés ;

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

Vu l'arrêté du 17 août 2016 relatif à la réception des véhicules de la catégorie L et des systèmes et équipements destinés à ces véhicules;

Vu l'arrêté du 11 janvier 2021 relatif à la réception des véhicules à moteur, de leurs remorques et des systèmes et équipements destinés à ces véhicules en application du règlement UE/2018/858;

## **Arrête :**

### **Article 1<sup>er</sup>**

L'arrêté du 13 mars 2020 susvisé est modifié conformément aux dispositions des articles 2 à 9 du présent arrêté.

### **Article 2**

L'article 2 est ainsi modifié :

- Le point a) est complété par « ou appartenant au point 6.7 pour les catégories M et N, ou au point 6.8 du même article ; »
- Le point c) est complété par « à l'exception des cyclomoteurs anciens qui pourront faire l'objet d'une transformation en même temps que la première immatriculation du véhicule sur présentation d'une attestation du fabricant du dispositif de conversion électrique certifiant une commercialisation dudit véhicule avant 2004 ; »
- Le 6<sup>e</sup> alinéa du point 4 « dispositif de conversion électrique » est complété par « ou du règlement (UE) 2019/2144 susvisé » ;
- Le point 7 « installateur » est remplacé comme suit :

« 7 « 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 et dont le code APE (activité principale exercée) au sein de la nomenclature d'activité française (NAF) appartient à l'une des sections suivantes :

- Section B – 29 : Industrie automobile
- Section B – 30 : Fabrication d'autres matériels de transport
- Section G – 45 : Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles.

Le code APE peut également appartenir à la section G – 47 (Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles), uniquement pour les véhicules de catégories L1e, L2e et L6e, et pour autant que l'installateur possède des activités de vente et de réparation d'objets de mobilité électrique basse tension. »

### **Article 3**

L'article 3 est ainsi modifié :

- Le point 3° est remplacé comme suit : « La réception d'un type de véhicules transformés avec un dispositif de conversion électrique est compatible avec les exigences en matière de réception du véhicule conformément à la directive 2007/46/CE susvisée ou au règlement UE 2018/858 susvisé et au règlement UE 168/2013 susvisé respectivement en fonction des catégories M, N ou L ou à l'arrêté du 19 juillet 1954 susvisé, notamment leurs exigences en matière de sécurité. » ;
- Au point 4°, la première phrase est remplacée par les deux phrases suivantes : « La transformation d'un véhicule avec un dispositif de conversion ne peut être effectuée que par un installateur habilité par le fabricant, et dont les ateliers sont présents sur le territoire français. Par dérogation, un atelier de l'installateur peut être localisé dans un pays frontalier de la France. »
- Le point 4°, second alinéa, est complété après les mots « dispositif de conversion électrique » par les mots « , par un ou plusieurs fabricants ».
- Un point 10° est ajouté : « Pour les véhicules relevant du genre national VASP, carrosserie dépannage, une nouvelle autorisation de mise en circulation d'un véhicule de dépannage devra être délivrée. »

#### **Article 4**

L'article 4 est ainsi modifié :

- Il est ajouté après le second paragraphe, le paragraphe suivant : « Par dérogation, la notice descriptive ou la fiche de renseignements et le procès-verbal de réception du véhicule non transformé pourront être substitués par les données techniques fournies, lorsque cela est possible, par l'un des services techniques mentionnés l'article 3 de l'arrêté du 11 janvier 2021, ou un État Membre de l'Union Européenne (pour les véhicules réceptionnés par un autre État de l'UE). »
- Le dernier paragraphe est supprimé et remplacé par les paragraphes suivants :

« Les justificatifs réglementaires sont constitués par les rapports d'essais réalisés conformément aux prescriptions du présent arrêté par l'un des services techniques désignés mentionnés à l'article 3 de l'arrêté du 11 janvier 2021 ou, s'agissant des justificatifs visés au point 4 de l'annexe III du présent arrêté, d'une fiche de communication d'un pays signataire des règlements CEE-ONU n° 10 et 100 susvisés, ou tout autre règlement CEE-ONU nécessaire.

Par dérogation et sous réserve d'acceptation par l'autorité d'homologation, un procès-verbal établi par le fabricant du dispositif de conversion électrique peut être accepté pour les actes réglementaires suivants (si concernés) :

Les masses et dimensions, la détermination de la puissance, la sécurité électrique (si le système n'est pas classé comme haute tension), l'identification des témoins et commandes, le dégivrage / désembuage, les systèmes de chauffage, l'installation éclairage, les champs de retrovision. ».

#### **Article 5**

Le point i) suivant est ajouté à l'article 7 :

« i) Les informations sur la quantité d'émissions de gaz à effet serre évitée en moyenne en usage pendant 10 ans par la conversion en électrique du véhicule par rapport à la poursuite de l'usage de celui-ci en thermique sur la même période selon les modalités définies en annexe IV, également à destination de l'acheteur.»

#### **Article 6**

Dans le 4<sup>e</sup> alinéa de l'article 9, le texte « le laboratoire de l'Union technique de l'automobile, du motocycle et du cycle (UTAC) » est remplacé par « l'un des services techniques de catégorie C mentionnés à l'article 3 de l'arrêté du 11 janvier 2021 susvisé, ».

## Article 7

Au point 3.1 de l'annexe III, après les mots « diagnostic embarqué (OBD) » sont ajoutés les mots « , si celui-ci est présent, ».

Le point 4 de l'annexe III est modifié selon les modalités suivantes :

- Les mots « , au sens des § 5a, 5b et 5d ci-dessous. » sont ajoutés à la fin du paragraphe 4.1 ;
- Le texte du paragraphe 4.2 est remplacé comme suit : « Les dispositifs doivent garantir la conformité des véhicules sur lesquels ils sont installés aux exigences techniques pertinentes à leur date de première mise en circulation. En fonction de la transformation, les essais prévus aux § 5g et 5h sont exigés. »
- Le paragraphe 4.3 est dorénavant rédigé comme suit : « La puissance du groupe motopropulseur électrique (puissance continue évaluée sur 30 minutes) doit être comprise dans la plage fermée :
  - 40 % - 100 % pour les véhicules de catégories L6e, L7e, M1, M2, N1 et N2
  - 60 % - 110 % pour les véhicules de catégories M3 et N3
  - 30 % - 100 % pour des véhicules des catégories L1e à L5ede la puissance maximale du moteur d'origine endothermique, au sens du paragraphe 5.e ci-dessous.  
Exemple pour un véhicule M1 : pour un TVV thermique de 100 kW, le moteur électrique de la transformation doit être compris entre 40 et 100 kW. »
- le paragraphe 4.4 est désormais rédigé comme suit :  
« Les dimensions du véhicule de base (longueur, largeur, hauteur, empattement, porte à faux, voies, etc.) ne doivent pas être modifiées par la transformation. Toutefois, pour les véhicules de catégories M1, M2, M3, N1, N2 et N3, il est permis :
  - une augmentation de la hauteur de maximum 80 cm par rapport au hors tout déclaré du véhicule de base,
  - une modification du porte à faux arrière dans les limites prévues par le constructeur du véhicule de base (non applicable pour les véhicules de catégories M1). » ;
- A la fin du paragraphe 4.5, sont ajoutés les mots « , sans une autorisation explicite du constructeur du véhicule de base » ;
- A la fin du paragraphe 4.6, les mots « de base » sont supprimés et remplacés par « à transformer (30 % pour les véhicules de catégories M3 et N3) » ;
- A la fin du paragraphe 4.7, les mots « ou de plus ou moins 15 % pour les tracteurs routiers N3 » sont ajoutés.

Le point 5 de l'annexe III est modifié selon les modalités suivantes :

- Au premier alinéa, les mots « d'un système de requalification électrique » sont remplacés par les termes « du type de véhicules transformés avec le dispositif de conversion électrique » ;
- Au paragraphe b), après le mot « sauf » sont ajoutés les mots « , à la demande du fabricant , »
- Au paragraphe b), le 4e alinéa est modifié ainsi « Toutefois, l'ensemble des prescriptions devra être satisfaite au plus tard au 31 décembre 2024, ou dès le moment où le fabricant a transformé plus de 100 véhicules d'un même type. » ;
- Au point f), le terme « 1230/2012 » est remplacé par « 2019/2144 » ;
- Au point i), après les termes « CEE-ONU 134 » sont ajoutés les mots « complété des éléments pertinents du règlement (CE) 79/2009, » ;

Le point 8 de l'annexe III est modifié comme suit :

- Au 1<sup>er</sup> alinéa, le mot « peut » est remplacé par le mot « doit ».
- A la fin du 1<sup>er</sup> alinéa, après les mots « 540/2014 susvisé », sont ajoutés les mots « ou du règlement de la CEE-ONU n° 138, avec une possibilité d'exemption selon les dispositions dudit règlement. ».

## Article 8

Après l'annexe III, il est inséré une annexe IV ainsi rédigée :

### Annexe IV

#### **MODALITES DE CALCUL DE LA QUANTITE D'EMISSIONS DE GAZ A EFFET SERRE MOYENNE EVITEE PAR RAPPORT A LA POURSUITE D'UTILISATION DU VEHICULE SANS TRANSFORMATION**

Les informations à communiquer à l'acheteur par le vendeur sur la quantité d'émissions de gaz à effet serre en moyenne évitées en usage pendant 10 ans par la conversion en électrique de son véhicule par rapport à la poursuite de l'usage de celui-ci en thermique sur la même période sont les suivantes selon la typologie de véhicule :

Typologie de véhicule	Quantité de CO2 évitée sur 10 ans
L	-x% [attente donnée ADEME]
M1	-67%
N1	-60%
M2/M3	-87 %
N2/N3	-87 %

*Données ADEME : ce gain comprend les émissions liées à la fabrication des éléments du retrofit moins les émissions liées à l'usage du véhicule en mode thermique par rapport au mode électrique*

Le vendeur devra aussi indiquer que le véhicule transformé n'émettra plus de gaz polluant d'origine moteur et sera éligible au Certificat Crit'Air électrique une fois son certificat d'immatriculation mis à jour.

## Article 9

Le directeur général de l'énergie et du climat est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait, le xx xx 2023

Pour le Ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires et par délégation :

Le directeur général de l'énergie et du climat

L. MICHEL

Pour le Ministre délégué auprès du Ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires,  
chargé des Transports et par délégation :

Le directeur général de l'énergie et du climat

L. MICHEL