

II

(Actes dont la publication n'est pas une condition de leur applicabilité)

CONSEIL

DIRECTIVE DU CONSEIL

du 20 juin 1972

concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la suppression des parasites radioélectriques produits par les moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur

(72/245/CEE)

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 100,

vu la proposition de la Commission,

vu l'avis de l'Assemblée,

vu l'avis du Comité économique et social,

considérant que les prescriptions techniques auxquelles doivent satisfaire les véhicules à moteur équipés d'un moteur à allumage commandé en vertu des législations nationales concernent, entre autres, la suppression des parasites radioélectriques produits par ces véhicules ;

considérant que ces prescriptions diffèrent d'un État membre à un autre ; qu'il en résulte la nécessité que les mêmes prescriptions soient adoptées par tous les États membres soit en complément, soit en lieu et place de leurs réglementations actuelles en vue notamment de permettre la mise en œuvre, pour chaque type de véhicule, de la procédure de réception CEE qui fait l'objet de la directive du Conseil, du 6 février 1970, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques ⁽¹⁾ ;

considérant que, en ce qui concerne les prescriptions techniques, il est opportun de reprendre celles adoptées par la Commission économique pour

l'Europe de l'ONU dans son règlement n° 10 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne l'antiparasitage) qui est annexé à l'accord du 20 mars 1958 concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur ⁽²⁾,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE :

Article premier

On entend par véhicule, au sens de la présente directive, tout véhicule à moteur muni d'un système d'allumage à haute tension, destiné à circuler sur route, avec ou sans carrosserie, ayant au moins quatre roues et une vitesse maximale par construction supérieure à 25 km/h, à l'exception des véhicules qui se déplacent sur rails, des tracteurs et machines agricoles, ainsi que des engins de travaux publics.

Article 2

Les États membres ne peuvent refuser la réception CEE ni la réception de portée nationale d'un véhicule pour des motifs concernant les perturbations radioélectriques produites par les systèmes d'allumage électriques de son (ses) moteur (s) de propulsion si ce véhicule est équipé d'un dispositif d'antiparasitage répondant aux prescriptions figurant aux annexes.

⁽¹⁾ JO n° L 42 du 23. 2. 1970, p. 1.

⁽²⁾ Docs. E/ECE/324 }
E/ECE/TRANS/505 } Add. 9 du 17. 12. 1968.

Article 3

L'État membre qui a procédé à la réception prend les mesures nécessaires pour être informé de toute modification d'un des éléments ou d'une des caractéristiques visés à l'annexe I, point 2.2. Les autorités compétentes de cet État apprécient s'il doit être procédé sur le prototype modifié à de nouveaux essais accompagnés d'un nouveau procès-verbal. Au cas où il ressort des essais que les prescriptions de la présente directive ne sont pas respectées, la modification n'est pas autorisée.

Article 4

Les modifications qui sont nécessaires pour adapter au progrès technique les prescriptions des annexes sont arrêtées conformément à la procédure prévue à l'article 13 de la directive du Conseil du 6 février 1970 concernant la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques.

Article 5

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions nécessaires pour se conformer à la présente directive dans un délai de dix-huit mois à compter de sa notification et en informent immédiatement la Commission.
2. Les États membres veillent à communiquer à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

Article 6

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Luxembourg, le 20 juin 1972.

Par le Conseil

Le président

J. P. BUCHLER

ANNEXE I ⁽¹⁾**Définitions, demande de réception CEE, inscriptions, réception CEE, spécifications, essais, conformité de la production**

(1)

2. DÉFINITIONS

Au sens de la présente directive, on entend :

(2.1.)

2.2. par « type de véhicule en ce qui concerne l'antiparasitage », les véhicules à moteur ne présentant pas entre eux de différences essentielles, ces différences pouvant porter, notamment, sur les points suivants :

2.2.1. formes ou matières de la partie de la carrosserie constituant le compartiment moteur et la partie de l'habitacle qui en est le plus proche ;

2.2.2. type du moteur (deux ou quatre temps, nombre et volume des cylindres, nombre de carburateurs, disposition des soupapes, puissance maximale et régime de rotation correspondant, etc.) ;

2.2.3. emplacement ou modèle des dispositifs du circuit d'allumage (bobine, allumeur, bougies, blindages, etc.) ;

2.2.4. emplacement des éléments métalliques situés dans le compartiment moteur (par exemple, appareils de chauffage, roue de secours, filtre à air, etc.) ;

2.3. par « limitation des parasites radioélectriques », une diminution sensible des perturbations radioélectriques dans les bandes de fréquences de la radiodiffusion et de la télévision, à un niveau tel que le fonctionnement des appareils de réception ne faisant pas partie du véhicule ne soit pas perturbé d'une manière sensible ; cette condition est considérée comme étant satisfaite si le niveau perturbateur reste inférieur aux limites imposées par les prescriptions du point 6.2.2 ;

2.4. par « dispositif d'antiparasitage », un jeu complet d'éléments nécessaires pour limiter les perturbations radioélectriques émises par le système d'allumage d'un véhicule à moteur. Le dispositif d'antiparasitage comprend également les tresses de mise à la masse et les éléments de blindage installés spécialement pour l'antiparasitage ;

2.5. par « dispositifs d'antiparasitage de types différents », des dispositifs présentant entre eux des différences essentielles, ces différences pouvant porter notamment sur les points suivants :

2.5.1. dispositifs dont les éléments portent des marques de fabrique ou de commerce différentes ;

2.5.2. dispositifs pour lesquels les caractéristiques « à haute fréquence » d'un élément quelconque sont différentes ou dont les éléments ont une forme ou une taille différente ;

2.5.3. dispositifs pour lesquels les principes de fonctionnement d'un élément au moins sont différents ;

2.5.4. dispositifs dont les éléments sont combinés différemment ;

⁽¹⁾ Le texte des annexes est analogue à celui du règlement n° 10 de la Commission économique pour l'Europe de l'ONU ; en particulier, les subdivisions en points sont les mêmes. C'est pourquoi si un point du règlement n° 10 n'a pas de correspondant dans la présente directive, son numéro est indiqué pour mémoire entre parenthèses.

- 2.6. par « élément d'un dispositif d'antiparasitage », un des composants isolés dont l'ensemble forme le dispositif d'antiparasitage.

3. DEMANDE DE RÉCEPTION CEE

- 3.1. La demande de réception CEE d'un type de véhicule en ce qui concerne l'antiparasitage est présentée par le constructeur du véhicule ou son mandataire.
- 3.2. Elle est accompagnée des pièces mentionnées ci-après, en triple exemplaire, et des indications suivantes :
- 3.2.1. description du type de véhicule en ce qui concerne les points mentionnés au point 2.2., accompagnée d'une vue éclatée ou d'une photographie du compartiment moteur. Les numéros et/ou les symboles caractérisant le type du moteur et celui du véhicule doivent être indiqués ;
- 3.2.2. bordereau des éléments, dûment identifiés, formant le dispositif d'antiparasitage ;
- 3.2.3. dessins détaillés relatifs à chaque élément afin de permettre facilement leur repérage et leur identification ;
- 3.2.4. indication de la valeur nominale des résistances mesurée en courant continu et, en particulier, pour les câbles d'allumage résistifs, indication de la résistance nominale par mètre.
- 3.3. En outre, la demande de réception CEE est accompagnée d'un échantillon du dispositif d'antiparasitage.
- 3.4. Un véhicule, représentatif du type de véhicule à réceptionner, doit être présenté au service technique chargé des essais de réception.

4. INSCRIPTIONS

- 4.1. Les éléments du dispositif d'antiparasitage portent :
- 4.1.1. la marque de fabrique ou de commerce du fabricant du dispositif et de ses éléments ;
- 4.1.2. la désignation commerciale donnée par le fabricant.
- 4.2. Les inscriptions doivent être répétées sur les câbles d'antiparasitage, au moins tous les douze centimètres.
- 4.3. Ces marques doivent être nettement lisibles et indélébiles.

5. RÉCEPTION CEE

(5.1.)

(5.2.)

- 5.3. Une fiche conforme au modèle figurant à l'annexe IV est jointe à la fiche de réception CEE.

(5.4.)

(5.5.)

(5.6.)

6. SPÉCIFICATIONS

6.1. Spécifications générales

Les éléments du dispositif d'antiparasitage doivent être conçus, construits et montés de telle façon que, dans des conditions normales d'utilisation, le véhicule puisse satisfaire aux prescriptions de la présente directive.

6.2. Spécifications radioélectriques

6.2.1. Méthode de mesure

La mesure du rayonnement perturbateur produit par le type de véhicule présenté à la réception est effectuée conformément à la méthode décrite à l'annexe II.

6.2.2. Limites de référence

6.2.2.1. Les limites de rayonnement basées sur des mesures de quasi-crête de 50 $\mu\text{V/m}$ dans la bande de fréquence de 40 à 75 MHz et de 50 à 120 $\mu\text{V/m}$ dans la bande de fréquence de 75 à 250 MHz, cette limite croissant linéairement avec la fréquence au-dessus de 75 MHz.

6.2.2.2. Lorsque les mesures sont effectuées au moyen d'un appareil de mesure de crête, les résultats lus, exprimés en $\mu\text{V/m}$, sont à diviser par 10.

6.2.3. Sur le type de véhicule présenté à la réception en ce qui concerne l'antiparasitage, les valeurs mesurées doivent être inférieures d'au moins 20 % aux limites de référence.

7. ESSAIS

Le contrôle du respect des prescriptions du point 6 est effectué conformément à la méthode indiquée à l'annexe II.

(8.)

9. CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION

(9.1.)

9.2. Lors de la vérification de la conformité d'un véhicule prélevé dans la série, on considère que la production est conforme aux dispositions de la présente directive si les niveaux mesurés ne sont pas supérieurs de plus de 25 % aux limites prescrites au point 6.2.2.

9.3. Si au moins un des niveaux mesurés sur le véhicule prélevé dans la série est supérieur de plus de 25 % aux limites prescrites au point 6.2.2., le constructeur a la possibilité de demander qu'il soit effectué des mesures sur un échantillon d'au moins six véhicules prélevés dans la série. Les résultats afférents à chaque bande de fréquence devront être interprétés suivant la méthode statistique reproduite à l'annexe III.

(10.)

(11.)

ANNEXE II

MÉTHODE DE MESURE DES PARASITES RADIOÉLECTRIQUES PRODUITS PAR LES SYSTÈMES D'ALLUMAGE À HAUTE TENSION

1. APPAREILS DE MESURE

L'équipement de mesure satisfait aux spécifications de la publication n° 2 (première édition 1961) du Comité international spécial des perturbations radioélectriques (CISPR) ou aux spécifications applicables à l'appareil de mesure du type « crête » comme indiqué dans la publication n° 5 (première édition 1967) du CISPR.

NOTE : Lorsque l'équipement dont on dispose ne répond pas complètement à toutes ces spécifications, les différences doivent être précisées.

2. EXPRESSION DES RÉSULTATS

Les résultats des mesures doivent être exprimés en $\mu\text{V/m}$ pour une largeur de bande de 120 kHz. Pour les résultats statistiques, l'unité logarithmique en dB ($\mu\text{V/m}$) doit être utilisée. Si, pour certaines fréquences, la largeur de bande réelle B (exprimée en kHz) de l'appareil de mesure est légèrement différente de 120 kHz, les valeurs lues sont rapportées à la largeur de bande de 120 kHz en les multipliant par le facteur $\frac{120}{B}$.

3. EMPLACEMENT DE MESURE

On doit prendre pour aire de mesure un terrain horizontal ne contenant pas, à l'intérieur d'une ellipse ayant un grand axe de 20 m et un petit axe de 17,3 m, de surfaces dont le pouvoir réfléchissant soit appréciable. L'antenne et le centre du moteur sont placés sur le grand axe de l'ellipse, le plan de symétrie du véhicule étant parallèle au petit axe. L'antenne et l'intersection du côté du moteur proche de l'antenne avec le grand axe sont placés chacun à un foyer de l'ellipse. L'appareil de mesure, ou même une cabine ou un véhicule le contenant, peut se trouver à l'intérieur de l'ellipse, à condition d'être à une distance horizontale de l'antenne d'au moins 3 m et, par rapport à celle-ci, du côté opposé au véhicule soumis aux mesures. On doit, en outre, s'assurer qu'il n'y a ni perturbation ni signal étrangers aux mesures capables d'affecter celles-ci sensiblement ; à cet effet, on procède à un contrôle avant et après la mesure, moteur arrêté. La mesure ne peut être considérée comme satisfaisante que si elle dépasse d'au moins 10 dB la plus grande valeur lue lors de contrôles antérieur et postérieur.

4. VÉHICULE

- 4.1. Seuls les appareils électriques auxiliaires nécessaires à la marche du moteur doivent être en fonctionnement.
- 4.2. Le moteur doit avoir sa température normale de fonctionnement. Au cours de chaque mesure, le régime du moteur doit être le suivant :

Nombre de cylindres	Méthode de mesure	
	Crête	Quasi-crête
Un	Au-dessus du ralenti	2 500 tr/min
Deux et plus	Au-dessus du ralenti	1 500 tr/min

- 4.3. Les mesures ne doivent pas être faites quand il pleut sur le véhicule et pendant les 10 minutes qui suivent l'arrêt de la pluie.

5. ANTENNE

5.1. Hauteur

Le centre du dipôle doit être à 3 m au-dessus du sol.

5.2. Distance de mesure

La distance horizontale de l'antenne à la partie métallique la plus rapprochée du véhicule doit être de 10 m.

5.3. Position de l'antenne par rapport au véhicule

L'antenne est placée successivement à gauche et à droite du véhicule, à deux positions de mesure, l'antenne étant parallèle au plan de symétrie du véhicule et en regard du centre du moteur (voir appendice de la présente annexe).

5.4. Polarisation de l'antenne

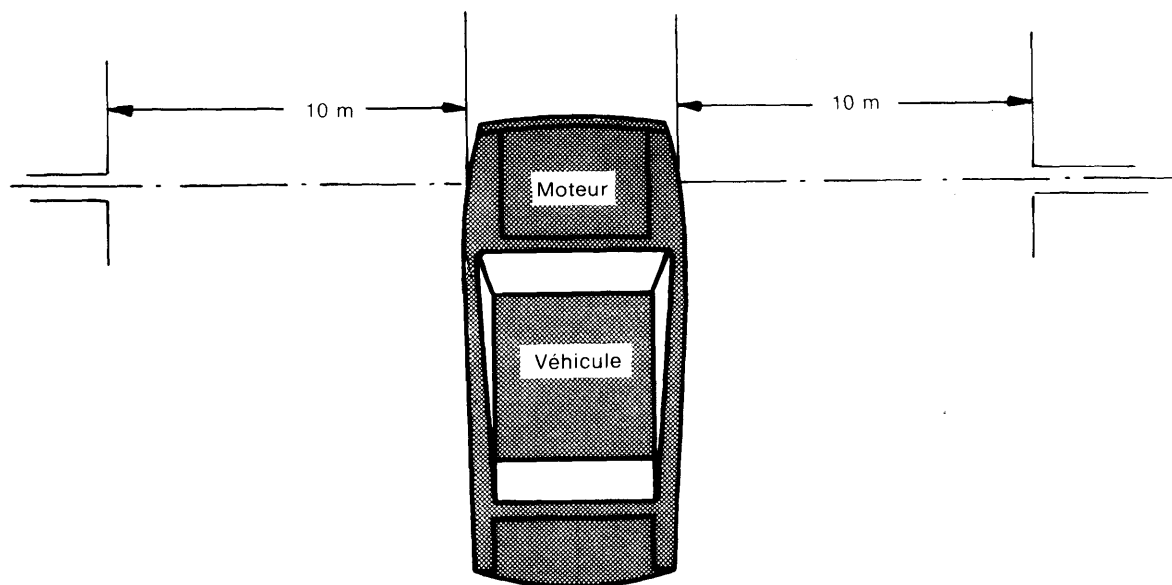
Pour chaque point de mesure, les lectures doivent être faites avec le dipôle dans une position horizontale et dans une position verticale (voir appendice de la présente annexe).

5.5. Lectures

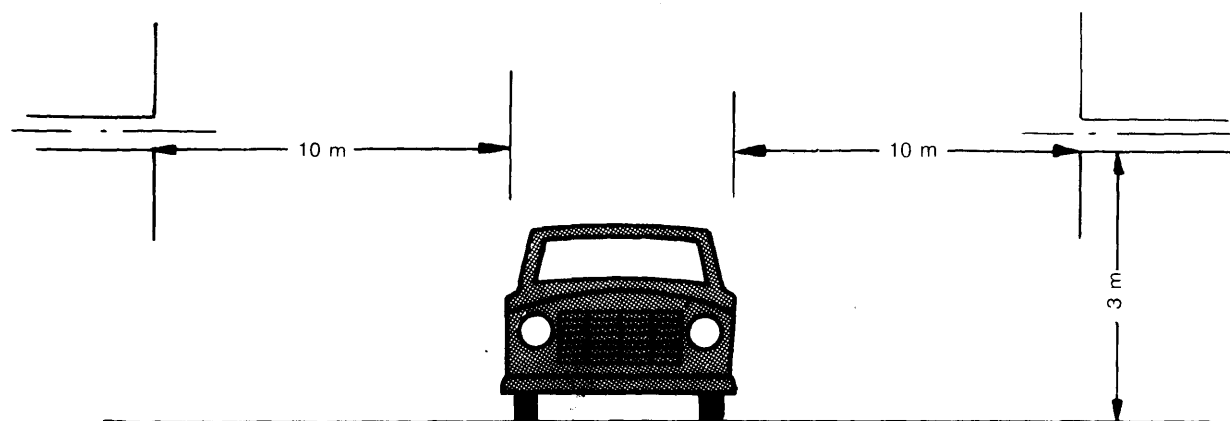
Le maximum de quatre lectures doit être pris comme valeur caractéristique de la fréquence à laquelle les mesures ont été faites.

6. FRÉQUENCES

Les mesures doivent être faites dans la gamme de 40 à 250 MHz. On estime qu'un véhicule satisfait très probablement aux valeurs limites prescrites dans la gamme de fréquences s'il y satisfait pour les six valeurs de fréquences suivantes : 45, 65, 90, 150, 180 et 220 MHz (± 5 MHz). (La tolérance de 5 MHz applicable aux six valeurs de fréquence choisies doit permettre de l'affranchir, le cas échéant, d'une perturbation provoquée par des émissions sur la valeur nominale de la fréquence).

*Appendice***POLARISATION DE L'ANTENNE PAR RAPPORT AU VEHICULE****Plan**

Antenne dipôle en place pour mesurer la composante horizontale de la radiation

**Elévation**

Antenne dipôle en place pour mesurer la composante verticale de la radiation

ANNEXE III

MÉTHODE STATISTIQUE DE CONTRÔLE DE L'ANTIPARASITAGE

La condition qui suit doit être remplie pour permettre d'assurer, avec une probabilité de 80 %, que 80 % des véhicules construits sont conformes à la limite spécifiée L.

$$\bar{x} + kS_n \leq L$$

où \bar{x} = moyenne arithmétique des résultats sur n véhicules

k = facteur statistique dépendant de n extrait du tableau ci-dessous :

n = 6	7	8	9	10	11	12
k = 1,42	1,35	1,30	1,27	1,24	1,21	1,20

S_n = écart moyen des résultats sur n véhicules

$$S_n^2 = \sum (x - \bar{x})^2 / (n - 1),$$

x = résultat individuel,

L = limite spécifiée,

S_n , x, \bar{x} et L sont exprimés en dB ($\mu V/m$).

Si le premier échantillon de n véhicules ne satisfait pas aux spécifications, un deuxième échantillon de n véhicules doit être soumis à l'essai et tous les résultats doivent être considérés comme venant d'un lot de 2 n véhicules.

ANNEXE IV

Indication de l'administration

MODÈLE

COMMUNICATION CONCERNANT LA RÉCEPTION D'UN TYPE DE VÉHICULE EN
CE QUI CONCERNE L'ANTIPARASITAGE

- N° de réception :
1. Marque (raison sociale) :
2. Type et dénomination commerciale du véhicule :
3. Nom et adresse du constructeur :
4. Nom et adresse du mandataire éventuel du constructeur :
5. Description sommaire du dispositif d'antiparasitage et du véhicule équipé de ce dispositif :
6. Véhicule présenté à la réception le :
7. Service technique chargé des essais de réception :
8. Date du procès-verbal délivré par ce service :
9. Numéro du procès-verbal délivré par ce service :
10. La réception en ce qui concerne l'antiparasitage est accordée / refusée ⁽¹⁾ :
11. Lieu :
12. Date :
13. Signature :
14. Sont annexées à la présente communication les pièces suivantes qui portent le numéro de réception indiqué ci-dessus :
- dessins, schémas et plans du moteur et de son compartiment,
- photographies du moteur et de son compartiment,
- bordereau des éléments, dûment identifiés, formant le dispositif d'antiparasitage.

⁽¹⁾ Rayer la mention qui ne convient pas.