

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

COMITÉ INTERNATIONAL SPÉCIAL DES PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

INTERNATIONAL SPECIAL COMMITTEE ON RADIO INTERFERENCE

C. I. S. P. R.

Publication 9

Première édition — First edition

1966

**Perturbations radioélectriques, valeurs limites C.I.S.P.R.
et recueil des valeurs limites nationales**

**C.I.S.P.R. limits of radio interference
and report of national limits**

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembé
Genève, Suisse

Withdrawn

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

CISPR 9:1966

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/1160aecc-32ab-426d-94ce-2dc04d9b7753/cispr-9-1966>

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

COMITÉ INTERNATIONAL SPÉCIAL DES PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

INTERNATIONAL SPECIAL COMMITTEE ON RADIO INTERFERENCE

C. I. S. P. R.

Publication 9

Première édition — First edition

1966

**Perturbations radioélectriques, valeurs limites C.I.S.P.R.
(et recueil des valeurs limites nationales)**

**C.I.S.P.R. limits of radio interference
and report of national limits**

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

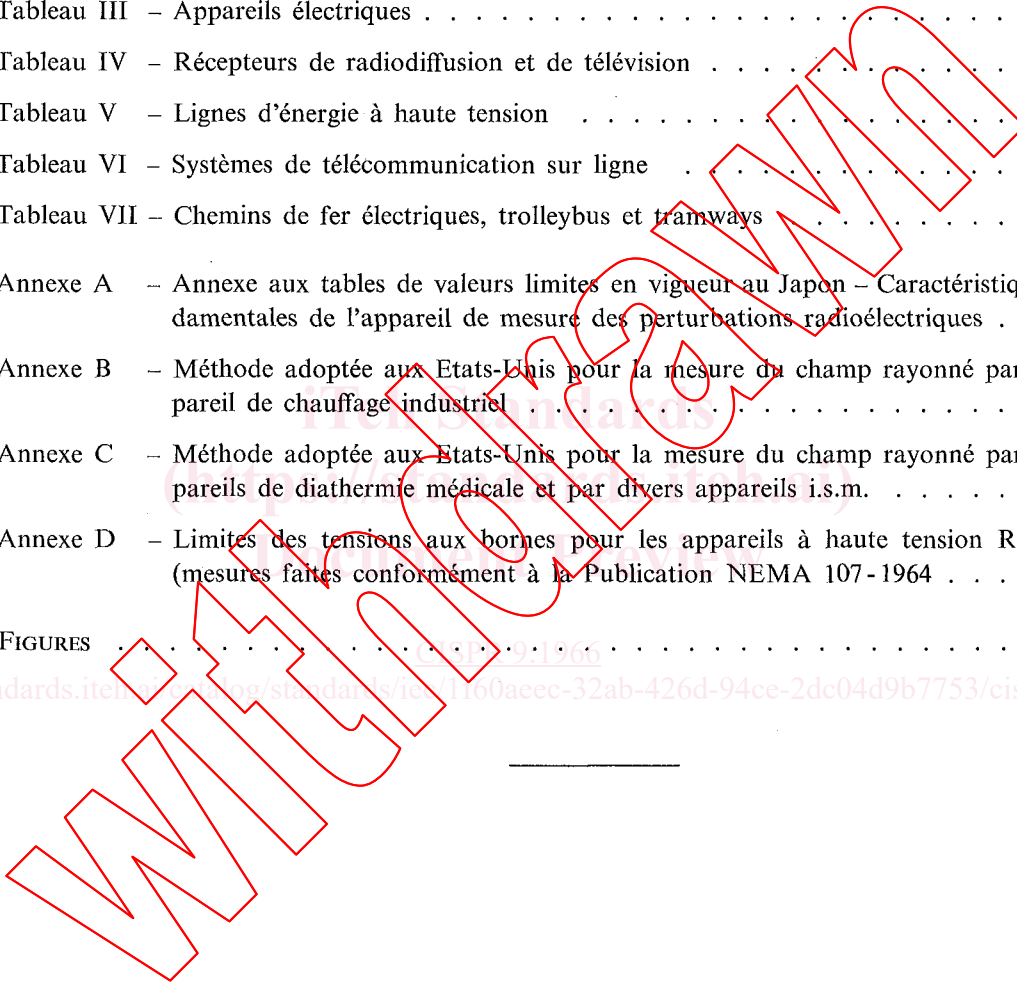
1, rue de Varembé

Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉFACE	4
Tableau I – Systèmes d’allumage	6
Tableau II – Equipements industriels, scientifiques et médicaux à fréquence radioélectrique	12
Tableau III – Appareils électriques	30
Tableau IV – Récepteurs de radiodiffusion et de télévision	40
Tableau V – Lignes d’énergie à haute tension	56
Tableau VI – Systèmes de télécommunication sur ligne	58
Tableau VII – Chemins de fer électriques, trolleybus et tramways	60
Annexe A – Annexe aux tables de valeurs limites en vigueur au Japon – Caractéristiques fondamentales de l’appareil de mesure des perturbations radioélectriques	62
Annexe B – Méthode adoptée aux Etats-Unis pour la mesure du champ rayonné par un appareil de chauffage industriel	66
Annexe C – Méthode adoptée aux Etats-Unis pour la mesure du champ rayonné par les appareils de diathermie médicale et par divers appareils i.s.m.	68
Annexe D – Limites des tensions aux bornes pour les appareils à haute tension RIV (μ V) (mesures faites conformément à la Publication NEMA 107-1964	70
FIGURES	72-74

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iec/1160aeecc-32ab-426d-94ce-2dc04d9b7753/cispr-9-1966>



CONTENTS

	Page
PREFACE	5
Table I – Ignition systems	7
Table II – Industrial, scientific and medical r.f. equipment	13
Table III – Electrical appliances	31
Table IV – Radio and television receivers	41
Table V – High-voltage power lines	57
Table VI – Line telecommunication systems	59
Table VII – Electric railways, trolley buses and trains	61
Appendix A - Appendix to tables of limits in use in Japan – Fundamental characteristics of radio interference measuring apparatus	63
Appendix B – Method adopted in the U.S.A. for the measurement of field strength of radiation from industrial heating equipment	67
Appendix C – Method adopted in the U.S.A. for the measurement of field strength of radiation from medical diathermy equipment and from miscellaneous i.s.m. equipment	69
Appendix D – RIV (μ V) limits of station components (measured in accordance with NEMA Publication 107-1964	71
FIGURES	72-74

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/1160aeecc-32ab-426d-94ce-2dc04d9b7753/cispr-9-1966>

PRÉFACE

La présente publication reproduit sous forme de tableaux les valeurs limites applicables aux perturbations, dont le C.I.S.P.R. recommande l'adoption par chaque pays. Les textes complets des recommandations C.I.S.P.R. correspondantes figurent dans la Publication 7 du C.I.S.P.R.

Cette publication donne également la liste des valeurs limites des perturbations applicables dans chaque pays. Quand celles-ci sont les mêmes que celles du C.I.S.P.R. mention en est faite et quand elles diffèrent les valeurs en usage sont indiquées. Le statut, légal ou volontaire, de ces valeurs limites nationales est également précisé.

Les renseignements figurant dans les tableaux de la présente publication ont été confirmés par les pays qu'ils concernent en mars 1965.

Les tableaux se rapportent aux sources suivantes des perturbations:

Partie A : Limites C.I.S.P.R.

Partie B : Limites nationales.

Tableau I : Systèmes d'allumage.

Tableau II : Equipements industriels, scientifiques et médicaux à fréquence radioélectrique.

Tableau III : Appareils électriques.

Tableau IV : Récepteurs de radiodiffusion et de télévision.

Tableau V : Lignes d'énergie à haute tension.

Tableau VI : Systèmes de télécommunication sur ligne.

Tableau VII: Chemins de fer électriques, trolleybus et tramways.

Notes 1. — Afin de se conformer à la terminologie utilisée dans les Publications 1 et 2 du C.I.S.P.R., l'expression anglaise «radio noise voltage» (tension perturbatrice) a été utilisée au lieu de «terminal voltage».

2. — L'absence d'indication dans une colonne correspondant à une valeur limite signifie qu'aucune mesure n'est faite.

3. — Les Comités nationaux sont priés de faire parvenir au Secrétariat général du C.I.S.P.R., dès leur parution, toute modification à ces tableaux.

PREFACE

This Publication reproduces in tabular form the limits of interference recommended by the C.I.S.P.R. for national adoption. The full texts of the relevant C.I.S.P.R. Recommendations are given in C.I.S.P.R. Publication 7.

National limits of interference are also listed; where these are the same as the C.I.S.P.R. limits a statement to that effect is made and where they differ, the actual values are given. The status, i. e. legal or voluntary, of the national limits is also shown.

Information given in the tables in this Publication was confirmed by the countries concerned in March 1965.

The tables cover the following sources of interference:

Part A : C.I.S.P.R. limits.

Part B : National limits.

Table I : Ignition systems.

Table II : Industrial, scientific and medical r.f. equipment.

Table III : Electrical appliances.

Table IV : Radio and television receivers.

Table V : High-voltage power lines.

Table VI : Line telecommunication systems.

Table VII: Electric railways, trolleys, buses and trams.

Notes 1. — In order to conform with the terminology used in C.I.S.P.R. Publications 1 and 2, the term "radio noise voltage" has been used throughout in place of "terminal voltage".

2. — The absence of an entry from the limit columns indicates that no measurement is made.

3. — National Committees are asked to forward details of any changes in these tables to the C.I.S.P.R. General Secretariat as soon as they occur.

TABLEAU I
Systèmes d'allumage

TABLEAU IA
Limites C.I.S.P.R.

Recommandation du C.I.S.P.R. N°	Appareil	Valeurs limites					Type de l'appareil de mesure	Technique de mesure	Statut des valeurs limites	Texte stipulant la valeur limite
		Tension aux bornes		Champ						
		Limite μV	Gamme de fréquence (MHz)	Limite $\mu V/m$	Distance mètres	Gamme de fréquence (MHz)				
18/1	Systèmes d'allumage des véhicules			50 1) 50 - 120 1) 2)	10 10	40 - 75 75 - 250	Publication 2 du C.I.S.P.R. voir aussi Recommandation N° 18/1 du C.I.S.P.R.	Recommandation N° 18/1 du C.I.S.P.R.	Recommandation du C.I.S.P.R.	Recommandation N° 18/1 du C.I.S.P.R.
<i>Remarques:</i> 1) Mesures de quasi-crête. Pour les mesures de crête, les valeurs limites sont augmentées de 20 dB. 2) Les valeurs limites croissent linéairement avec la fréquence dans la gamme 75 à 250 MHz.										

TABLEAU IB
Limites nationales

Pays	Appareil	Valeurs limites					Type de l'appareil de mesure	Technique de mesure	Statut des valeurs limites	Texte stipulant la valeur limite
		Tension aux bornes		Champ						
		Limite μV	Gamme de fréquence (MHz)	Limite $\mu V/m$	Distance mètres	Gamme de fréquence (MHz)				
Belgique	Systèmes d'allumage des moteurs à combustion interne (à l'exclusion de ceux des aéronefs)			50 50 - 140 1)	10 (à une hauteur de 3 m)	30 - 75 75 - 300	Publication 2 du C.I.S.P.R.	2) 3) 4)	Légal	Décret royal 21 juillet 1961
<i>Remarques:</i> 1) 50 $\mu V/m$ pour 75 MHz, croissance linéaire atteignant 140 $\mu V/m$ à 300 MHz. 2) Les mesures doivent être effectuées pour au moins huit fréquences étalées dans les bandes suivantes: 41 à 68 MHz, 87,5 à 100 MHz, 174 à 216 MHz. 3) La position de l'antenne est celle pour laquelle la réponse est maximale. La vitesse du moteur est la vitesse normale pour les moteurs à vitesse constante. Les mesures doivent être effectuées en espace libre pour éviter les réflexions. Pas de mise à la terre. 4) Tolérance de + 25% sur les limites.										
Canada	Systèmes d'allumage			35 35 100 1 500	15 ft 1) 50 ft 1)	0,54 - 25 25 - 100 100 - 400 400 - 1 000	Stoddart 2)		Usagers	Canadian Standards Association norme C 22.4 No. 104
<i>Remarques:</i> 1) A partir du côté où est situé le distributeur. 2) Antenne-tige verticale en dessous de 25 MHz. Dipôle horizontal situé à 7,5 ft au-dessus du sol. Instrument soit sur une ligne perpendiculaire à l'axe du vilebrequin, soit dans le prolongement de l'axe du véhicule, de sorte que l'instrument soit dans la direction du distributeur.										

TABLE I
Ignition systems

TABLE IA
C.I.S.P.R. limits

C.I.S.P.R. Recommendation No.	Apparatus	Limits					Type of measuring set	Measurement technique	Status of limits	Document stipulating limits
		Radio noise voltage		Field strength						
		Limit μ V	Frequency range MHz	Limit μ V/m	Distance metres	Frequency range MHz				
18/1	Ignition systems of motor vehicles			50 ¹⁾ 50 - 120 ^{1) 2)}	10 10	40 - 75 75 - 250	C.I.S.P.R. Publication 2 (see also C.I.S.P.R. Recommendation No. 18/1)	C.I.S.P.R. Recommendation No. 18/1	C.I.S.P.R. Recommendation	C.I.S.P.R. Recommendation No. 18/1
<p><i>Remarks:</i> ¹⁾ For quasi-peak measurements. For peak measurements, the limits are 20 dB higher. ²⁾ Increasing linearly with frequency over the range 75 to 250 MHz.</p>										

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

TABLE IB
National limits

Country	Apparatus	Limits					Type of measuring set	Measurement technique	Status of limits	Document stipulating limits
		Radio noise voltage		Field strength						
		Limit μ V	Frequency range MHz	Limit μ V/m	Distance metres	Frequency range MHz				
Belgium	Ignition systems of internal combustion engines (excluding aircraft)			50 50 - 140 ¹⁾	10 (at height of 3 m)	30 - 75 75 - 300	C.I.S.P.R. Publication 2	^{2) 3)} ⁴⁾	Legal	Royal decree 21st July, 1961
<p><i>Remarks:</i> ¹⁾ 50 μV/m at 75 MHz, rising linearly to 140 μV/m at 300 MHz. ²⁾ Measurement must be made at at least eight frequencies, spread over the following bands: 41 to 68 MHz, 87.5 to 100 MHz, 174 to 216 MHz. ³⁾ Position of aerial to be that giving maximum response. Motor speed to be normal for constant speed motors. Measurements to be made in open space to avoid reflections. No earthing. ⁴⁾ Tolerance on limit + 25%.</p>										
Canada	Ignition systems			35 35 100 1 500	15 ft ¹⁾ 50 ft ¹⁾	0.54 - 25 25 - 100 100 - 400 400 - 1 000	Stoddart ²⁾		Users	Canadian Standards Association standard C22.4 No. 104
<p><i>Remarks:</i> ¹⁾ From side on which distributor is located. ²⁾ Vertical rod, below 25 MHz. Horizontal dipole 7.5 ft above ground. Instrument on a line either at right angles to the crankshaft or in the extension of the centre line of the car, so that the instrument is in the direction of the ignition distributor.</p>										

Pays	Appareil	Valeurs limites					Type de l'appareil de mesure	Technique de mesure	Statut des valeurs limites	Texte stipulant la valeur limite
		Tension aux bornes		Champ						
		Limite μV	Gamme de fréquence (MHz)	Limite $\mu V/m$	Distance mètres	Gamme de fréquence (MHz)				
Tchécoslovaquie	Véhicules à moteur et moteur fixes à combustion interne			500 ¹⁾²⁾ ou 50 ²⁾³⁾	10	30 - 300	Crête (largeur de bande 120 kHz) ou C.I.S.P.R.	^{4) 5)} ^{4) 6)}	Légal et obligatoire pour constructeurs et usagers. Limites absolues	CNS 34 2850 et CNS 34 2875
<i>Remarques:</i> ¹⁾ Valeur de crête. ²⁾ Dans un plan de polarisation arbitraire. ³⁾ Valeur de quasi-crête. ⁴⁾ Centre du dipôle de mesure à 3 m au-dessus du sol. ⁵⁾ Vitesse ajustée au-dessus du ralenti ou valeur déterminée pour les moteurs à vitesse fixe. ⁶⁾ Dans toute la gamme des vitesses ou à une valeur déterminée pour les moteurs à vitesse fixe.										
Danemark	Systèmes d'allumage des véhicules						C.I.S.P.R. Recommandation N° 18/1		Légal	En préparation
Finlande	Systèmes d'allumage des véhicules						C.I.S.P.R. Recommandation N° 18/1		Volontaire	Comité des Perturbations Radio-électriques. Recommandation décembre 1963
France	Systèmes d'allumage des moteurs à combustion interne autres que ceux des aéronefs			30	¹⁾	41 - 68 87,5 - 100 162 - 216	Récepteur conforme à la Publication 2 du C.I.S.P.R. mais dipôle conforme à la réglementation en vigueur	Texte stipulant la valeur limite	Légal pour constructeurs et usagers	Arrêté du 21/3/57 (C 91-100 ADD 5) Arrêté du 22/2/60 (C 91-100 ADD 8)
<i>Remarques:</i> ¹⁾ Le centre de l'antenne de l'appareil de mesure est situé à une distance horizontale de 10 m du centre du véhicule et à 10 m au-dessus du plan horizontal passant par l'axe du véhicule.										
Allemagne	Systèmes d'allumage des véhicules à moteurs			50 50 - 140	10 10	30 - 75 75 - 300	C.I.S.P.R.	Quasi-crête ¹⁾	²⁾	VDE 0879 Tech. 1/3.60
<i>Remarques:</i> ¹⁾ Dipôle à 3 m au-dessus du sol avec polarisation horizontale et verticale. Véhicule dans une direction telle que l'intensité de champ indiquée soit maximum. ²⁾ Réglementation légale pour les véhicules immatriculés pour la première fois après le 1 ^{er} Juillet 1961. Pour les autres véhicules utilisation de dispositifs de protection approuvés.										
Italie	Systèmes d'allumage des véhicules à moteurs						C.I.S.P.R. Recommandation N° 18/1		¹⁾	¹⁾
<i>Remarques:</i> ¹⁾ Les textes légaux ont été établis par les Autorités nationales en 1964 et, en mars 1965, sont en cours de publication.										
Japon	Véhicules pour tout usager (de 2 à 6 roues) utilisant des moteurs à combustion interne			110 110 - 250 ¹⁾	10 10	30 - 70 70 - 200	Voir Annexe A	Norme du Comité Radio-électrique Japonais		En préparation
<i>Remarques:</i> ¹⁾ 110 $\mu V/m$ à 70 MHz croissant linéairement jusqu'à 250 $\mu V/m$ à 200 MHz.										

Country	Apparatus	Limits					Type of measuring set	Measurement technique	Status of limits	Document stipulating limits
		Radio noise voltage		Field strength						
		Limit μV	Frequency range MHz	Limit $\mu\text{V/m}$	Distance metres	Frequency range MHz				
Czechoslovakia	Motor vehicles and other devices with internal combustion engines			500 ¹⁾²⁾ or 50 ³⁾	10	30 - 300	Peak (bandwidth 120 kHz) or C.I.S.P.R.	^{4) 5)} ^{4) 6)}	Legal and obligatory for manufacturers and users. Absolute limits	CNS 34 2850 and CNS 34 2875
<p>Remarks: ¹⁾ Peak value. ²⁾ In arbitrary polarization plane. ³⁾ Quasi-peak value. ⁴⁾ Centre of measuring dipole 3 m above ground. ⁵⁾ Rev/min adjusted above idling speed or at specified value for engines with fixed rev/min. ⁶⁾ Measurement to be carried over the whole revs/min range or at specified value for engines with fixed rev/min.</p>										
Denmark	Ignition systems of motor vehicles						C.I.S.P.R. Recommendation No. 18/1		Legal	Order in preparation
Finland	Ignition systems of motor vehicles						C.I.S.P.R. Recommendation No. 18/1		Voluntary	Committee on Radio Interference. Recommendation December 1963
France	Ignition systems of internal combustion engines other than aircraft.			30		^{4) 68)} 87.5 - 100 162 - 216	C.I.S.P.R. Publication 2 receiver, but dipole as specified in Regulation	In document stipulating limit	Legal for manufacturers and users	Arrêté du 21/3/57 (C91-100 ADD 5) Arrêté du 22/2/60 (C91-100 ADD 8)
<p>Remarks: ¹⁾ The centre of the measuring set aerial is placed 10 m in the horizontal plane and 10 m above the ground on the axis of the vehicle, away from the vehicle.</p>										
Germany	Ignition systems of self-propelled vehicles			50 50 - 140	10 10	30 - 75 75 - 300	C.I.S.P.R.	Quasi-peak ¹⁾	²⁾	VDE 0879 Tech 1/3.60
<p>Remarks: ¹⁾ Height of the dipole 3 m above ground with horizontal and vertical polarization. Vehicle in such a direction that the maximum field strength is indicated. ²⁾ Legal regulation for vehicles registered for the first time after 1st July, 1961. For other vehicles, approved suppression methods are recognized.</p>										
Italy	Ignition systems of motor vehicles						C.I.S.P.R. Recommendation No. 18/1		¹⁾	¹⁾
<p>Remarks: ¹⁾ Legal regulation and limits were established by National Authority in 1964; in March, 1965 they are in process of publishing.</p>										
Japan	Passenger carrying motor-cars, trucks and motor cars for special uses (6 wheels, 4 wheels, 3 wheels and 2 wheels) with gasoline engines			110 110 - 250 ¹⁾	10 10	30 - 70 70 - 200	See Appendix A	Japan Radio Technical Council standard		In preparation
<p>Remarks: ¹⁾ 110 $\mu\text{V/m}$ at 70 MHz rising linearly to 250 $\mu\text{V/m}$ at 200 MHz.</p>										

Pays	Appareil	Valeurs limites					Type de l'appareil de mesure	Technique de mesure	Statut des valeurs limites	Texte stipulant la valeur limite
		Tension aux bornes		Champ						
		Limite μ V	Gamme de fréquence (MHz)	Limite μ V/m	Distance mètres	Gamme de fréquence (MHz)				
Pays-Bas	Système d'allumage des moteurs à combustion interne			50 ¹⁾	10 ²⁾	40 - 240 ³⁾	4)	5) et voir Réglementation	Légal	Régulation N° 590824/2/ Direction centrale des PTT, 25/8/1959 Décret royal N° 177 17/4/1959
<i>Remarques:</i> 1) Quasi-crête - vitesse et charge du moteur réglées de façon à obtenir les perturbations maximales. 2) A la partie métallique la plus proche de la voiture. 3) Fréquences de télévision et de modulation de fréquence. 4) Pratiquement conforme aux Recommandations du C.I.S.P.R. 5) Pour les voitures: quatre points de mesures situés sur deux axes horizontaux perpendiculaires se coupant au point où se projette sur le sol le centre du moteur. L'un de ces axes est la projection sur le sol de l'axe de symétrie de la voiture. L'antenne est un dipôle qu'on oriente dans le plan vertical perpendiculaire à l'un de ces axes, de façon à obtenir les perturbations maximales. Les quatre valeurs ainsi obtenues ne doivent pas dépasser la limite indiquée.										
Norvège	Système d'allumage de véhicules à moteurs			C.I.S.P.R. Recommandation N° 18/1					Légal	Ministry of Communication circular N° 42/63 M Clause 8
Suède	Système d'allumage des véhicules à moteurs			C.I.S.P.R. Recommandation N° 18/1					Volontaire	Norme suédoise SEN 360705
Suisse	Systèmes d'allumage des véhicules à moteurs			C.I.S.P.R. Recommandation N° 18/1					Volontaire. Légal en 1966	En préparation
Royaume-Uni	Systèmes d'allumage des moteurs à combustion interne			C.I.S.P.R. Recommandation N° 18/1 mais limitée pour l'instant à la gamme de fréquence 40 à 70 MHz					Légal	«Wireless telegraphy (Control of Interference from Ignition Apparatus). Regulations 1952» (B.S. 833: 1953)
Etats-Unis d'Amérique	Automobiles camions et autobus.			1) 2)	50 ft 50 ft	30 - 88 88 - 220	3)	4)	Volontaire pour constructeurs. Limites absolues	SAE Specification SAE Handbook
<i>Remarques:</i> 1) 2 dB au-dessous de 1 μ V/m par kHz de largeur de bande. 2) 8 dB au-dessus de 1 μ V/m par kHz de largeur de bande. 3) «Empire Devices Model NF 105» ou «Stoddart Aircraft Radio Co. Model NM 30A» avec dipôle résonnant à 7,5 ft au-dessus du sol. 4) Mesures faites à des angles de 45° autour du véhicule.										

Table 1B (continued)

Country	Apparatus	Limits					Type of measuring set	Measurement technique	Status of limits	Document stipulating limits
		Radio noise voltage		Field strength						
		Limit μV	Frequency range MHz	Limit $\mu V/m$	Distance metres	Frequency range MHz				
Netherlands	Ignition systems of internal combustion engines			50 1)	10 2)	40 - 240 3)	4)	5) And as in regulation	Legal	Regulation No. 590824/2/ Central Direction of PTT, 25/8/1959. Royal decree No. 177, 17/4/1959
<p><i>Remarks:</i> 1) Quasi-peak. Engine's rev/min and load adjusted for maximum interference. 2) To nearest metal part of vehicle. 3) Television and f.m. broadcast frequencies. 4) Substantially according to C.I.S.P.R. Recommendations. 5) Vehicles: Four points of measurement located on two mutually perpendicular horizontal axes, intersecting in the point representing the projection on the ground of the engine's centre. One axis is the projection on the ground of the vehicle's axis of symmetry. The antenna is a dipole, turned for maximum interference in the vertical plane perpendicular to the radius of the point of measurement. The four values thus found shall not exceed the limit mentioned.</p>										
Norway	Ignition systems of motor vehicles			C.I.S.P.R. Recommendation No. 18/1					Legal	Ministry of Communication circular No. 42/63 M Clause 8
Sweden	Ignition systems of motor vehicles			C.I.S.P.R. Recommendation No. 18/1					Voluntary	Swedish standard SEN 360705
Switzerland	Ignition systems of motor vehicles			C.I.S.P.R. Recommendation No. 18/1					Voluntary. Legal in 1966	In preparation
United Kingdom	Ignition systems of motor vehicles and internal combustion engines			C.I.S.P.R. Recommendation No. 18/1 but at present limited to frequency range 40 to 70 MHz					Legal	Wireless telegraphy (Control of Interference from Ignition Apparatus). Regulations 1952 (B.S. 833: 1953)
United States of America	Automobiles, trucks and buses			1) 2)	50 ft 50 ft	30 - 88 88 - 220	3)	4)	Voluntary for manufacturers. Absolute limits	SAE Specification SAE Handbook
<p><i>Remarks:</i> 1) 2 dB below 1 $\mu V/m$ per kHz of bandwidth. 2) 8 dB above 1 $\mu V/m$ per kHz of bandwidth. 3) Empire Devices Model NF 105 or Stoddart Aircraft Radio Co. Model NM 30A horizontal resonant dipole 7.5 ft above ground using a peak reading meter. 4) Measurements made at 45° angles around vehicles.</p>										

TABLEAU II

Equipements industriels, scientifiques et médicaux à fréquence radioélectrique

TABLEAU IIA

Limites C.I.S.P.R.

Recommandation du C.I.S.P.R. N°	Appareil	Valeurs limites					Type de l'appareil de mesure	Technique de mesure	Statut des valeurs limites	Texte stipulant la valeur limite
		Tension aux bornes		Champ						
		Limite μV	Gamme de fréquence (MHz)	Limite $\mu V/m$	Distance mètres	Gamme de fréquence (MHz)				
16/1	Matériel industriel à haute fréquence (à l'exception des soudeuses à arc excitées en h.f.). (Lorsque les mesures ne sont pas effectuées sur un emplacement d'essai) 1)			10 45 30 ⁴⁾	1 500 ²⁾ 100 ³⁾ 30 ³⁾	30 - 470 ⁵⁾	Autre méthode convenable du C.I.S.P.R.	Publication 2A du C.I.S.P.R.	Recommandation du C.I.S.P.R.	Recommandation N° 16/1 du C.I.S.P.R.
<i>Remarques:</i> 1) Pour plus de détails, voir Recommandation N° 16/1 du C.I.S.P.R. 2) Mesurée à partir de l'équipement. 3) Mesurée à partir de la limite des locaux industriels. C'est le bâtiment dans lequel est placé l'équipement lorsqu'on se trouve dans une zone résidentielle ou à la limite d'un district industriel (dans le cas où un tel district est défini dans la législation nationale). Lorsque l'équipement est placé dans un bâtiment d'habitation, la distance est mesurée à partir de l'équipement lui-même. 4) Limite exigée pour les canaux de télévision utilisés à toute heure au lieu considéré. 5) A l'exclusion des fréquences allouées avec ou sans limitation de puissance rayonnée.										
17/1	Matériel industriel, scientifique et médical à haute fréquence (à l'exception des soudeuses à arc excitées par h.f. et des appareils de diathermie chirurgicale). (Lorsque les mesures sont effectuées sur un emplacement d'essai) 1)			30 ²⁾ 500	30	30 - 470 ³⁾	Publication 2 du C.I.S.P.R.	Publication 2A du C.I.S.P.R.	Recommandation du C.I.S.P.R.	Recommandation N° 17/1 du C.I.S.P.R.
<i>Remarques:</i> 1) Pour plus de détails, voir Recommandation N° 17/1 du C.I.S.P.R. 2) Pour les canaux de télévision à l'intérieur de la gamme de fréquence considérée. 3) A l'exclusion des fréquences allouées avec ou sans limitation des puissances rayonnées.										
33	Matériel industriel à haute fréquence	1) ²⁾ 3) 3 000 2 000 1 000	4) 0,15 - 0,2 0,2 - 0,5 0,5 - 30					Publication 1A du C.I.S.P.R.	Recommandation du C.I.S.P.R.	Recommandation N° 33 du C.I.S.P.R.
<i>Remarques:</i> 1) Le C.I.S.P.R. continuera à étudier d'une part la possibilité d'assouplissement substantiel de ces limites dans les zones industrielles, et d'autre part les définitions de telles zones. 2) Ces limites peuvent être reconsidérées si des changements sont introduits dans les limites C.I.S.P.R. relatives aux appareils électriques contenant des moteurs. 3) Les impulsions de commutation ne sont pas à prendre en considération et seront étudiées plus tard. 4) A l'exclusion des fréquences allouées avec ou sans limitation de puissance rayonnée.										