

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
COMITÉ INTERNATIONAL SPÉCIAL DES PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
INTERNATIONAL SPECIAL COMMITTEE ON RADIO INTERFERENCE

C.I.S.P.R.

Publication 9

Quatrième édition — Fourth edition

1978

**Limites de perturbations radioélectriques et de courants de fuite
selon le C.I.S.P.R. et les règles nationales**

**Section un: Limites de perturbations radioélectriques selon le C.I.S.P.R.
et recueil des limites nationales**

**Section deux: Valeurs maximales admissibles des courants de fuite et valeurs limites
de capacité et d'énergie des condensateurs d'antiparasitage**

**Limits of radio interference and leakage currents according to C.I.S.P.R.
and national regulations**

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

**Section Two: Maximum permissible values of leakage currents and limiting values of capacitance
and energy for radio interference suppression capacitors**



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembé
Genève, Suisse

Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI et du C.I.S.P.R. est constamment revu par la CEI et par le C.I.S.P.R., afin d'assurer qu'il reflète bien l'état actuel de la technique.

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Rapport d'activité de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement

Terminologie utilisée dans la présente publication

Seuls sont définis ici les termes spéciaux se rapportant à la présente publication.

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Pour les termes concernant les perturbations radioélectriques, voir le chapitre 902.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;
- la Publication 117 de la CEI: Symboles graphiques recommandés.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 117 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Autres publications du C.I.S.P.R.

L'attention du lecteur est attirée sur la page 3 de la couverture qui énumère les autres publications du C.I.S.P.R.

Revision of this publication

The technical content of IEC and C.I.S.P.R. publications is kept under constant review by the IEC and the C.I.S.P.R., thus ensuring that the content reflects current technology.

Information on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **Report on IEC Activities**
Published yearly
- **Catalogue of IEC Publications**
Published yearly

Terminology used in this publication

Only special terms required for the purpose of this publication, are defined herein.

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the I.E.V. will be supplied on request.

For terms on radio interference, see Chapter 902.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- IEC Publication 117: Recommended graphical symbols.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 117, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Other C.I.S.P.R. publications

The attention of readers is drawn to the inside of the back cover, which lists other C.I.S.P.R. publications.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
COMITÉ INTERNATIONAL SPÉCIAL DES PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
INTERNATIONAL SPECIAL COMMITTEE ON RADIO INTERFERENCE

C.I.S.P.R.

Publication 9

Quatrième édition — Fourth edition
1978

Limites de perturbations radioélectriques et de courants de fuite selon le C.I.S.P.R. et les règles nationales

Section un: Limites de perturbations radioélectriques selon le C.I.S.P.R.
et recueil des limites nationales

Section deux: Valeurs maximales admissibles des courants de fuite et valeurs limites
de capacité et d'énergie des condensateurs d'antiparasitage

Limits of radio interference and leakage currents according to C.I.S.P.R. and national regulations

Section One: C.I.S.P.R. limits of radio interference and report
of national limits

Section Two: Maximum permissible values of leakage currents and limiting values of capacitance
and energy for radio interference suppression capacitors



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous
quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou méca-
nique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any
form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying
and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe
Genève, Suisse

SOMMAIRE

PRÉFACE	Pages
	4

SECTION UN: LIMITES DE PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES SELON LE C.I.S.P.R. ET RECUEIL DES LIMITES NATIONALES

TABLEAU I,	Systèmes d'allumage	I.1
TABLEAU II,	Equipements industriels, scientifiques et médicaux à fréquences radioélectriques (ISM)	II.1
TABLEAU III,	Appareils électriques, moteurs	III.1
TABLEAU IV,	Récepteurs (radiodiffusion et télévision)	IV.1
TABLEAU V,	Commande de régulation comportant des dispositifs à semi-conducteurs	V.1
TABLEAU VI,	Manœuvres de commutation des appareils électriques pour usages domestiques et analogues	VI.1
TABLEAU VII,	Luminaire à fluorescence à allumage par starter	VII.1
TABLEAU VIII,	Systèmes d'énergie à haute tension	VIII.1
TABLEAU IX,	Equipements de télécommunications par fils	IX.1
TABLEAU X,	Transports électrifiés	X.1
ANNEXE A,	Annexe aux tables de valeurs limites en vigueur au Japon — caractéristiques fondamentales de l'appareil de mesure des perturbations radioélectriques	A.1
ANNEXE B,	Méthode adoptée aux Etats-Unis d'Amérique pour la mesure du champ rayonné par un appareil de chauffage industriel	B.1
ANNEXE C,	Méthode adoptée aux Etats-Unis d'Amérique pour la mesure du champ rayonné par les appareils de diathermie médicale et par divers appareils ISM	C.1

SECTION DEUX: VALEURS MAXIMALES ADMISSIBLES DES COURANTS DE FUITE ET VALEURS LIMITES DE CAPACITÉ ET D'ÉNERGIE DES CONDENSATEURS D'ANTIPARASITAGE

INTRODUCTION	XI.1	
TABLEAU XII,	Appareils classes 0, 0I, II et III (appareils non reliés à la terre). Valeurs maximales admissibles des courants de fuite mA (valeur efficace)	XII.1
TABLEAU XIII,	Appareils classes 0, 0I, II et III (appareils non reliés à la terre). Valeurs maximales admissibles de la capacité ou de l'énergie des condensateurs d'antiparasitage (μF ou mJ)	XIII.1
TABLEAU XIV,	Appareils classe I (appareils reliés à la terre). Valeurs maximales admissibles des courants de fuite mA (valeur efficace)	XIV.1
TABLEAU XV,	Appareils classes 0, 0I, II et III (appareils non reliés à la terre). Valeurs maximales de la capacité des condensateurs connectés entre les parties actives et les autres parties métalliques des appareils à courant continu	XV.1
TABLEAU XVI,	Appareils classe I (appareils reliés à la terre). Valeurs maximales de l'énergie des condensateurs connectés entre les parties actives et les autres parties métalliques des appareils à courant continu	XVI.1
TABLEAU XVII,	Appareils médicaux (à l'étude)	XVII.1
TABLEAUX,	Limites C.I.S.P.R. (pages dépliantes)	XVIII.1

CONTENTS

PREFACE	Page 5
-------------------	-----------

SECTION ONE: C.I.S.P.R. LIMITS OF RADIO INTERFERENCE
AND REPORT OF NATIONAL LIMITS

TABLE I,	Ignition systems	I.1
TABLE II,	Industrial, scientific and medical r.f. equipment (ISM)	II.1
TABLE III,	Electrical appliances, motors	III.1
TABLE IV,	Broadcast receivers (sound and television)	IV.1
TABLE V,	Regulating controls incorporating semiconductor devices	V.1
TABLE VI,	Switching operations of electrical appliances for household and similar purposes	VI.1
TABLE VII,	Switch-start fluorescent luminaires	VII.1
TABLE VIII,	High-voltage power systems	VIII.1
TABLE IX,	Wire telecommunication equipment	IX.1
TABLE X,	Electrified transport	X.1
APPENDIX A,	Appendix to tables of limits in use in Japan — fundamental characteristics of radio interference measuring apparatus	A.1
APPENDIX B,	Method adopted in the United States of America for the measurement of field strength of radiation from industrial heating equipment	B.1
APPENDIX C,	Method adopted in the United States of America for the measurement of field strength of radiation from medical diathermy equipment and from miscellaneous ISM equipment	C.1

SECTION TWO: MAXIMUM PERMISSIBLE VALUES OF LEAKAGE CURRENTS AND LIMITING VALUES
OF CAPACITANCE AND ENERGY FOR RADIO INTERFERENCE SUPPRESSION CAPACITORS

INTRODUCTION	XI.1	
TABLE XII,	Class 0, 0I, II and III appliances (non-earthed appliances). Maximum permissible values of leakage currents mA (r.m.s.)	XII.1
TABLE XIII,	Class 0, 0I, II and III appliances (non-earthed appliances). Maximum permissible capacitance values or maximum capacitive energy for interference suppression capacitors (μ F and mJ)	XIII.1
TABLE XIV,	Class I appliances (earthed appliances). Maximum permissible values of leakage currents mA (r.m.s.)	XIV.1
TABLE XV,	Class 0, 0I, II and III appliances (non-earthed appliances). Maximum values for capacitance of capacitors between live parts and other metal parts of d.c. appliances	XV.1
TABLE XVI,	Class I appliances (earthed appliances). Maximum values for the energy of capacitors between live parts and other metal parts of d.c. appliances	XVI.1
TABLE XVII,	Medical apparatus (under consideration)	XVII.1
TABLES,	C.I.S.P.R. limits (fold-out pages)	XVIII.1

PRÉFACE

La première section de 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 les Publications 7, 7A et 7B du C.I.S.P.R. Les textes des recommandations concernant les limites figurant dans les tableaux I à VII sont regroupés par catégories de sources perturbatrices dans les Publications 11 à 15 du C.I.S.P.R. Ces publications décrivent aussi les méthodes de mesure *.

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 septembre 1975 et une mise à jour a été effectuée en 1978.

Les tableaux concernent les sources suivantes de perturbations:

- Tableau I: Systèmes d'allumage
- Tableau II: Equipements industriels, scientifiques et médicaux à fréquences radioélectriques (équipements ISM)
- Tableau III: Appareils électriques, moteurs
- Tableau IV: Récepteurs (radiodiffusion et télévision)
- Tableau V: Commande de régulation comportant des dispositifs à semi-conducteurs
- Tableau VI: Manœuvres de commutation des appareils électriques à usages domestiques et analogues
- Tableau VII: Luminaires à fluorescence à allumage par starter
- Tableau VIII: Systèmes d'énergie à haute tension
- Tableau IX: Equipements de télécommunications par fils
- Tableau X: Transports électrifiés

Notes 1. — L'absence d'indication dans une colonne correspondant à une valeur limite signifie qu'aucune mesure n'est faite.

- 2. — Conformément à la décision prise au cours de la réunion plénière à West Long Branch, les valeurs limites C.I.S.P.R. sont indiquées en dB rapportés en μV , $\mu\text{V}/\text{m}$ ou μW . Les valeurs limites nationales sont également indiquées en dB de manière à faciliter la comparaison avec les valeurs limites C.I.S.P.R. L'indice *c*, placé en tête d'une colonne de valeurs limites, indique que les limites inscrites pour un pays donné ont été converties en dB.
- 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.
- 4. — Chaque tableau est subdivisé en un tableau A correspondant aux limites actuelles recommandées par le C.I.S.P.R., et un tableau B correspondant aux limites anciennement recommandées par le C.I.S.P.R., et un tableau C correspondant aux limites nationales. Pour faciliter la consultation, les limites C.I.S.P.R. sont données également sous forme de pages dépliantes à la fin de cette publication.

La section deux de cette publication donne sous forme de tableaux pour les différents pays ** les valeurs maximales admissibles des courants de fuite et les valeurs limites de capacité et d'énergie des condensateurs d'antiparasitage.

Ces tableaux sont les suivants:

- Tableau XII: Appareils classes 0, 0I, II et III (appareils non reliés à la terre) — Valeurs maximales admissibles des courants de fuite.

* Les spécifications et les techniques générales de mesure précédemment contenues dans les Publications 1 à 6 du C.I.S.P.R. ne forment plus que la Publication 16 du C.I.S.P.R. récemment parue.

** Pour faciliter la lecture des tableaux, les pays sont classés dans les deux langues suivant l'ordre alphabétique de la langue anglaise.

PREFACE

Section One of 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. Publications 7, 7A and 7B. The texts of the recommendations concerning the limits which are given in Tables I to VII are grouped according to the category of the source of interference in C.I.S.P.R. Publications 11 to 15. These publications also describe the methods of measurement.*

National limits of interference are also listed in the present publication; 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 September 1975 and updated in 1978.

The tables cover the following sources of interference:

- Table I: Ignition systems
- Table II: Industrial, scientific and medical r.f. equipment (ISM equipment)
- Table III: Electrical appliances, motors
- Table IV: Broadcast receivers (sound and television)
- Table V: Regulating controls incorporating semiconductor devices
- Table VI: Switching operations of electrical appliances for household and similar purposes
- Table VII: Switch-start fluorescent luminaires
- Table VIII: High-voltage power systems
- Table IX: Wire telecommunication equipment
- Table X: Electrified transport

Notes 1. — The absence of an entry from the limit columns indicates that no measurement is made.

2. — According to the decision taken at the Plenary Meeting in West Long Branch, C.I.S.P.R. limits are shown in dB relative to μV , $\mu\text{V}/\text{m}$ or pW . National limits are also shown in dB in order to make comparison with C.I.S.P.R. limits easy. The letter *c*) over a limit column indicates that reported limits for a country have been converted to dB.

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.

4. — Each table is subdivided into a Table A giving the limits at present recommended by the C.I.S.P.R., a Table B giving the limits previously recommended by the C.I.S.P.R. and a Table C giving the national limits.

For ease of reference, the C.I.S.P.R. limits are also given on fold-out pages at the end of this publication.

Section Two of this publication gives in tabular form for the different countries** the maximum permissible values for leakage currents and the limiting values of capacitance and energy for radio-interference suppression capacitors.

These tables are as follows:

- Table XII: Class 0, 0I, II and III appliances (non-earthed appliances) — Maximum permissible values of leakage currents.

* Specifications and general measurement techniques formerly contained in C.I.S.P.R. Publications 1 to 6 are contained in a recently issued single C.I.S.P.R. Publication 16.

** For ease of reference to the tables, the countries are listed in both languages according to the English alphabetical order.

- Tableau XIII: Appareils classes 0, 0I, II et III (appareils non reliés à la terre) — Valeurs maximales admissibles de la capacité ou de l'énergie des condensateurs d'antiparasitage.
- Tableau XIV: Appareils classe I (appareils reliés à la terre) — Valeurs maximales admissibles des courants de fuite.
- Tableau XV: Appareils classes 0, 0I, II et III (appareils non reliés à la terre) — Valeurs maximales de la capacité des condensateurs connectés entre les parties actives et les autres parties métalliques des appareils à courant continu.
- Tableau XVI: Appareils classe I (appareils reliés à la terre) — Valeurs maximales de l'énergie des condensateurs connectés entre les parties actives et les autres parties métalliques des appareils à courant continu.
- Tableau XVII: Appareils médicaux — Valeurs admissibles des courants de fuite permanents et des courants auxiliaires au patient (à l'étude).

Withhold.com

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

CISPR 9:1978
<https://standards.itih.ai/standards/iec/1512ca9f-8c41-44e6-ba6a-4f04a961d9c3/cispr-9-1978>

- Table XIII: Class 0, 0I, II and III appliances (non-earthed appliances) — Maximum permissible capacitance values or maximum capacitive energy for interference suppression capacitors.
- Table XIV: Class I appliances (earthed appliances) — Maximum permissible values of leakage currents.
- Table XV: Class 0, 0I, II and III appliances (non-earthed appliances) — Maximum values for capacitance of capacitors between live parts and other metal parts of d.c. appliances.
- Table XVI: Class I appliances (earthed appliances) — Maximum values for the energy of capacitors between live parts and other metal parts of d.c. appliances.
- Table XVII: Medical apparatus — Allowable values of continuous leakage and patient auxiliary currents (under consideration).

Withhold

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

CISPR 9:1978

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1512ca9f-8c41-44e6-ba6a-4f04a961d9c3/cispr-9-1978>

**SECTION UN: LIMITES DE PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES SELON LE C.I.S.P.R.
ET RECUEIL DES LIMITES NATIONALES**

TABLEAU I
Systèmes d'allumage

TABLEAU I A
Valeurs limites C.I.S.P.R. courantes pour les systèmes d'allumage des véhicules à moteur

Valeurs limites			Documents		
Champ			Appareil de mesure	Technique de mesure	Valeurs limites
Limite dB ($\mu\text{V/m}$)	Distance m	Gamme de fréquence MHz			
34 ¹⁾	10	40 - 75	Pub. 2, 4 et 5 Rec. 18/3	Rec. 18/3	Rec. 18/3 et 46/1
34 - 42 ^{1), 2)}	10	75 - 250			
42 - 45 ^{1), 2), 3)}	10	250 - 400			
45 ^{1), 3)}	10	400 - 1 000			
Publication 12 du C.I.S.P.R.					
<i>Remarques:</i> ¹⁾ Pour les mesures de quasi-crête. Pour les mesures de crête, les valeurs limites sont augmentées de 20 dB. ²⁾ Les valeurs limites croissent linéairement en $\mu\text{V/m}$ avec la fréquence dans la gamme 75 - 400 MHz. ³⁾ Comme guide de conception.					

TABLEAU I B
Valeurs limites C.I.S.P.R. antérieures

- a) Rec. 18/2 Pub. 2, 4 et 5 Comme dans le tableau I A ci-dessus, mais sans Rec. 18/3, Annexe IV (ne concerne pas les valeurs limites elles-mêmes)
- b) Rec. 18/1 Pub. 2 et 5 Comme a) ci-dessus, mais seulement pour 40 - 250 MHz

TABLEAU I C
Valeurs limites nationales

Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
Valeurs limites dB ($\mu\text{V/m}$)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure		
<i>Australie</i> Aucune valeur limite en usage ou en préparation						
<i>Belgique — Systèmes d'allumage, à l'exclusion de ceux des aéronefs</i> Comme en I Bb) avec la gamme inférieure commençant à 30 MHz et la gamme supérieure étendue linéairement jusqu'à 300 MHz. Les mesures doivent être faites au minimum à huit fréquences réparties sur les bandes 41 - 68, 87,5 - 100 et 174 - 216 MHz Limites de tolérances — 25% (2 dB) Révision attendue au sein de la CEE (voir ci-dessous)					Arrêté royal juin 1960	Légal
<i>Brésil</i> Aucune valeur limite en usage						

**SECTION ONE: C.I.S.P.R. LIMITS OF RADIO INTERFERENCE
AND REPORT OF NATIONAL LIMITS**

TABLE I

Ignition systems

TABLE I A

Current C.I.S.P.R. limits for ignition systems of motor vehicles

Limits			Documents		
Field strength			Measuring set	Measurement technique	Limits
Limit dB ($\mu\text{V}/\text{m}$)	Distance m	Frequency range MHz			
34 ¹⁾	10	40 - 75	Publ. 2, 4 and 5 Rec. 18/3	Rec. 18/3	Rec. 18/3 and 46/1
34 - 42 ^{1), 2)}	10	75 - 250			
42 - 45 ^{1), 2), 3)}	10	250 - 400			
45 ^{1), 3)}	10	400 - 1 000			
C.I.S.P.R. Publication 12					
<i>Remarks:</i> 1) For quasi-peak measurements. For peak measurements, the limits are 20 dB higher. 2) Increasing linearly in $\mu\text{V}/\text{m}$ with frequency over the range 75 - 400 MHz. 3) As a guidance for design.					

TABLE I B

Previous C.I.S.P.R. limits

- a) Rec. 18/2 Publ. 2, 4 and 5 As in Table I A above, but without Rec. 18/3, Appendix IV (not concerning the limits themselves)
- b) Rec. 18/1 Publ. 2 and 5 As a) above, but only for 40 - 250 MHz

TABLE I C

National limits

Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits	
Limits dB ($\mu\text{V}/\text{m}$)	Distance m	Frequency range MHz	Measuring set	Measurement technique			
<i>Australia</i>							
No limits in use or in preparation							
<i>Belgium — Ignition systems, except aircraft</i>							
As in I Bb) but with the lower range starting at 30 MHz and the higher linearly extended to 300 MHz. Measurements must be made of at least eight frequencies spread over the bands 41 - 68, 87,5 - 100 and 174 - 216 MHz							
Tolerance limits — 25% (2 dB) Revision within EEC awaited (see below)						Royal Decree June 1960	Legal
<i>Brazil</i>							
No limits in use							

Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites																											
Valeurs limites dB ($\mu\text{V}/\text{m}$)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure																													
<p><i>Canada — Systèmes d'allumage des véhicules et autres dispositifs équipés de moteurs à combustion interne</i></p> <p>Valeurs limites spéciales, voir ci-dessous</p> <table border="1"> <tr> <td>12²⁾</td> <td>10</td> <td>20 - 75</td> <td rowspan="8">Stoddart, EMC-25, Appareil C.I.S.P.R. et équivalent²⁾</td> <td rowspan="8"></td> <td rowspan="8">3), 4)</td> <td rowspan="8">Volontaire jusqu'au 1^{er} septembre 1976¹⁾</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>10</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>10</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>10</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>10</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>10</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>10</td> <td>400 - 1 000</td> </tr> </table>						12 ²⁾	10	20 - 75	Stoddart, EMC-25, Appareil C.I.S.P.R. et équivalent ²⁾		3), 4)	Volontaire jusqu'au 1 ^{er} septembre 1976 ¹⁾	14	10	100	16	10	150	18	10	200	20	10	250	21	10	300	22	10	350	23	10	400 - 1 000
12 ²⁾	10	20 - 75	Stoddart, EMC-25, Appareil C.I.S.P.R. et équivalent ²⁾		3), 4)	Volontaire jusqu'au 1 ^{er} septembre 1976 ¹⁾																											
14	10	100																															
16	10	150																															
18	10	200																															
20	10	250																															
21	10	300																															
22	10	350																															
23	10	400 - 1 000																															
<p><i>Remarques:</i> 1) La législation fédérale prendra effet au 1^{er} septembre 1976 pour tous dispositifs et véhicules; législation en vigueur actuellement (applicable seulement aux véhicules sur neige) sous réglementation du Ministère des Transports. 2) Unités exprimées en dB au-dessus de 1 $\mu\text{V}/\text{m}/\text{kHz}$ de largeur de bande, pour les mesures de crête. Méthode de mesure conforme à SAE 551C sur quoi la norme CSA C 108.4 est basée. 3) Les règlements sur les perturbations radioélectriques stipulent les valeurs limites aussi bien que les exigences en vue de certification: le présent document se base sur la norme CSA C 108.4 — octobre 1974. 4) Des valeurs limites légèrement supérieures ou inférieures sont applicables selon la méthode de certification choisie.</p>																																	
<p><i>Danemark — Systèmes d'allumage des véhicules à moteur</i></p> <table border="1"> <tr> <td>Exactement comme en I Ba)</td> <td></td> <td></td> <td>Pub. 2</td> <td>Rec. 18/2</td> <td>Décision du Ministre des Travaux Publics N° 402 concernant la suppression des perturbations radioélectriques provenant de l'allu- mage des véhicules à moteur</td> <td>Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs</td> </tr> </table>							Exactement comme en I Ba)			Pub. 2	Rec. 18/2	Décision du Ministre des Travaux Publics N° 402 concernant la suppression des perturbations radioélectriques provenant de l'allu- mage des véhicules à moteur	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs																				
Exactement comme en I Ba)			Pub. 2	Rec. 18/2	Décision du Ministre des Travaux Publics N° 402 concernant la suppression des perturbations radioélectriques provenant de l'allu- mage des véhicules à moteur	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs																											
<p><i>Finlande — Systèmes d'allumage</i></p> <table border="1"> <tr> <td>Exactement comme en I Bb)</td> <td></td> <td></td> <td>Pub. 2, 5</td> <td>Rec. 18/1</td> <td>Electrical Inspectorate Spécification T35-65 1965</td> <td>Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs</td> </tr> </table>							Exactement comme en I Bb)			Pub. 2, 5	Rec. 18/1	Electrical Inspectorate Spécification T35-65 1965	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs																				
Exactement comme en I Bb)			Pub. 2, 5	Rec. 18/1	Electrical Inspectorate Spécification T35-65 1965	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs																											
<p><i>France — Systèmes d'allumage, à l'exception de ceux des aéronefs</i></p> <table border="1"> <tr> <td>Comme en I Bb), mais lors de l'essai de type sur le véhicule, les valeurs mesurées doivent être inférieures d'au moins 20% aux limites C.I.S.P.R. Lors de la vérification de la conformité d'un véhicule prélevé dans la série, on considère que la production est conforme si les niveaux ne sont pas supérieurs de plus de 25% aux limites C.I.S.P.R. Si au moins un des niveaux mesurés sur le véhicule prélevé dans la série est supérieur de plus de 25% aux limites C.I.S.P.R., 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 fréquences devront être interprétés suivant la méthode statistique de la distribution <i>T</i> non centrale. Cette réglementation s'applique à tous les systèmes d'allumage des moteurs à combustion interne, autres que ceux des aéronefs.</td> <td></td> <td></td> <td>Pub. 2, 5</td> <td>Rec. 18/1</td> <td>Arrêtés du 28.04.1969 et 19.03.1970</td> <td>Légal 80,80% Constructeurs et usagers</td> </tr> </table>							Comme en I Bb), mais lors de l'essai de type sur le véhicule, les valeurs mesurées doivent être inférieures d'au moins 20% aux limites C.I.S.P.R. Lors de la vérification de la conformité d'un véhicule prélevé dans la série, on considère que la production est conforme si les niveaux ne sont pas supérieurs de plus de 25% aux limites C.I.S.P.R. Si au moins un des niveaux mesurés sur le véhicule prélevé dans la série est supérieur de plus de 25% aux limites C.I.S.P.R., 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 fréquences devront être interprétés suivant la méthode statistique de la distribution <i>T</i> non centrale. Cette réglementation s'applique à tous les systèmes d'allumage des moteurs à combustion interne, autres que ceux des aéronefs.			Pub. 2, 5	Rec. 18/1	Arrêtés du 28.04.1969 et 19.03.1970	Légal 80,80% Constructeurs et usagers																				
Comme en I Bb), mais lors de l'essai de type sur le véhicule, les valeurs mesurées doivent être inférieures d'au moins 20% aux limites C.I.S.P.R. Lors de la vérification de la conformité d'un véhicule prélevé dans la série, on considère que la production est conforme si les niveaux ne sont pas supérieurs de plus de 25% aux limites C.I.S.P.R. Si au moins un des niveaux mesurés sur le véhicule prélevé dans la série est supérieur de plus de 25% aux limites C.I.S.P.R., 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 fréquences devront être interprétés suivant la méthode statistique de la distribution <i>T</i> non centrale. Cette réglementation s'applique à tous les systèmes d'allumage des moteurs à combustion interne, autres que ceux des aéronefs.			Pub. 2, 5	Rec. 18/1	Arrêtés du 28.04.1969 et 19.03.1970	Légal 80,80% Constructeurs et usagers																											

Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits																											
Limits dB ($\mu\text{V}/\text{m}$)	Distance m	Frequency range MHz	Measuring set	Measurement technique																													
<p><i>Canada — Ignition systems of vehicles and other devices equipped with internal combustion engines</i></p> <p>Special limits, see below</p> <table border="1"> <tr> <td>12 ²⁾</td> <td>10</td> <td>20 - 75</td> <td rowspan="8">Stoddart, EMC-25, C.I.S.P.R. set and equivalent ²⁾</td> <td rowspan="8"></td> <td rowspan="8">^{3), 4)}</td> <td rowspan="8">Voluntary until 1 Sept. 1976 ¹⁾</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>10</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>10</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>10</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>10</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>10</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>10</td> <td>400 - 1 000</td> </tr> </table> <p><i>Remarks:</i> ¹⁾ Federal legislation to take effect 1st September 1976, for all devices and vehicles; legislation in force now — applying to snowmobiles only — under Ministry of Transport Regulations.</p> <p>²⁾ Units expressed in dB, above 1 $\mu\text{V}/\text{m}/\text{kHz}$ bandwidth, for peak measurements. Measuring method according to SAE 551C on which CSA C 108.4 is based.</p> <p>³⁾ Radio Interference Regulations stipulate limits as well as certification requirements; this document based on Canadian Standards Association Standard C 108.4, October, 1974.</p> <p>⁴⁾ Slightly higher or lower limits are applicable depending on the method of certification selected.</p>						12 ²⁾	10	20 - 75	Stoddart, EMC-25, C.I.S.P.R. set and equivalent ²⁾		^{3), 4)}	Voluntary until 1 Sept. 1976 ¹⁾	14	10	100	16	10	150	18	10	200	20	10	250	21	10	300	22	10	350	23	10	400 - 1 000
12 ²⁾	10	20 - 75	Stoddart, EMC-25, C.I.S.P.R. set and equivalent ²⁾		^{3), 4)}	Voluntary until 1 Sept. 1976 ¹⁾																											
14	10	100																															
16	10	150																															
18	10	200																															
20	10	250																															
21	10	300																															
22	10	350																															
23	10	400 - 1 000																															
<p><i>Denmark — Ignition systems of motor vehicles</i></p> <p>Exactly as in I Ba)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Publ. 2</td> <td>Rec. 18/2</td> <td>Minister of Public Works Order No. 402 concerning suppression of radio interference from the ignition of motor vehicles</td> <td>Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers</td> </tr> </table>									Publ. 2	Rec. 18/2	Minister of Public Works Order No. 402 concerning suppression of radio interference from the ignition of motor vehicles	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers																					
			Publ. 2	Rec. 18/2	Minister of Public Works Order No. 402 concerning suppression of radio interference from the ignition of motor vehicles	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers																											
<p><i>Finland — Ignition systems</i></p> <p>Exactly as in I Bb)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Publ. 2, 5</td> <td>Rec. 18/1</td> <td>Electrical Inspectorate specification T35-65 1965</td> <td>Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers</td> </tr> </table>									Publ. 2, 5	Rec. 18/1	Electrical Inspectorate specification T35-65 1965	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers																					
			Publ. 2, 5	Rec. 18/1	Electrical Inspectorate specification T35-65 1965	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers																											
<p><i>France — Ignition systems, except aircraft</i></p> <p>As in I Bb), but in the type test on the vehicle, the measured values should be at least 20% lower than the C.I.S.P.R. limits.</p> <p>When checking the conformity of a vehicle taken from the production line, production is regarded to be in conformity if the levels are not more than 25% above the C.I.S.P.R. limits. If at least one of the levels measured on the vehicle taken from the production line is more than 25% higher than the C.I.S.P.R. limits, the manufacturer can demand that measurements be made on a sample of at least six vehicles taken from the production line. The results relating to each frequency band shall be interpreted using the statistical method of the non-central <i>T</i> distribution.</p> <p>This rule applies to all ignition systems for internal combustion engines other than those for aircraft.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Publ. 2, 5</td> <td>Rec. 18/1</td> <td>Decrees of 28.04.1969 and 19.03.1970</td> <td>Legal 80,80% Manufacturers and users</td> </tr> </table>									Publ. 2, 5	Rec. 18/1	Decrees of 28.04.1969 and 19.03.1970	Legal 80,80% Manufacturers and users																					
			Publ. 2, 5	Rec. 18/1	Decrees of 28.04.1969 and 19.03.1970	Legal 80,80% Manufacturers and users																											

Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
Valeurs limites dB ($\mu\text{V/m}$)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure		
<i>Allemagne — Systèmes d'allumage des véhicules à moteurs et autres dispositifs à moteur à combustion interne</i>						
Comme en I A mais gamme inférieure partant de 30 MHz et 42 - 43 dB pour 250 - 300 MHz Une extension à 1 000 MHz est prévue Les valeurs limites sont augmentées de 6 dB pour l'ensemble de l'équipement électrique des véhicules à moteur			Pub. 2, 4, 5	Rec. 18/3 (quasi-crête)	VDE 0879 Partie 1/5.74	Légal
<i>Hongrie — Systèmes d'allumage</i>						
Comme en I A, mais gamme inférieure partant de 30 MHz			Pub. 2, 4, 5	Rec. 18/3	KPMSZ.P 263.4 260.1 et 262.1	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs et usagers
<i>Israël</i>						
Aucune valeur limite en usage						En préparation
<i>Italie — Systèmes d'allumage</i>						
Décret ministériel 5.8.74 conforme à la directive N° 72/245/CEE entrant en vigueur le 1 ^{er} janvier 1976						Légal
<i>Japon — Systèmes d'allumage des véhicules à moteur</i>						
Comme en I A mais gamme inférieure partant de 30 MHz (Facteur de correction à utiliser lorsqu'il est fait usage d'appareils de mesure conformes aux normes japonaises existantes)			Pub. 2, 4	Rec. 18/2	Rec. du Comité Tech. Japonais Ministère des Postes et Télécomm.	Volontaire
<i>Pays-Bas — Systèmes d'allumage des véhicules à moteur</i>						
Exactement comme en I A			Pub. 2, 4, 5	Rec. 18/3	Ned. Stct. 1973 No. 531 NEN 10002 (1976) NEN 10004 (1976) NEN 10005 (1970) NEN 10012 (1976)	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs
<i>Norvège — Systèmes d'allumage des véhicules à moteur</i>						
Exactement comme en I Bb)			Pub. 2, 5	Rec. 18/1	Réglementation norvég. pour les véhicules à moteur 31.12.69 Lettre circulaire N° 43/63 M de la Direction des Routes	Légal Constructeurs et usagers