

**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**

Troisième édition — Third edition

1976

---

**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 Varembe  
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

Seuls les symboles graphiques et littéraux spéciaux sont inclus dans la présente publication.

Le recueil complet des symboles graphiques approuvés par la CEI fait l'objet de la Publication 117 de la CEI.

Les symboles littéraux et autres signes approuvés par la CEI font l'objet de la Publication 27 de la CEI.

## 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

Only special graphical and letter symbols are included in this publication.

The complete series of graphical symbols approved by the IEC is given in IEC Publication 117.

Letter symbols and other signs approved by the IEC are contained in IEC Publication 27.

## 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**

(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**

Troisième édition — Third edition

1976

---

**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 mécanique, 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,	Luminaires 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

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 ( $\mu\text{F}$ ou $\text{mJ}$ ) . . . . .	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

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 ( $\mu$ 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.

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: Commandes 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 rapportées en  $\mu\text{V}$ ,  $\mu\text{V/m}$  ou  $\text{pW}$ . 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.

\* 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.

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  $\mu\text{V}$ ,  $\mu\text{V}/\text{m}$  or  $\text{pW}$ . 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.

\* 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.

Withhold

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

CISPR 9:1976  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/da7a49f5-40f6-4722-9cc1-534367304a33/cispr-9-1976>



- 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 (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.

Withdrawing

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

CISPR 9:1976  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/da7a49f5-40f6-4722-9cc1-534367304a33/cispr-9-1976>

**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 <sup>1)</sup>	10	40 - 75	Pub. 2, 4 et 5 Rec. 18/3	Rec. 18/3	Rec. 18/3 et 46/1
34 - 42 <sup>1), 2)</sup>	10	75 - 250			
42 - 45 <sup>1), 2), 3)</sup>	10	250 - 400			
45 <sup>1), 3)</sup>	10	400 - 1 000			
Publication 12 du C.I.S.P.R.					
<i>Remarques:</i> <sup>1)</sup> Pour les mesures de quasi-crête. Pour les mesures de crête, les valeurs limites sont augmentées de 20 dB. <sup>2)</sup> Les valeurs limites croissent linéairement en $\mu\text{V/m}$ avec la fréquence dans la gamme 75 - 400 MHz. <sup>3)</sup> 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						Arrêté royal juin 1960
Limites de tolérances — 25% (2 dB) Révision attendue au sein de la CEE (voir ci-dessous)						
<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 ( $\mu\text{V/m}$ )	Distance m	Frequency range MHz			
34 <sup>1)</sup>	10	40 - 75	Publ. 2, 4 and 5 Rec. 18/3	Rec. 18/3	Rec. 18/3 and 46/1
34 - 42 <sup>1), 2)</sup>	10	75 - 250			
42 - 45 <sup>1), 2), 3)</sup>	10	250 - 400			
45 <sup>1), 3)</sup>	10	400 - 1 000			
C.I.S.P.R. Publication 12					
<i>Remarks:</i> <sup>1)</sup> For quasi-peak measurements. For peak measurements, the limits are 20 dB higher. <sup>2)</sup> Increasing linearly in $\mu\text{V/m}$ with frequency over the range 75 - 400 MHz. <sup>3)</sup> 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 ( $\mu\text{V/m}$ )	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>12 <sup>2)</sup></td> <td>10</td> <td>20 - 75</td> <td rowspan="8">Stoddart, EMC-25, Appareil C.I.S.P.R. et équivalent <sup>2)</sup></td> <td rowspan="8"></td> <td rowspan="8"><sup>3), 4)</sup></td> <td rowspan="8">Volontaire jusqu'au 1<sup>er</sup> septembre 1976 <sup>1)</sup></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>Remarques:</i> <sup>1)</sup> La législation fédérale prendra effet au 1<sup>er</sup> septembre 1976 pour tous dispositifs et véhicules; législation en vigueur actuellement (applicable seulement aux véhicules sur neige) sous réglementation du Ministère des Transports.  <sup>2)</sup> Unités exprimées en dB au-dessus de 1 <math>\mu\text{V}/\text{m}/\text{kHz}</math> 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.  <sup>3)</sup> 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.  <sup>4)</sup> Des valeurs limites légèrement supérieures ou inférieures sont applicables selon la méthode de certification choisie.</p>							12 <sup>2)</sup>	10	20 - 75	Stoddart, EMC-25, Appareil C.I.S.P.R. et équivalent <sup>2)</sup>		<sup>3), 4)</sup>	Volontaire jusqu'au 1 <sup>er</sup> septembre 1976 <sup>1)</sup>	14	10	100	16	10	150	18	10	200	20	10	250	21	10	300	22	10	350	23	10	400 - 1 000
12 <sup>2)</sup>	10	20 - 75	Stoddart, EMC-25, Appareil C.I.S.P.R. et équivalent <sup>2)</sup>		<sup>3), 4)</sup>	Volontaire jusqu'au 1 <sup>er</sup> septembre 1976 <sup>1)</sup>																												
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>Danemark — Systèmes d'allumage des véhicules à moteur</i></p> <p>Exactement comme en I Ba)</p> <table border="1"> <tr> <td></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>										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																					
			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> <p>Exactement comme en I Bb)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pub. 2, 5</td> <td>Rec. 18/1</td> <td>Electrical Inspectorate Spécification T 35-65 1965</td> <td>Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs</td> </tr> </table>										Pub. 2, 5	Rec. 18/1	Electrical Inspectorate Spécification T 35-65 1965	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs																					
			Pub. 2, 5	Rec. 18/1	Electrical Inspectorate Spécification T 35-65 1965	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs																												
<p><i>France — Systèmes d'allumage, à l'exception de ceux des aéronefs</i></p> <p>Comme en I Bb) mais, lors de l'essai de type, les valeurs doivent être inférieures de 20% (2 dB) aux valeurs limites. Pour le contrôle par prélèvement au hasard dans la production, les valeurs supérieures de 25% (2 dB) aux valeurs limites sont acceptables. Si des valeurs plus élevées apparaissent, le constructeur peut demander un essai sur 6 véhicules pris au hasard. Pour chaque bande de fréquence, la méthode statistique pour une distribution T non centrée doit être appliquée</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Arrêtés du 28.04.1969 et 19.03.1970</td> <td>Légal 80,80% Constructeurs et usagers</td> </tr> </table>												Arrêtés du 28.04.1969 et 19.03.1970	Légal 80,80% Constructeurs et usagers																					
					Arrêtés du 28.04.1969 et 19.03.1970	Légal 80,80% Constructeurs et usagers																												
<p><i>Allemagne — Systèmes d'allumage des véhicules à moteurs et autres dispositifs à moteur à combustion interne</i></p> <p>Comme en I A mais gamme inférieure partant de 30 MHz et 42 - 43 dB pour 250 - 300 MHz</p> <p>Une extension à 1 000 MHz est prévue</p> <p>Les valeurs limites sont augmentées de 6 dB pour l'ensemble de l'équipement électrique des véhicules à moteur</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pub. 2, 4, 5</td> <td>Rec. 18/3 (quasi-crête)</td> <td>VDE 0879 Partie 1/5.74</td> <td>Légal</td> </tr> </table>										Pub. 2, 4, 5	Rec. 18/3 (quasi-crête)	VDE 0879 Partie 1/5.74	Légal																					
			Pub. 2, 4, 5	Rec. 18/3 (quasi-crête)	VDE 0879 Partie 1/5.74	Légal																												

Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits																																
Limits dB ( $\mu\text{V/m}$ )	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<sup>2)</sup></td> <td>10</td> <td>20 - 75</td> <td rowspan="7">Stoddart, EMC-25, C.I.S.P.R. set and equivalent<sup>2)</sup></td> <td rowspan="7"></td> <td rowspan="7">3), 4)</td> <td rowspan="7">Voluntary until 1 Sept. 1976<sup>1)</sup></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> <td></td> <td></td> <td></td> <td></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 <math>\mu\text{V/m/kHz}</math> 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 <sup>2)</sup>	10	20 - 75	Stoddart, EMC-25, C.I.S.P.R. set and equivalent <sup>2)</sup>		3), 4)	Voluntary until 1 Sept. 1976 <sup>1)</sup>	14	10	100	16	10	150	18	10	200	20	10	250	21	10	300	22	10	350	23	10	400 - 1 000				
12 <sup>2)</sup>	10	20 - 75	Stoddart, EMC-25, C.I.S.P.R. set and equivalent <sup>2)</sup>		3), 4)	Voluntary until 1 Sept. 1976 <sup>1)</sup>																																
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 T 35-65 1965</td> <td>Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers</td> </tr> </table>										Publ. 2, 5	Rec. 18/1	Electrical Inspectorate specification T 35-65 1965	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers																									
			Publ. 2, 5	Rec. 18/1	Electrical Inspectorate specification T 35-65 1965	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers																																
<p><i>France — Ignition systems, except aircraft</i></p> <p>As in I Bb) but at type test the values shall be 20% (2 dB) below the limits. By control at random from production values 25% (2 dB) above, the limits are accepted. If higher values are found the manufacturer can ask for test on 6 vehicles taken at random. For each frequency band, the statistical method for non-central T-distribution shall be applied</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Arrêtés du 28.04.1969 and 19.03.1970</td> <td>Legal 80,80% Manufacturers and users</td> </tr> </table>												Arrêtés du 28.04.1969 and 19.03.1970	Legal 80,80% Manufacturers and users																									
					Arrêtés du 28.04.1969 and 19.03.1970	Legal 80,80% Manufacturers and users																																
<p><i>Germany — Ignition systems of motor vehicles and other devices with internal combustion engines</i></p> <p>As in I A but lower range starting at 30 MHz and 42 - 43 dB for 250 - 300 MHz</p> <p>Extension to 1 000 MHz is planned</p> <p>Limits are increased by 6 dB for the whole of the electrical equipment of motor vehicles</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Publ. 2, 4, 5</td> <td>Rec. 18/3 (quasi-peak)</td> <td>VDE 0879 Part 1/5.74</td> <td>Legal</td> </tr> </table>										Publ. 2, 4, 5	Rec. 18/3 (quasi-peak)	VDE 0879 Part 1/5.74	Legal																									
			Publ. 2, 4, 5	Rec. 18/3 (quasi-peak)	VDE 0879 Part 1/5.74	Legal																																

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		
<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 <sup>er</sup> 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 nr 531 NEN 10002 - 10004 - 10005 (1970) 10012 (1975)	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
<i>Pologne — Systèmes d'allumage des véhicules à moteurs et autres dispositifs à moteur à combustion interne</i> Comme en I A			Pub. 7	Rec. 18/1	PN-70 S-76005	Légal Constructeurs et usagers
<i>Roumanie — Systèmes d'allumage des véhicules à moteurs et installations</i> Comme au tableau I Ba), mais aucune valeur limite de crête					STAS 6048/1-71 STAS 6048/4-71 Adoptées comme normes nationales à partir de CMEA, Rec. 1354-68	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs