

doc  
CA1  
EA10  
94T35  
EXF



CANADA

TREATY SERIES 1994/35 REGUEIL DES TRAITÉS

Dept. of External Affairs  
Min. des Affaires extérieures

PLEASE RETURN TO THE TREATY SECTION  
VEUILLEZ RENOYER À LA SECTION DES TRAITÉS

APR 1 1993

RETURN TO DEPARTMENTAL LIBRARY

## TELECOMMUNICATIONS - TELEVISION

Exchange of Notes between the Government of CANADA and the Government of the UNITED STATES OF AMERICA constituting an Agreement concerning the Use of Frequency Bands for Television Broadcasting and the Associated Working Arrangement (with Annexes)

Washington, November 3, 1993 and January 5, 1994

In force January 5, 1994

---

## TÉLÉCOMMUNICATIONS - TÉLÉVISION

Échange de Notes entre le gouvernement du CANADA et le gouvernement des ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE constituant un Accord concernant l'utilisation des bandes de fréquence pour la télédiffusion et l'entente officielle s'y rapportant (avec Annexes)

Washington le 3 novembre 1993 et le 5 janvier 1994

En vigueur le 5 janvier 1994

---







CANADA

TREATY SERIES 1994/35 RECUEIL DES TRAITÉS

---

## TELECOMMUNICATIONS - TELEVISION

Exchange of Notes between the Government of CANADA and the Government of the UNITED STATES OF AMERICA constituting an Agreement concerning the Use of Frequency Bands for Television Broadcasting and the Associated Working Arrangement (with Annexes)

Washington, November 3, 1993 and January 5, 1994

In force January 5, 1994

---

## TÉLÉCOMMUNICATIONS - TÉLÉVISION

Échange de Notes entre le gouvernement du CANADA et le gouvernement des ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE constituant un Accord concernant l'utilisation des bandes de fréquence pour la télédiffusion et l'entente officielle s'y rapportant (avec Annexes)

Washington le 3 novembre 1993 et le 5 janvier 1994

En vigueur le 5 janvier 1994

---

53 427 673  
b. 313877X

53 427 654  
b 3138768

Canadian Embassy



Ambassade du Canada

Washington, November 3, 1993

Note No. 192

Dear Secretary Christopher,

I have the honour to refer to the Agreement between Canada and the United States of America effected by the Exchange of Notes dated April 23 and June 23, 1952, -- in force on June 23, 1952, as amended by the Exchange of Notes dated February 26 and April 7, 1982<sup>(2)</sup> on the allocation of channels for television broadcasting (the 1952 Agreement); and to the recent discussions between representatives of both governments concerning the use of the 54 to 72 MHz, 76 to 88 MHz, 174 to 216 MHz and 470 to 806 MHz frequency bands for television broadcasting. Furthermore, I have the honour to propose that the above-mentioned Agreement be replaced by the following.

The Honourable Warren M. Christopher  
Secretary of State  
Department of State  
Washington, D.C.

- (1) Canada Treaty Series 1952/13  
(2) Canada Treaty Series 1982/23



Canadian Embassy



Ambassade du Canada

Washington, le 3 novembre, 1993

Note No. 192

Monsieur le Secrétaire d'État,

J'ai l'honneur de me référer à l'Accord intervenu entre le Canada et les États-Unis d'Amérique par voie d'Échange de notes en date des 23 avril et 23 juin 1952, et entré en vigueur le 23 juin 1952, au sujet de l'attribution de canaux de télévision (l'Accord de 1952), modifié par l'Échange de notes en date des 26 février et 7 avril 1982, ainsi qu'aux entretiens qui ont eu lieu récemment entre les représentants des deux gouvernements concernant l'utilisation des bandes de fréquence de 54 à 72 MHz, de 76 à 88 MHz, de 174 à 216 MHz et de 470 à 806 MHz pour la télédiffusion. J'ai en outre l'honneur de proposer que l'Accord susmentionné soit remplacé par ce qui suit.

L'honorable Warren M. Christopher  
 Secrétaire d'État  
 Département d'État  
 Washington, D.C.

(1) Recueil des traités du Canada 1952/13

(2) Recueil des traités du Canada 1982/23

In order to prevent undue interference between stations in the respective countries, the allotment and assignment of channels in areas adjacent to the border of Canada and the United States of America shall be in accordance with the conditions set forth herein and in the attached Working Arrangement.

For the purpose of this Agreement, the expression "Administrations" refers to the Department of Communications for Canada and the Federal Communications Commission for the United States of America. The Administrations shall exchange information and co-operate with each other for the purpose of minimizing interference and obtaining maximum efficiency in the use of television broadcast channels. To this end, the Administrations have accepted the attached Working Arrangement, including its Annexes. Tables A and B of Annex VI of the Working Arrangement may be revised by direct correspondence between the Administrations. The Administrations shall, as necessary, review the Working Arrangement and its implementation in the light of domestic and international developments. Amendments to the Working Arrangement, other than revisions to Tables A and B of Annex VI, shall be accomplished by Exchange of Notes between the two Governments.



Afin d'éviter toute interférence indue entre les stations des deux pays, l'allotissement et l'assignation des canaux dans les secteurs adjacents à la frontière entre le Canada et les États-Unis d'Amérique s'effectuent conformément aux conditions énoncées dans la présente Note ainsi que dans l'Entente officieuse qui y est jointe.

Aux fins de la présente Note, le terme "Administrations" désigne le ministère des Communications du Canada et la Federal Communications Commission des États-Unis d'Amérique. Les Administrations échangent des renseignements et coopèrent en vue de réduire les interférences au minimum et d'assurer le maximum d'efficacité dans l'utilisation des canaux de télévision. Pour ce faire, les Administrations ont accepté l'Entente officieuse ci-jointe ainsi que ses Annexes. Les Tableaux A et B figurant à l'Annexe VI de l'Entente officieuse peuvent être modifiés par voie de correspondance directe entre les Administrations. Les Administrations peuvent réexaminer, au besoin, l'Entente officieuse et ses modalités d'application en fonction des nouveaux développements sur le plan intérieur ou international. Les modifications à l'Entente officieuse, autres que celles apportées aux Tableaux A et B de l'Annexe VI, s'effectuent par voie d'échange de notes entre les deux gouvernements.

Notification of proposed revisions to Tables A and B shall be made to the other Administration in accordance with the provisions of the Working Arrangement. Assignments made within 400 kilometres of the border shall be in accordance with these Tables, as revised, and shall be notified in accordance with the provisions of the Working Arrangement.

Assignments made at points which are more than 400 kilometres from the nearest point on the border of Canada and the United States of America will normally have no international significance and need not be notified except in cases of unusual operating parameters where the possibility exists that interference could be caused to stations of the other Administration.

This Agreement may be amended through Exchange of Notes between the two Governments.

Either Government may terminate this Agreement at any time by giving written notice to this effect at least one year prior to the date contemplated for such termination.

Upon entry into force the present Agreement shall supersede the 1952 Agreement as amended.



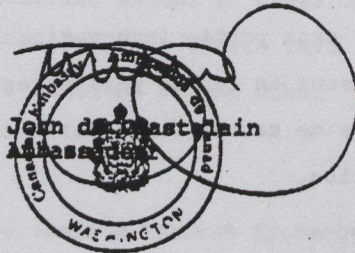
Les modifications proposées aux Tableaux A et B doivent être notifiées à l'autre Administration conformément aux dispositions de l'Entente officieuse. Les assignations de canaux à des points situés en deça de 400 kilomètres de la frontière s'effectuent en conformité avec les dits Tableaux, modifiés, et sont notifiés à l'autre Administration conformément aux dispositions de l'Entente officieuse.

Les assignations de canaux à des points éloignés de plus de 400 kilomètres du point le plus proche situé à la frontière entre le Canada et États-Unis d'Amérique seront normalement sans portée internationale et n'ont pas à être modifiées, sauf en cas de paramètres de fonctionnement inusités susceptibles de causer des interférences aux stations de l'autre Administration.

Le présent Accord peut être modifié par voie d'échange de notes entre les deux gouvernements.

If the foregoing proposals are acceptable to the Government of the United States of America, I have the honour to propose that this Note and the Attached Working Arrangement, which are authentic in English and French, and your Note in reply shall constitute an Agreement between the Government of Canada and the Government of the United States of America, which shall enter into force on the date of your reply.

Accept, Mr. Secretary, the renewed assurances of my highest consideration.



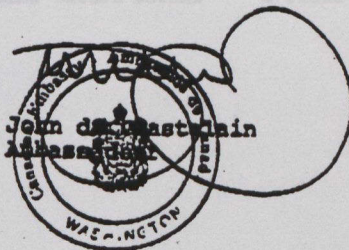


Le présent Accord peut être dénoncé à tout moment par l'un ou l'autre gouvernement par voie de notification écrite à cet effet, adressée au moins un an avant la date prévue de l'extinction de l'Accord.

Dès son entrée en vigueur, le présent Accord se substituera à l'Accord de 1952, tel que modifié.

Si les dispositions qui précèdent agréent au gouvernement des États-Unis d'Amérique, j'ai l'honneur de proposer que la présente Note et l'Entente officieuse qui y est jointe, dont les versions française et anglaise font également foi, et votre Note en réponse constituent entre le gouvernement du Canada et le gouvernement des États-Unis d'Amérique un Accord qui entrera en vigueur à la date de votre réponse.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Secrétaire d'État, les assurances renouvelées de ma plus haute considération.



CONTENTSITEM

1. Preamble
2. Definitions
3. Basic Principles
4. Tables and Figures - Explanation
5. Procedures for Notification

ANNEX

- I Channel Designation
- II Zones I & II - Canada and the United States
- III Computation of Distance and Azimuth
- IV Table I - VHF and UHF Co-channel Protection  
Table II - UHF Protection Criteria  
Super Power Stations
- V Figures 1-6 - Propagation Curves
- VI Table A - Canadian Channel Allotments  
Table B - United States Channel Allotments



TABLE DES MATIÈRESSUJET

1. Préambule
2. Définitions
3. Principes fondamentaux
4. Tableaux et figures - Explication
5. Procédures pour notification

ANNEXE

- I Désignation des canaux
- II Zones I et II - Canada et Etats-Unis
- III Calcul de distance et d'azimut
- IV Tableau I - Protection sur la même fréquence, canal VHF et UHF  
Tableau II - Critères de protection UHF Stations de puissance supérieure à celle normalisée
- V Figures 1-6 - Courbes de propagation
- VI Tableau A - Canaux canadiens allotis  
Tableau B - Canaux américains allotis

WORKING ARRANGEMENT  
FOR ALLOTMENT AND ASSIGNMENT  
OF VHF AND UHF TELEVISION BROADCASTING CHANNELS  
UNDER THE AGREEMENT BETWEEN THE  
GOVERNMENT OF THE UNITED STATES OF AMERICA  
AND THE GOVERNMENT OF CANADA RELATING  
TO THE TV BROADCASTING SERVICE

1. PREAMBLE

Mutual undertakings concerning the allotment and assignment of television broadcast channels by Canada and the United States in the area lying within 400 km of their common border are set out in the Agreement between the Government of the United States of America and the Government of Canada relating to the TV broadcasting service (1989 TV Agreement). The Arrangement set out herein states the basis upon which the Canadian and U.S.A. Administrations shall consider responses to border area television channel allotments and assignments proposed by the other Administration pursuant to the Agreement.

2. DEFINITIONS

2.1 Channel Designation

TV broadcast channels are 6 MHz wide and are allotted in the frequency bands 54 to 72 MHz, 76 to 88 MHz, 174 to 216 MHz and 470 to 806 MHz. Refer to Annex I for channel designations. Frequency band 608 to 614 MHz, Channel 37, is allocated to the Radio Astronomy Service, and is therefore not available for broadcast use.

2.2 Primary Assignment

A primary assignment is a protected station assignment authorized or operating on an allotted channel.

2.3 Secondary Assignment

A secondary assignment is an unprotected station assignment authorized or operating on a channel in accordance with Section 2.14.

2.4 Unlimited Allotment

An unlimited allotment is one on which a station may operate with standard parameters.



ENTENTE OFFICIEUSE  
RELATIVE À L'ALLOTISSEMENT ET À L'ASSIGNATION  
DES CANAUX DE RADIODIFFUSION TÉLÉVISUELLE VHF ET UHF  
EN VERTU DE L'ACCORD  
ENTRE LE GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE  
ET LE GOUVERNEMENT DU CANADA RELATIF  
AU SERVICE DE RADIODIFFUSION TÉLÉVISUELLE

1. PRÉAMBULE

Les projets mutuels concernant l'allotissement et l'assignation des canaux de radiodiffusion télévisuelle par le Canada et les États-Unis dans la région se trouvant en-deçà de 400 km de la frontière commune, sont détaillés dans l'Accord entre le gouvernement des États-Unis d'Amérique et le gouvernement du Canada relatif au service de radiodiffusion télévisuelle (Accord TV 1989). La présente entente officieuse, sans déroger aux conditions de l'accord, détermine les principes sur lesquels les administrations canadienne et américaine devront considérer les réponses aux allotissements et assignations des canaux de télévision des régions frontalières proposés par l'un ou l'autre pays.

2. DÉFINITIONS

2.1 Désignation des canaux

Les canaux de radiodiffusion télévisuelle occupent une plage de spectre de 6 MHz et ils sont attribués aux bandes de fréquences allant de 54 à 72 MHz, 76 à 88 MHz, 174 à 216 MHz et 470 à 806 MHz. Voir l'annexe I pour la désignation des canaux. La bande des fréquences de 608 à 614 MHz, canal 37, est attribuée au service de radioastronomie, et n'est donc pas disponible.

2.2 Assignation primaire

Une assignation primaire est une assignation de station protégée, autorisée ou exploitée, sur un canal alloti.

2.3 Assignation secondaire

Une assignation secondaire est une assignation de station non protégée, autorisée ou exploitée, sur un canal conformément à la section 2.14.

2.4 Allotissement illimité

Un allotissement illimité est un allotissement sur lequel une station peut être exploitée avec des paramètres normalisés.



2.5 Limited Allotment

A limited allotment is one on which a station for any reason is required to operate with less than the standard parameters.

2.6 Effective Height Above Average Terrain (EHAAT)

Effective height above average terrain is the height of the centre of radiation of the antenna above average elevation of the terrain between 3 and 16 km from the antenna for 8 radials spaced evenly each 45 degrees of azimuth starting with true north.

2.7 Effective Radiated Power (ERP)

Effective radiated power is the product of the antenna input power and the power gain of the antenna relative to a half-wave dipole.

2.8 Standard Parameters

Standard parameters are an EHAAT of 300 metres and a maximum ERP, in any horizontal or vertical direction, of 100 kW for Channels 2-6, 325 kW in Canada and 316 kW in the United States<sup>1</sup> for Channels 7-13, and 1,000 kW for Channels 14-69.

2.9 Maximum Parameters

For limited allotments, the maximum parameters are the maximum values of EHAAT and ERP determined from the distance between allotments and assignments in accordance with protection requirements of Section 3. For unlimited allotments, the maximum ERP for channels 2-13 shall not exceed the values in Section 2.8 and for channels 14-69 shall not exceed 5000 kW.

2.10 Operating Parameters

Operating parameters are the EHAAT and ERP actually used.

2.11 Directional Antennas

Directional antennas are those which are designed or altered to produce a non-circular radiation pattern in the horizontal plane.

---

1. The reason for this power difference is that, in the United States, the maximum power is specified as 25 dBk (dBk is decibels above 1 kW), which equals 316 kW, while in Canada the maximum power is specified as 325 kW, which equals 25.1 dBk.



## 2.5 Allotissement limité

Un allotissement limité est un allotissement sur lequel une station, pour quelque raison que ce soit, devra être exploitée avec des paramètres inférieurs aux paramètres normalisés.

## 2.6 Hauteur effective de l'antenne au-dessus du sol moyen (HEASM)

La hauteur effective de l'antenne au-dessus du sol moyen est la hauteur du centre du rayonnement de l'antenne au-dessus de l'élévation moyenne du terrain déterminée entre 3 et 16 km de l'antenne en direction de 8 rayons tracés à tous les 45 degrés d'azimut en partant du nord géographique.

## 2.7 Puissance apparente rayonnée (p.a.r.)

La puissance apparente rayonnée est le produit de la puissance d'entrée de l'antenne et du gain en puissance de l'antenne par rapport à un doublet demi-onde.

## 2.8 Paramètres normalisés

Les paramètres normalisés sont une HEASM de 300 mètres et une p.a.r. maximale, dans tout sens horizontal ou vertical, de 100 kW pour les canaux 2-6, de 325 kW au Canada et 316 kW aux Etats-Unis<sup>1</sup> pour les canaux 7-13, et de 1 000 kW pour les canaux 14-69.

## 2.9 Paramètres maximaux

Pour les allotissements limités, les paramètres maximaux sont les valeurs maximales de HEASM et de p.a.r. déterminées d'après l'espacement entre les allotissements et les assignations, compte tenu des exigences de protection de la section 3. Pour les allotissements illimités, la p.a.r. maximale ne doit pas dépasser les valeurs indiquées au paragraphe 2.8 pour les canaux 2-13, et ne doit pas dépasser 5 000 kW pour les canaux 14-69.

## 2.10 Paramètres d'exploitation

Les paramètres d'exploitation sont les valeurs de p.a.r. et de HEASM effectivement utilisées.

---

1. La différence de puissance s'explique du fait qu'aux Etats-Unis la puissance maximale spécifiée est 25 dBk (dBk représente des décibels au-dessus de 1 kW), ce qui correspond à 316 kW, tandis qu'au Canada la puissance maximale spécifiée est 325 kW, ce qui correspond à 25.1 dBk.



## 2.12 Zones

For co-channel allotment purposes and optimum use of channels, both Canadian and the United States of America border areas are divided into two zones as described in Annex II.

## 2.13 Protected Contour

The protected contour is the Grade B contour, i.e. 47 dBu (dB above 1  $\mu\text{V}/\text{m}$ ) for channels 2-6, 56 dBu for channels 7-13 and 64 dBu for channels 14-69, but not exceeding distances as specified in Section 3.1.

## 2.14 Low Power Television Broadcasting Stations

Low power television broadcasting stations are secondary assignments which operate with a transmitter peak envelope power not exceeding 50 watts VHF and 500 watts UHF in Canada, and 100 watts VHF and 1,000 watts UHF in the United States. These stations operate on a non-interference non-protected basis with respect to existing or future primary assignments; however, they are assigned on a protected basis with respect to each other according to their date of notification. Refer to Section 5.4.

## 3. BASIC PRINCIPLES

### 3.1 Calculation of Protected Contour

3.1.1 For channels 2-6, 7-13 and 14-69, the distances to the protected contours shall be based on maximum allowable parameters and are calculated using the F(50,50) propagation curves in Figures 1, 3 and 5 of Annex V respectively, but shall not be considered to extend beyond 89 km for channels 2-6, 82 km for channels 7-13, or 70 km for channels 14-69. However, these limitations shall not apply when calculating interference from secondary assignments.

3.1.2 When the field strength corresponding to the protected contour extends beyond the boundary of the country in which the station is located, protection shall terminate at the border. That portion of the boundary lying within the protected contour shall be considered as the location of the said contour for purposes of protection.

3.1.3 For protection purposes, the boundary of a country shall be deemed to encompass only its land area including islands.

### 3.2 Co-channel Protection

3.2.1 VHF and UHF co-channel protection criteria are specified in Table I of Annex IV.



## 2.11 Antennes directives

Les antennes directives sont celles qui sont conçues ou modifiées pour produire un diagramme de rayonnement non circulaire dans le plan horizontal.

## 2.12 Zones

Aux fins d'allotissement sur un même canal et pour obtenir l'utilisation optimale des canaux, les régions frontalières du Canada et des Etats-Unis ont été divisées en deux zones, comme le décrit l'annexe II.

## 2.13 Contour protégé

Le contour protégé est le contour de classe B, c'est-à-dire 47 dBU (dB au-dessus de 1  $\mu\text{V}/\text{m}$ ) pour les canaux 2-6, 56 dBU pour les canaux 7-13 et 64 dBU pour les canaux 14-69, sans toutefois dépasser les distances spécifiées à la section 3.1.

## 2.14 Stations de radiodiffusion télévisuelle de faible puissance

Les stations de radiodiffusion télévisuelle de faible puissance correspondent à des assignations secondaires dont l'exploitation de la puissance en crête de l'émetteur ne dépasse pas 50 watts VHF et 500 watts UHF au Canada, 100 watts VHF et 1 000 watts UHF aux Etats-Unis. Les émissions de ces stations ne sont pas protégées par les assignations primaires existantes ou éventuelles et ne doivent pas brouiller la réception des émissions provenant de ces assignations primaires; toutefois, les assignations de ces stations sont mutuellement protégées d'après la date de notification. Voir la section 5.4.

## 3. PRINCIPES FONDAMENTAUX

### 3.1 Calcul du contour protégé

3.1.1 Pour les canaux 2-6, 7-13 et 14-69, les distances aux contours protégés doivent être déterminées au moyen des paramètres maximaux permis et calculées à l'aide des courbes de propagation F(50,50) des figures 1, 3 et 5 de l'annexe V respectivement, mais ne doivent pas être considérées comme pouvant s'étendre au-delà de 89 km pour les canaux 2-6, de 82 km pour les canaux 7-13 ou de 70 km pour les canaux 14-69. Toutefois, ces limitations ne doivent pas s'appliquer au calcul du brouillage produit par des assignations secondaires.



- 3.2.2 If a proposed or existing allotment under consideration is located within either the Canadian or the United States Zone I, the Zone I minimum separations and maximum F(50,10) field strength values in Table I shall be used. If said allotments are in Zone II, the Zone II minimum separations and maximum F(50,10) field strength values shall be used.
- 3.2.3 Objectionable interference shall be considered to exist if the F(50,10) field strength value at the protected contour exceeds the appropriate maximum F(50,10) field strength value given in Table I.
- 3.2.4 Although there is no limit on the maximum value for EHAAT, in cases where the EHAAT exceeds 600 m, the ERP for an unlimited allotment must be reduced so that the distance to the F(50,10) interfering contour is equivalent to that resulting from the maximum permitted ERP for the channel proposed and an EHAAT of 600 m. The F(50,10) interfering contour shall be determined using the appropriate maximum F(50,10) field strength value from Table I.
- 3.3 Other Channel Protections<sup>1</sup>
- 3.3.1 For VHF first adjacent channels, the minimum distance separation between Canadian and United States allotments shall be 95 km.
- 3.3.2 For UHF channels having restricted relationships known as the "taboos", the minimum distance separations between Canadian and United States allotments are as follows:
- |                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| - First Adjacent (n ± 1)              | 90 km  |
| - Intermodulation (n ± 2,3,4,5)       | 30 km  |
| - Local Oscillator Radiation (n ± 7)  | 95 km  |
| - Intermediate Frequency Beat (n ± 8) | 30 km  |
| - Sound Image (n ± 14)                | 95 km  |
| - Picture Image (n ± 15)              | 120 km |
- Where "n" is the number of the reference channel.
- 3.3.3 The use of operating parameters greater than standard parameters shall be allowed for channels 14-69, provided the ERP does not exceed 5000 kW and the protection criteria in Table II of Annex IV are met.

---

1. Due to the frequency spacing which exists between Channels 4 and 5, between Channels 6 and 7, and between Channels 13 and 14, the minimum distance separations between first adjacent channels shall not be applicable to these pairs of channels.



- 3.1.2 Lorsque l'intensité de champ correspondant au contour protégé s'étend au-delà de la frontière du pays dans lequel la station se trouve, la protection est limitée à la frontière. Cette partie de la frontière sise en deçà du contour protégé sera considérée comme étant l'endroit dudit contour pour fins de protection.
- 3.1.3 Aux fins du calcul de protection, la frontière d'un pays ne comprend que son territoire terrestre, y compris toute île.
- 3.2 Protection sur la même fréquence
- 3.2.1 Les critères de protection sur la même fréquence pour le canal VHF et UHF sont spécifiés au tableau I de l'annexe IV.
- 3.2.2 Dans le cas d'un projet d'allotissement ou d'un allotissement sous considération situé dans la zone I du Canada ou des Etats-Unis, les séparations minimales et les signaux maximaux admissibles F(50,10) de la zone I sont ceux du tableau I. Si ces allotissements se situent la zone II, les distances de séparation minimales et les valeurs maximales d'intensité de champ F(50,10) sont celles de la zone II.
- 3.2.3 Il doit être considéré qu'il existe du brouillage préjudiciable lorsque la valeur d'intensité de champ F(50,10) au contour protégé dépasse la valeur maximale d'intensité de champ appropriée F(50,10) donnée au tableau I.
- 3.2.4 Aucune limitation n'est donnée à la valeur maximale admissible de la HEASM, mais dans les cas où la HEASM dépasse 600 m, la p.a.r. d'un allotissement illimité doit être réduite afin que la distance jusqu'au contour brouilleur F(50,10) soit équivalente à celle fournie par la p.a.r. maximale permise du canal proposé et une HEASM de 600 m. Le contour brouilleur F(50,10) doit être établi en utilisant la valeur d'intensité de champ maximale appropriée, donnée au tableau I.
- 3.3 Protection des autres canaux<sup>1</sup>
- 3.3.1 Dans le cas des canaux VHF premiers-adjacents, la distance de séparation minimale entre les allotissements du Canada et des Etats-Unis doit être 95 km.

---

1. Etant donné l'espacement des fréquences entre les canaux 4 et 5, entre les canaux 6 et 7 et entre les canaux 13 et 14, les distances de séparation minimales entre les canaux premiers-adjacents ne s'appliquent pas à ces paires de canaux.



### 3.4 Computation of Distance and Azimuth

Where transmitting antenna sites have been established the distance and azimuth shall be determined using the coordinates of the transmitter sites. If a transmitter site has not been established the community's reference coordinates (the post office or if not existant, the coordinates of the centre of the city) shall be used. Refer to Annex III for the method of calculating distance and azimuth.

### 3.5 Directional Antennas

Directional antennas may be used by stations on limited allotments to render protection to other stations or by stations on unlimited allotments to provide better service. The radiation from a directional antenna must not exceed the notified radiation pattern value in any direction where protection is being provided. In all other directions, the radiation may not exceed the notified pattern value by more than 2 dB. Moreover, the ratio of maximum to minimum fields of a directional antenna shall not be greater than 20 dB except where terrain will present a reception problem due to signal reflections. Where beam tilt is used, the effective radiated power shall be that calculated using the maximum radiation from the antenna in the plane of maximum radiation. Use of a directional antenna on an unlimited allotment shall not change the location of the protected contour (as defined in Section 3.1.1), which remains based on operation with an omnidirectional antenna.

### 3.6 Circular or Elliptical Polarization

All TV stations shall normally use horizontally polarized antennas; however, circular or elliptical polarization may be employed. The maximum ERP in any plane of polarization shall not exceed the maximum permissible ERP.

## 4. TABLES AND FIGURES

### 4.1 Allotment Tables

Tables A and B of Annex VI contain all Canadian and U.S. allotments, respectively, on Channels 2 through 69 made to communities within 400 km of the common border.

### 4.2 Table I

Table I specifies the minimum separations and the maximum interfering F(50,10) field strength value permitted at the protected contour for VHF and UHF co-channel allotments and assignments, based on channel offset and non-offset operation.



3.3.2 Dans le cas des canaux UHF comportant des relations restreintes connus sous le terme "tabous", les distances de séparation minimales entre les allotissements du Canada et des Etats-Unis doivent correspondre au tableau suivant:

- Première-adjacence ( $n \pm 1$ )	90 km
- Intermodulation ( $n \pm 2,3,4,5$ )	30 km
- Rayonnement de l'oscillateur local ( $n \pm 7$ )	95 km
- Battement de fréquences intermédiaires ( $n \pm 8$ )	30 km
- Fréquence image audio ( $n \pm 14$ )	95 km
- Fréquence image vidéo ( $n \pm 15$ )	120 km

Dans ce tableau, "n" représente le numéro du canal de référence.

3.3.3 L'utilisation de paramètres d'exploitation supérieurs à ceux normalisés doit être autorisée dans le cas des canaux 14-69 pourvu que la p.a.r. ne dépasse pas 5000 kw et que les critères de protection du tableau II de l'annexe IV soient satisfaits.

#### 3.4 Calcul de distance et d'azimut

Après avoir déterminé les emplacements des antennes émettrices, calculer la distance et l'azimut au moyen des coordonnées des emplacements des émetteurs. Si un emplacement d'émetteur n'a pas été établi, utiliser les coordonnées de référence de la localité (celles du bureau de poste ou, à défaut, celles du centre de la ville). Voir l'annexe III pour la méthode de calcul de distance et d'azimut.

#### 3.5 Antennes directives

Il est permis, aux stations dont les allotissements sont limités, d'utiliser des antennes directives pour protéger les autres stations, ou aux stations dont les allotissements sont illimités, de le faire pour fournir un meilleur service. Le rayonnement d'une antenne directive ne doit pas dépasser en aucune direction la valeur du diagramme de rayonnement notifiée lorsque la protection est fournie. Dans toutes les autres directions, le rayonnement ne devra pas dépasser la valeur notifiée de plus de 2 dB. De plus, le rapport entre le champ maximal et le champ minimal d'une antenne directive ne devra pas dépasser 20 dB, à l'exception des endroits où les réflexions du signal peuvent entraîner un problème de réception à cause de la topographie locale du terrain. Aux endroits où la technique d'inclinaison du faisceau est utilisée, la



- 4.3      Use of Table I
- 4.3.1    The minimum separations for each zone must be satisfied.
- 4.3.2    Determine the azimuth and distance to the most restrictive point(s) on the protected contour.
- 4.3.3    Using the EHAAT, and maximum ERP at the pertinent azimuth, the maximum co-channel field strength must not exceed the value in Table I, using appropriate F(50,10) curves.
- 4.4      Table II
- Table II specifies the protection criteria for UHF assignments whose parameters exceed 1000 kW ERP and/or 300 metres EHAAT.
- 4.5      Use of Table II
- 4.5.1    The minimum separations specified in Section 3.3.2 must be satisfied.
- 4.5.2    If the separation is less than the value shown in the Table II column entitled "Maximum Separation Requiring Study", proceed to the following, more detailed calculations.<sup>1</sup>
- 4.5.3    The values in the "Reference Distance"<sup>2</sup> column in Table II indicate the point nearest to the protected station at which the field strength value specified in the column in Table II labeled "Maximum Field Strength At Reference Distance" may occur. Where the reference distance from the Table extends beyond the boundary of the country in which the station is located, the applicable field strength value may occur on that portion of the boundary lying within the reference distance. For this procedure, the boundary of a country is considered to encompass only its land area, including islands. Objectionable interference is considered to exist if these criteria are exceeded.
- 4.5.4    The field strength of the proposed station at the reference distance is determined, based on the maximum ERP at the pertinent azimuth and EHAAT, using the F(50,10) curves in Figure 6 if the study is co-channel, and using the F(50,50) curves in Figure 5 if the study is not co-channel.

- 
1.        The separations in this column were calculated based on maximum parameters of 5,000 kW ERP and 600 metres EHAAT for the proposal.
2.        The reference distances are based on standard parameters of 1,000 kW ERP and 300 metres EHAAT.



puissance apparente rayonnée sera calculée à partir du rayonnement maximal de l'antenne dans le plan du rayonnement maximal. L'utilisation d'antennes directionnelles sur un allotissement illimité ne doit pas modifier l'emplacement du contour protégé, (comme le définit la section 3.1.1) lequel reste fondé sur l'exploitation d'une station utilisant une antenne omnidirectionnelle.

### 3.6 Polarisation circulaire ou elliptique

Toutes les stations de télévision doivent habituellement utiliser des antennes à polarisation horizontale; toutefois, il est possible d'utiliser la polarisation circulaire ou elliptique. La p.a.r. maximale, dans tout plan de polarisation, ne doit pas dépasser la p.a.r. maximale permise.

## 4. TABLEAUX ET FIGURES

### 4.1 Tableaux des allotissements

Les tableaux A et B de l'annexe VI comportent tous les allotissements respectifs canadiens et américains des canaux 2 à 69 pour les communautés sises en deçà de 400 km de la frontière commune.

### 4.2 Tableau I

Le tableau I donne les distances de séparation minimales et la valeur maximale d'intensité de champ brouilleur F(50,10) permise au contour protégé pour les allotissements et assignations de canal sur la même fréquence VHF et UHF, avec ou sans décalage de fréquence.

### 4.3 Utilisation du tableau I

4.3.1 Il est nécessaire de satisfaire aux distances de séparation minimales de chaque zone.

4.3.2 Déterminer l'azimut et la distance aux points les plus limitatifs du contour protégé.

4.3.3 A partir de la HEASM et de la p.a.r. maximale à l'azimut approprié, la valeur maximale d'intensité de champ d'un canal sur la même fréquence ne doit pas dépasser la valeur du tableau I, le tout établi à partir des courbes appropriées F(50,10).

### 4.4 Tableau II

Le tableau II donne les critères de protection pour les assignations UHF d'une p.a.r. supérieure à 1000 kW et/ou d'une HEASM supérieure à 300 mètres.



#### 4.6 Use of Figures 1 to 6

- 4.6.1 Figures 1 to 6 are based on an effective power of 1 kW radiated from a half-wave dipole in free space which produces an unattenuated field strength at one kilometre of about 107 dB above 1 uV/m (221.8 mV/m). For an ERP other than 1 kW, the ordinate scale (field strength in dB above 1 uV/m for 1 kW ERP) should be changed by the appropriate dB value.
- 4.6.2 The F(50,50) curves in Figures 1, 3 and 5 give the estimated field strength in dB above 1 uV/m exceeded at 50% of the locations for at least 50% of the time for channels 2-6, 7-13 and 14-69, respectively.
- 4.6.3 The F(50,10) curves in Figures 2, 4 and 6 serve the same purpose as Figures 1, 3 and 5 except that they give the estimated field strength exceeded at 50% of the locations for at least 10% of the time for channels 2-6, 7-13 and 14-69, respectively.

### 5. PROCEDURES FOR NOTIFICATION

#### 5.1 General

- 5.1.1 Proposed assignments, allotments and changes thereto, shall be notified by an exchange of correspondence between the Federal Communications Commission and the Department of Communications; such proposals may be presumed to be acceptable if they conform to the technical criteria set out in this Arrangement. Each Administration shall have forty-five (45) days, from the date of receipt of the notification, to reply thereto. If an objection is raised in this period, the letter shall state, with as much particularity as the circumstances permit, the basis for the objection. The proposing Administration may then have an opportunity to meet the stated objection by suitable amendments to its proposal. If no reply is sent within the 45 day period prescribed, a notified proposal shall be considered approved. In all cases, notification procedures shall be completed prior to domestic grant of authorization.
- 5.1.2 Each calendar quarter, the Administrations shall forward to each other a recapitulation of all notifications made during that three month period. Each year both Administrations shall exchange, verify and reconcile the complete database.
- #### 5.2 Notification of Changes to Allotments
- 5.2.1 Notification of changes to allotments shall contain community name, state or province, reference coordinates and pertinent channel changes.



#### 4.5 Utilisation du tableau II

- 4.5.1 Il est nécessaire de satisfaire aux distances de séparation minimales données à la section 3.3.2.
- 4.5.2 Si la séparation est inférieure à la valeur donnée dans la colonne du tableau II intitulée "Distance de séparation maximale nécessitant étude", procéder à l'exécution des calculs détaillés ci-dessous.<sup>1</sup>
- 4.5.3 Les valeurs données dans la colonne du tableau II intitulée "Distance de référence"<sup>2</sup>, indiquent le point le plus proche de la station protégé auquel peut se produire la valeur d'intensité de champ spécifiée dans la colonne du tableau II intitulée "Intensité de champ maximale à la distance de référence". Lorsque la distance de référence donnée au tableau dépasse la frontière du pays dans lequel la station est sise, la valeur d'intensité de champ applicable peut se produire sur la partie de la frontière sise en deçà de la distance de référence. Aux fins de la présente procédure, la frontière d'un pays ne comprend que sa région terrestre, y compris toute île. Une situation de brouillage préjudiciable existe lorsque ces critères sont dépassés.
- 4.5.4 L'intensité de champ de la station proposée à la distance de référence est déterminée à partir de la p.a.r. maximale à l'azimut approprié et à partir de la HEASM en utilisant les courbes F(50,10) de la figure 6 si l'étude porte sur un canal sur la même fréquence et à partir des courbes F(50,50) de la figure 5 si l'étude ne porte pas sur un canal sur la même fréquence.

#### 4.6 Utilisation des figures 1 à 6

- 4.6.1 Les figures 1 à 6 sont calculées pour une p.a.r. de 1 kW irradiée d'un doublet demi-onde en espace libre qui produit un champ non atténué à 1 km d'environ 107 dB au-dessus de 1 uV/m (221.8 mV/m). Pour une p.a.r. différente de 1 kW, l'échelle des ordonnées (intensité de champ en dB au-dessus de 1 uV/m pour une p.a.r. de 1 kW) doit être remplacée par la valeur en dB appropriée.

- 
1. Les distances de séparation de cette colonne ont été calculées à partir des paramètres maximaux de 5 000 kW de p.a.r. et 600 mètres de HEASM de la proposition.
  2. Les distances de référence sont calculées à partir des paramètres normalisés de 1 000 kW de p.a.r. et 300 mètres de HEASM.



5.2.2 Proposed allotments which do not conform to the protection criteria set out in the Arrangement may be established upon written acceptance by both Administrations.

5.2.3 The notifying Administration shall specify whether the notified allotment is unlimited or limited to protect allotments and assignments in the other country and it shall state the applicable limitations.

5.3 Notification of Station Assignments

Notification of station assignments or changes in operating parameters of existing stations shall set out the actual operating parameters which shall be employed (refer to Section 5.5). These may be less than the maximum allowable parameters for the allotment. The use of lesser operating parameters initially shall not preclude the later use of the parameters on which the allotment was accepted.

5.4 Assignment of Low Power Television Stations

5.4.1 Proposed low power television stations within 32 km of the common border which are not on allotted channels in accordance with the Agreement shall be referred to the other Administration for approval (refer to Section 5.5). A co-channel protection ratio of 45 dB shall be provided at the Grade B contour of the protected station using the appropriate F(50,10) curves<sup>1</sup>. Moreover, any proposal which is located more than 32 km from the border but whose F(50,10) interfering contour based on its specific parameters, would fall within the territory of the other country, shall be referred to the other Administration for approval. Proposals for low power stations not on allotted channels, at locations in excess of 32 km from the border, whose interfering F(50,10) contour would not fall within the territory of the other country, may be authorized without referral or notification.

5.4.2 Should any interference be caused by a low power television station to a primary or previously notified low power television assignment, the offending station must immediately change to a suitable channel or cease operation. The use of a channel by a low power television station as defined herein shall not prejudice in any manner the use of this channel for a primary assignment, and shall not constitute a basis for objection to a proposal by the other Administration for a new or modified allotment or primary assignment.

---

1. The specification of a channel offset and a co-channel protection ratio of 28 dB may be used upon written acceptance by both Administrations.



- 4.6.2 Les courbes F(50,50) des figures 1, 3 et 5 donnent l'intensité de champ estimée en dB au-dessus de 1 uV/m, dépassée à 50% des emplacements pour au moins 50% du temps, dans le cas des canaux 2-6, 7-13 et 14-69 respectivement.
- 4.6.3 Les courbes F(50,10) des figures 2, 4 et 6 jouent le même rôle que celles des figures 1, 3 et 5 sauf qu'elles donnent l'intensité de champ estimée dépassée à 50% des emplacements, pour au moins 10% du temps, dans le cas des canaux 2-6, 7-13 et 14-69 respectivement.

## 5. PROCÉDURES POUR NOTIFICATION

### 5.1 Généralités

- 5.1.1 Les assignations et allotissements projetés ainsi que leurs modifications doivent être notifiées par un échange de lettres entre la Federal Communications Commission et le ministère des Communications; de telles propositions seront présumées être acceptables si elles se conforment aux paramètres techniques énoncés dans la présente entente. Chaque administration pourra répondre à la notification projetée dans les 45 jours suivant la date de réception d'une telle notification. Si une objection est émise pendant cette période, elle devra spécifier, avec autant de détails que les circonstances le permettent, ce sur quoi elle est fondée. L'administration qui effectue la proposition aura par la suite l'occasion d'apporter à celle-ci les ajustements requis pour tenir compte de l'objection émise. Si aucune objection n'est émise pendant la période de 45 jours prescrite, la notification proposée sera considérée comme approuvée. En tous cas, la procédure de notification devra être complétée avant que l'autorisation domestique ne soit accordée.
- 5.1.2 A chaque trimestre, les administrations échangeront un sommaire de toutes les notifications couvrant ledit trimestre. A chaque année, les deux administrations devront échanger, vérifier et faire concorder la base de données au complet.
- 5.2 Notification des modifications aux allotissements
- 5.2.1 La notification de modifications aux allotissements devra comprendre le nom de la ville, l'état ou la province, les coordonnées de référence et les modifications appropriées apportées aux canaux.
- 5.2.2 Les allotissements projetés qui ne sont pas conformes aux critères de protection définis dans l'entente peuvent être déterminés suivant l'acceptation écrite des deux administrations.
- 5.2.3 L'administration notifiante doit spécifier si l'allotissement notifié est illimité ou limité afin de protéger les allotissements et/ou les assignations dans l'autre pays et elle devra indiquer les limitations applicables.



5.5 Assignment Data to be Notified

Notification of assignments or proposals needing referral shall contain the following information:

Name of Applicant (optional)  
 City, State or Province  
 Transmitter location (Latitude and Longitude)  
 Call Sign (where available)  
 Channel Number, including offset (if applicable)  
 Maximum visual effective radiated power and beam tilt angle (if applicable)  
 Transmitter Power (for low power television stations)  
 Antenna: i) effective height above average terrain (EHAAT)  
           ii) make and type  
           iii) horizontal pattern, if a directional antenna is proposed

5.6 Technical Coordination

Technical coordinations concerning allotments and assignments shall normally consist of an exchange of letters between the Department of Communications of Canada and the Federal Communications Commission of the United States of America. In the event that the matter cannot be resolved by correspondence, a meeting shall be arranged.



### 5.3 Notification des assignations de stations

La notification des assignations de stations ou des changements apportés aux paramètres d'exploitation des stations existantes devra déterminer les paramètres d'exploitation réels qui devront être utilisés (voir la section 5.5). Ces paramètres peuvent être inférieurs aux paramètres maximaux admis pour l'allotissement. L'utilisation initiale de paramètres d'exploitation inférieurs n'empêche pas l'utilisation éventuelle de paramètres acceptés pour cet allotissement.

### 5.4 Assignation de station de télévision de faible puissance

5.4.1 Les propositions relatives aux stations de télévision de faible puissance en deçà de 32 km de la frontière commune qui ne se trouvent pas sur des canaux allotis d'après l'accord devront être présentées à l'autre administration aux fins d'approbation. (Voir la section 5.5.) Un rapport de protection sur le même canal de 45 dB devra être établi au contour de classe B de la station protégée à partir des courbes F(50,10) appropriées<sup>1</sup>. De plus, toute proposition relative à un emplacement sis à plus de 32 km de la frontière mais dont le contour brouilleur F(50,10) déterminé à partir de ses paramètres spécifiques se trouverait en deçà du territoire de l'autre pays devra être présentée à l'autre administration aux fins d'approbation. Les propositions relatives à des stations de faible puissance qui ne se trouvent pas sur des canaux allotis et qui sont à des emplacements éloignés de plus de 32 km de la frontière dont le contour brouilleur F(50,10) ne se trouverait pas en deçà du territoire de l'autre pays, peuvent être autorisées sans présentation de la proposition ou sans notification.

5.4.2 Si une station de télévision de faible puissance cause du brouillage à une station primaire ou à une assignation télévision à faible puissance déjà notifiée, elle doit immédiatement passer à un autre canal approprié ou mettre fin à l'exploitation. L'utilisation d'un canal par une station de télévision de faible puissance définie ci-dessus ne devra pas gêner l'utilisation de canal aux fins d'une assignation primaire et ne devra pas servir de fondement à une objection concernant une proposition présentée par l'autre administration en vue d'un nouvel allotissement ou d'un allotissement modifié ou pour une assignation primaire.

---

1. La description du décalage de fréquence et un rapport de protection sur le même canal de 28 dB peuvent être utilisés sur l'acceptation écrite des deux administrations.





5.5 Données à inclure dans une notification relative aux assignations

La notification d'assignations ou de propositions qui ont besoin d'être présentés, doivent comprendre les renseignements suivants:

Demandeur (facultatif)

Ville, Etat ou Province

Emplacement de l'émetteur (latitude et longitude)

Indicatif d'appel (si disponible)

Numéro du canal, y compris le décalage (le cas échéant).

Puissance apparente rayonnée vidéo maximale et l'angle d'inclinaison du faisceau (le cas échéant).

Puissance de l'émetteur (stations de télévision de faible puissance)

- Antenne: i) hauteur effective de l'antenne au-dessus du sol moyen (HEASM)  
 ii) manufacturier et modèle  
 iii) diagramme de rayonnement horizontal s'il s'agit d'une antenne directive.

5.6 Coordination technique

Les coordinations techniques concernant les allotissements et les assignations s'effectuent normalement par correspondance entre le ministère des Communications du Canada et la Federal Communications Commission des Etats-Unis. Une réunion des parties intéressées devra être organisée chaque fois que les problèmes ne pourront pas être résolus par correspondance.

ANNEX ICHANNEL DESIGNATION

<u>CHANNEL NO.</u>	<u>FREQUENCY BAND (MHz)</u>	<u>CHANNEL NO.</u>	<u>FREQUENCY BAND (MHz)</u>
<u>VHF</u>		<u>UHF</u>	
2	54 - 60	36	602 - 608
3	60 - 66	37	608 - 614*
4	66 - 72	38	614 - 620
5	76 - 82	39	620 - 626
6	82 - 88	40	626 - 632
7	174 - 180	41	632 - 638
8	180 - 186	42	638 - 644
9	186 - 192	43	644 - 650
10	192 - 198	44	650 - 656
11	198 - 204	45	656 - 662
12	204 - 210	46	662 - 668
13	210 - 216	47	668 - 674
<u>UHF</u>		48	674 - 680
14	470 - 476	49	680 - 686
15	476 - 482	50	686 - 692
16	482 - 488	51	692 - 698
17	488 - 494	52	698 - 704
18	494 - 500	53	704 - 710
19	500 - 506	54	710 - 716
20	506 - 512	55	716 - 722
21	512 - 518	56	722 - 728
22	518 - 524	57	728 - 734
23	524 - 530	58	734 - 740
24	530 - 536	59	740 - 746
25	536 - 542	60	746 - 752
26	542 - 548	61	752 - 758
27	548 - 554	62	758 - 764
28	554 - 560	63	764 - 770
29	560 - 566	64	770 - 776
30	566 - 572	65	776 - 782
31	572 - 578	66	782 - 788
32	578 - 584	67	788 - 794
33	584 - 590	68	794 - 800
34	590 - 596	69	800 - 806
35	596 - 602		

\* Channel 37 is allocated to the Radio Astronomy Service and is not available for broadcast use.







ANNEX IIZONES I & IICANADA

- Zone I: consists of that area between Windsor and Quebec which is located within the confines of the USA-Canada border and the following lines: beginning from the west at the intersection of the common border and the North Latitude  $44^{\circ} 10'$ ; thence in a straight line northeast to the point of intersection of  $77^{\circ}$  West Longitude and  $46^{\circ}$  North Latitude; thence following the  $46^{\circ}$  North Latitude until the  $75^{\circ}$  West Longitude; thence in a straight line northeast to the point of intersection of  $72^{\circ}$  West Longitude, and  $47^{\circ}$  North Latitude; thence following the  $47^{\circ}$  North Latitude to the point of intersection with  $71^{\circ}$  West Longitude; thence following the  $71^{\circ}$  West Longitude southwards to the common border.
- Zone II: consists of that portion of Canada within 400 km of the USA- Canada border which is not in Zone I.

THE UNITED STATES

- Zone I: consists of that portion of the United States located within the confines of the following lines drawn on the United States Albers Equal Area Projection Map (based on standard parallels  $29.5^{\circ}$  and  $45.5^{\circ}$ ; North American Datum); beginning at the most easterly point of the State boundary line between North Carolina and Virginia; thence in a straight line to a point on the Virginia, West Virginia boundary line located at North Latitude  $37^{\circ} 49'$  and West Longitude  $80^{\circ} 12' 30''$ ; thence westerly along the southern boundary lines of the States of West Virginia, Ohio, Indiana and Illinois to a point at the junction of the Illinois, Kentucky and Missouri State boundary lines; thence northerly along the western boundary line of the State of Illinois to a point at the junction of the Illinois, Iowa and Wisconsin State boundary lines; thence easterly along the northern State boundary line of Illinois to the 90th meridian; thence north along this meridian to the  $43.5^{\circ}$  parallel; thence east along this parallel to the USA-Canada border; thence southerly and following the international border until it again intersects the  $43.5^{\circ}$  parallel; thence east along this parallel to the 71st meridian; thence in a straight line to the intersection of the 69th meridian and the 45th parallel; thence east along the 45th parallel to the Atlantic Ocean. When any of the above lines pass through a city, the city shall be considered to be located in Zone I.
- Zone II: consists of that portion of the United States within 400 km of the USA-Canada border which is not in Zone I.



ANNEXE IIZONES I ET IICANADA

Zone I: La région comprise entre Windsor et la ville de Québec, s'étendant entre la frontière canado-américaine et les lignes qui suivent: commençant à l'ouest à l'intersection de la frontière et de 44° 10' de latitude nord, puis longeant une ligne droite au nord-est jusqu'au point d'intersection de 77° de longitude ouest et de 46° de latitude nord; puis suivant le 46° de latitude nord jusqu'au 75° de longitude ouest; longeant ensuite une ligne droite au nord-est jusqu'au point d'intersection de 72° de longitude ouest et de 47° de latitude nord; suivant le 47° de latitude nord jusqu'au point d'intersection de cette latitude et de 71° de longitude ouest; puis longeant le 71° de longitude ouest vers le sud jusqu'à la frontière commune.

Zone II: Tout le Canada, à l'exclusion de la zone I, situé en deçà de 400 km de la frontière canado-américaine.

ÉTATS-UNIS

Zone I: La partie du territoire des Etats-Unis délimitée par les lignes ci-après tracées sur la carte des Etats-Unis de projection (conique) équivalente d'Albers (parallèles d'échelle normalisée 29° 30' et 45° 30'; système nord-américain): depuis le point le plus à l'est de la frontière qui sépare les Etats de la Caroline du Nord de la Virginie; de là en ligne droite jusqu'à un point de la frontière qui sépare la Virginie de la Virginie-Occidentale, situé au 37° 49' de latitude nord et 80° 12' 30" de longitude ouest; de là vers l'ouest le long des frontières sud des Etats de la Virginie-Occidentale, de l'Ohio, de l'Indiana et de l'Illinois jusqu'au croisement des Etats de l'Illinois, du Kentucky et du Missouri; de là vers le nord, suivant la frontière ouest de l'Etat de l'Illinois jusqu'au croisement des frontières des Etats de l'Illinois, de l'Iowa et du Wisconsin; de là vers l'est suivant la frontière nord de l'Etat de l'Illinois jusqu'au 90<sup>e</sup> méridien; de là vers le nord suivant ce méridien jusqu'au 43° 30' parallèle; de là vers l'est suivant ce parallèle jusqu'à la frontière canado-américaine; de là vers le sud et suivant cette frontière jusqu'à ce qu'elle croise de nouveau le 43° 30' parallèle; de là vers l'est suivant ce parallèle jusqu'au 71<sup>e</sup> méridien; de là en ligne droite jusqu'au croisement du 69<sup>e</sup> méridien et du 45<sup>e</sup> parallèle; de là vers l'est suivant le 45<sup>e</sup> parallèle jusqu'à l'océan Atlantique. Lorsqu'une des lignes ci-dessus traverse une ville, on considère que cette ville fait partie de la zone I.

Zone II: Tous les Etats-Unis, à l'exclusion de la zone I, situé en deçà de 400 km de la frontière canado-américaine.



ANNEX IIICOMPUTATION OF DISTANCE AND AZIMUTH1. Computation of Distance

The distance between reference points is considered to be the length of the hypotenuse of a right angle triangle, one side of which is the difference in latitude of the reference points and the other side the difference in longitude of the two reference points, and shall be computed as follows:

- 1.1 Convert latitude and longitude into degrees and decimal parts of a degree. Determine the middle latitude of the two reference points (average the latitudes of the two points).

$$LATM = \frac{LAT1 + LAT2}{2}$$

- 1.2 Determine the number of kilometres per degree of latitude difference for the determined middle latitude.

$$LATK = 111.108 - .566 \cos (2 LATM)$$

- 1.3 Determine the number of kilometres per degree of longitude difference for the determined middle latitude.

$$LONGK = 111.391 \cos (LATM) - .095 \cos (3 LATM)$$

- 1.4 Determine the North-South distance in kilometres.

$$LAT = LATK (LAT1 - LAT2)$$

- 1.5 Determine the East-West distance in kilometres.

$$LONG = LONGK (LONG1 - LONG2)$$

- 1.6 Determine the distance between the reference points by the square root of the sum of the squares of the distance obtained.

$$DIST = (LAT^2 + LONG^2)^{1/2}$$



ANNEXE IIICALCUL DE DISTANCE ET D'AZIMUT1. Calcul de distance

La distance entre les points de référence est considérée comme la longueur de l'hypoténuse d'un triangle rectangle, dont l'un des côtés est formé par la différence de latitude des deux points de référence et l'autre par la différence de longitude des deux points de référence; cette distance devra être calculée selon la méthode ci-dessous.

- 1.1 Convertir la latitude et la longitude en degrés et en fractions décimales de degré. Déterminer la latitude médiane des deux points de référence (calculer la moyenne des latitudes des deux points).

$$LATM = \frac{LAT1 + LAT2}{2}$$

- 1.2 Déterminer le nombre de kilomètres par degré de différence de latitude pour la latitude médiane déterminée.

$$LATK = 111,108 - 0,556 \cos (2 LATM)$$

- 1.3 Déterminer le nombre de kilomètres par degré de différence de longitude pour la latitude médiane déterminée.

$$LONGK = 111,391 \cos (LATM) - 0,095 \cos (3 LATM)$$

- 1.4 Déterminer la distance nord-sud en kilomètres.

$$LAT = LATK (LAT1 - LAT2)$$

- 1.5 Déterminer la distance est-ouest en kilomètres.

$$LONG - LONGK (LONG1 - LONG2)$$

- 1.6 Déterminer la distance entre les points de référence en extrayant la racine carrée de la somme des carrés des distances calculées.

$$DIST = (LAT^2 + LONG^2)^{\frac{1}{2}}$$

où:

LAT1 et LONG1 = coordonnées d'un emplacement en degrés et fractions décimales de degré,

LAT2 et LONG2 = coordonnées du second emplacement en degrés et fractions décimales de degré,

LATM = latitude médiane entre les points,

LATK = kilomètres par degré de différence de latitude,

LONGK = kilomètres par degré de différence de longitude,

LAT = distance nord-sud en kilomètres,

where:

LAT1 & LONG1 = coordinates of one location in decimal degrees  
 LAT2 & LONG2 = coordinates of second location in decimal degrees  
 LATM = middle latitude between points  
 LATK = kilometres per degree of latitude difference  
 LONGK = kilometres per degree of longitude difference  
 LAT = north-south distance in kilometres  
 LONG = east-west distance in kilometres, and  
 DIST = distance between two reference points in kilometres

In computing the above, sufficient decimal figures shall be used to determine the distance to the nearest kilometre.

2. Calculation of Azimuth

In some instances, it is necessary to calculate the angle or azimuth between true north and the connecting radial from one reference point to another.

- 2.1 Convert latitude and longitude into degrees and decimal parts of a degree.  
 2.2 Determine the arc length in degrees between the two reference locations.

$$d = \cos^{-1} [\sin(\text{LAT}2) \sin(\text{LAT}1) + \cos(\text{LAT}2) \cos(\text{LAT}1) \cos(\text{LONG}1 - \text{LONG}2)]$$

- 2.3 Calculate the azimuth. (If the second location is west of the initial location, subtract the result from 360°; i.e., 360 - AZM).

$$\text{AZM} = \cos^{-1} \left[ \frac{\sin(\text{LAT}2) - \sin(\text{LAT}1) \cos(d)}{\cos(\text{LAT}1) \sin(d)} \right]$$

where:

LAT1 & LONG1 = coordinates of initial location in decimal degrees;  
 LAT2 & LONG2 = coordinates of second location in decimal degrees;  
 d = arc length between locations in decimal degrees;  
 AZM = angle between true north (0 degrees) and the connecting radial in decimal degrees in a clockwise direction.

In computing the above, sufficient decimal figures shall be used to determine the azimuth to the nearest degree.



LONG = distance est-ouest en kilomètres, et  
 DIST = distance en kilomètres entre les deux points de référence.

Lors des calculs ci-dessus, utiliser suffisamment de chiffres décimaux pour pouvoir déterminer la distance à un kilomètre près.

## 2. Calcul d'azimut

Il est nécessaire dans certains cas de calculer l'angle ou l'azimut entre le nord géographique et le rayon qui relie un point de référence à un autre.

2.1 Convertir la latitude et la longitude en degrés et en fractions décimales de degré.

2.2 Déterminer la longueur de l'arc en degrés entre les deux emplacements de référence.

$$d = \cos^{-1} [\sin(\text{LAT2}) \sin(\text{LAT1}) + \cos(\text{LAT2}) \cos(\text{LAT1}) \cos(\text{LONG1} - \text{LONG2})]$$

2.3 Calculer l'azimut. (Si le deuxième emplacement est à l'ouest de l'emplacement initial, soustraire le résultat de 360°, c'est-à-dire 360 - AZ).

$$\text{AZ} = \cos^{-1} \left[ \frac{\sin(\text{LAT2}) - \sin(\text{LAT1}) \cos(d)}{\cos(\text{LAT1}) \sin(d)} \right]$$

où:

LAT1 et LONG1 = coordonnées de l'emplacement initial en degrés et fractions décimales de degré;

LAT2 et LONG2 = coordonnées du deuxième emplacement en degrés et fractions décimales de degré;

d = longueur de l'arc entre les deux emplacements exprimée en degrés et fractions décimales de degré;

AZM = angle dextrogyre entre le nord géographique (0 degré) et le rayon de connexion en degrés et fractions décimales de degré dans le sens des aiguilles d'une montre.

Lors des calculs ci-dessus, garder suffisamment de chiffres décimaux pour pouvoir déterminer l'angle à un degré près.

ANNEX IV

TABLES I & II





TABLE I  
VHF AND UHF CO-CHANNEL PROTECTION

Channel	ZONE I		ZONE II	
	Minimum Co-channel Separation	Maximum F(50,10) Field Strength at Protected Contour	Minimum Co-channel Separation	Maximum F(50,10) Field Strength at Protected Contour
2-6 offset carriers	275 km	38 dBu	305 km	32 dBu
2-6 non-offset carriers	371 km	21 dBu	411 km <sup>1</sup>	15 dBu
7-13 offset carriers	275 km	41 dBu	305 km	36 dBu
7-13 non-offset carriers	376 km	24 dBu	411 km <sup>1</sup>	19 dBu
14-69 offset carriers	250 km	46 dBu	280 km	41 dBu
14-69 non-offset carriers	353 km	29 dBu	387 km	24 dBu

1. Since the maximum coordination distance under this Arrangement is 400 km from the border, stations beyond that distance need not be coordinated.



TABLEAU I  
PROTECTION DE CANAL SUR LA MÊME FRÉQUENCE VHF ET UHF

ZONE I			ZONE II	
Canal	Distance de séparation minimale du canal sur la même fréquence	Intensité de champ maximale (F50,10) au contour protégé	Distance de séparation minimale du canal sur la même fréquence	Intensité de champ maximale (F50,10) au contour protégé
2-6 porteuses avec décalage	275 km	38 dBu	305 km	32 dBu
2-6 porteuses sans décalage	371 km	21 dBu	411 km <sup>1</sup>	15 dBu
7-13 porteuses avec décalage	275 km	41 dBu	305 km	36 dBu
7-13 porteuses sans décalage	376 km	24 dBu	411 km <sup>1</sup>	19 dBu
14-69 porteuses avec décalage	250 km	46 dBu	280 km	41 dBu
14-69 porteuses sans décalage	353 km	29 dBu	387 km	24 dBu

1. Puisque la distance de séparation maximale, selon l'Entente officielle, est de 400 km, les stations situées à des distances supérieures ne doivent pas être l'objet de coordination.

TABLE II  
UHF PROTECTION CRITERIA FOR  
ASSIGNMENTS WITH OPERATING PARAMETERS  
GREATER THAN 1000 KW ERP AND/OR  
300 METRES EHAAT

CHANNEL RELATIONSHIP	MAXIMUM SEPARATION REQUIRING STUDY <sup>1</sup>	REFERENCE DISTANCE <sup>2</sup>	MAXIMUM FIELD STRENGTH AT REFERENCE DISTANCE
co-channel (one or both stations in Zone 1, with offset)	320 km	70 km	46 dBu
co-channel (neither station in Zone 1, with offset)	350 km	70 km	41 dBu
±1	108 km	70 km	98 dBu
±2,3,5,8	45 km	15 km	103 dBu
±4	52 km	0 km	90 dBu
±7	121 km	48 km	78 dBu
±14	114 km	70 km	94 dBu
±15	145 km	70 km	77 dBu

1. The separations in this column were calculated based on maximum parameters of 5,000 kW ERP and 600 metres EHAAT for the proposal.
2. The reference distances are based on standard parameters of 1,000 kW ERP and 300 metres EHAAT.



TABLEAU II  
CRITÈRES DE PROTECTION UHF POUR  
LES ASSIGNATIONS AVEC PARAMÈTRES D'EXPLOITATION  
SUPÉRIEURS A 1000 KW DE P.A.R. ET/OU  
UNE HEASM DE 300 MÈTRES

RELATION ENTRE CANAUX	DISTANCE DE SEPARATION MAXIMALE NECESSITANT ÉTUDE <sup>1</sup>	DISTANCE DE RÉFÉRENCE <sup>2</sup>	INTENSITÉ DE CHAMP MAXIMALE À LA DISTANCE DE RÉFÉRENCE
Canal sur la même fréquence (Une ou les deux stations dans la zone 1, avec décalage)	320 km	70 km	46 dBu
Canal sur la même fréquence (aucune des deux stations dans la zone 1, avec décalage)	350 km	70 km	41 dBu
±1	108 km	70 km	98 dBu
±2,3,5,8	45 km	15 km	103 dBu
±4	52 km	0 km	90 dBu
±7	121 km	48 km	78 dBu
±14	114 km	70 km	94 dBu
±15	145 km	70 km	77 dBu

1. Ces distances de séparation ont été calculées sur la base des paramètres maximaux d'une p.a.r. de 5 000 kW et d'une HEASM de 600 mètres.
2. Les distances de référence ont été établies sur la base des paramètres normalisés d'une p.a.r. de 1 000 kW et d'une HEASM de 300 mètres.

ANNEX V  
FIGURES 1 - 6

FIGURE NO.	DESCRIPTION	UNIT	VALUE
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...



ANNEXE V

FIGURES 1 - 6



Figure 1

ESTIMATED FIELD STRENGTH EXCEEDED AT 50 % OF THE POTENTIAL RECEIVER LOCATIONS FOR AT LEAST 50% OF THE TIME AT A RECEIVING ANTENNA HEIGHT OF 9.1 METRES.

ESTIMATION DE L'INTENSITÉ DE CHAMP DÉPASSÉE À 50% DES EMPLACEMENTS RÉCEPTEURS POSSIBLES, POUR AU MOINS 50% DU TEMPS, POUR UNE ANTENNE RÉCEPTRICE DE 9,1 MÈTRES.

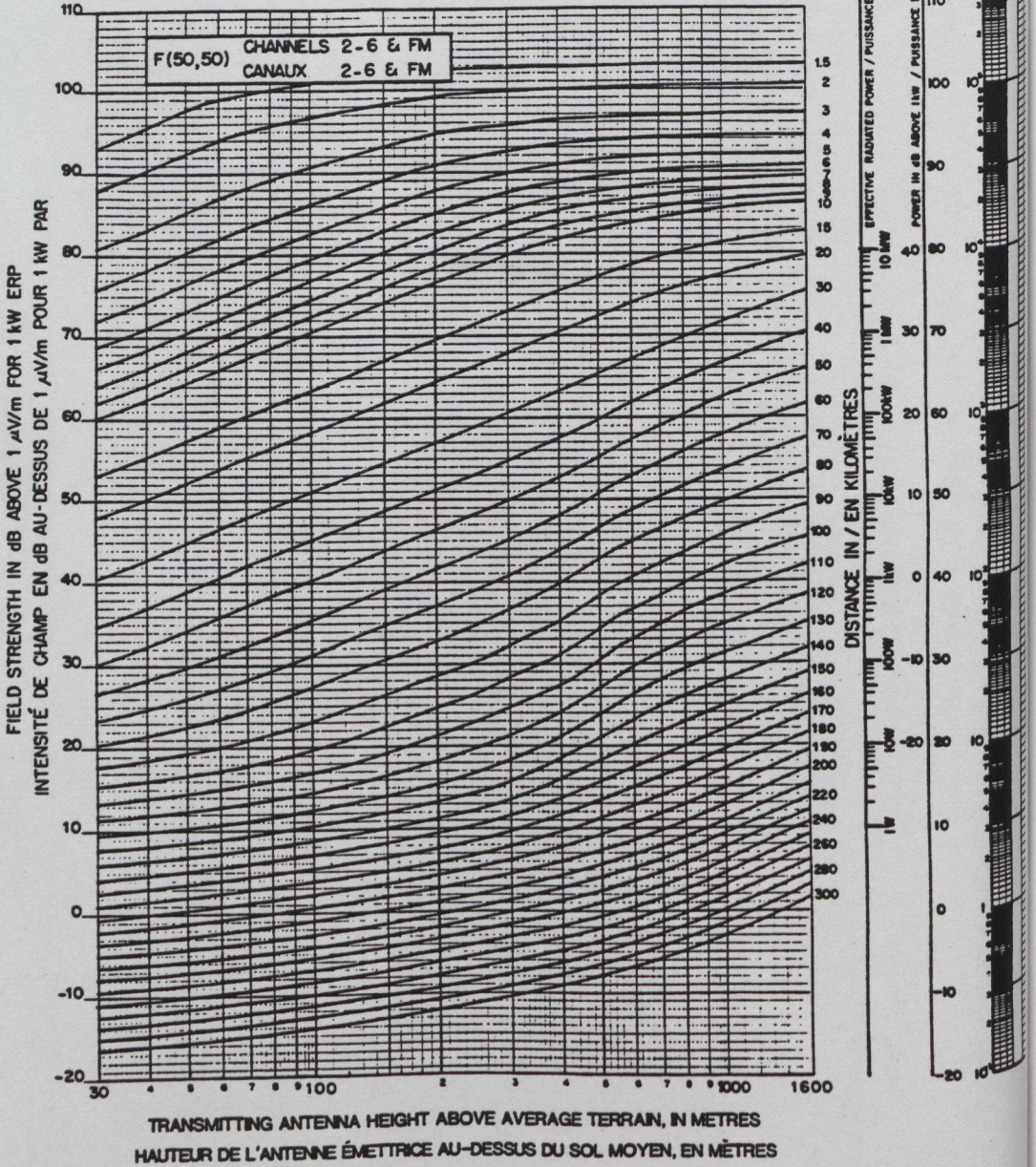




Figure 2

ESTIMATED FIELD STRENGTH EXCEEDED AT 50% OF THE POTENTIAL RECEIVER LOCATIONS FOR AT LEAST 10% OF THE TIME AT A RECEIVING ANTENNA HEIGHT OF 9.1 METRES.

ESTIMATION DE L'INTENSITÉ DE CHAMP DÉPASSÉE À 50% DES EMPLACEMENTS RÉCEPTEURS POSSIBLES, POUR AU MOINS 10% DU TEMPS, POUR UNE ANTENNE RÉCEPTRICE DE 9,1 MÈTRES

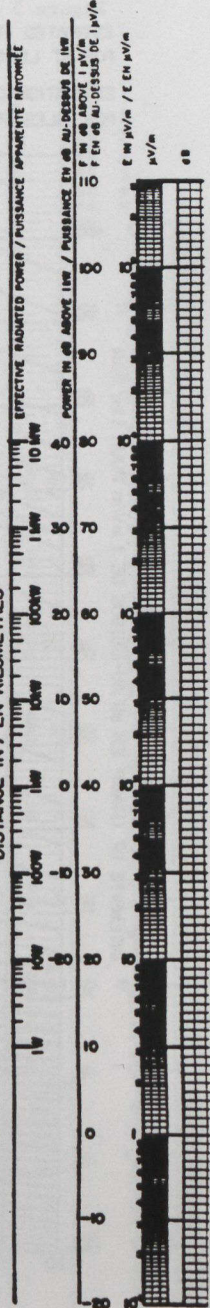
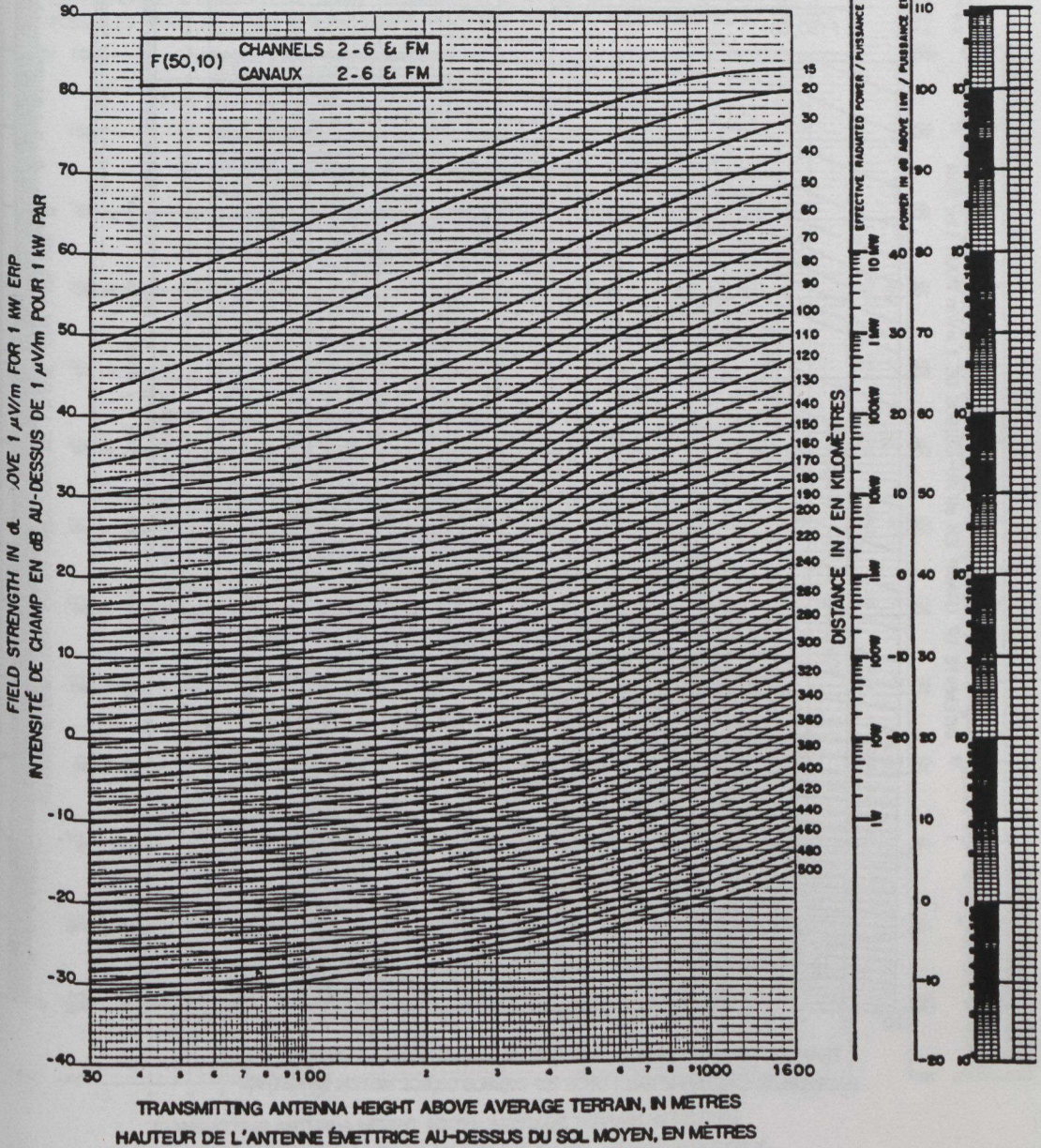




Figure 3  
 ESTIMATED FIELD STRENGTH EXCEEDED AT 50% OF THE POTENTIAL RECEIVER LOCATIONS  
 FOR AT LEAST 50% OF THE TIME AT A RECEIVING ANTENNA HEIGHT OF 9.1 METRES.  
 ESTIMATION DE L'INTENSITE DE CHAMP DEPASSEE A 50% DES EMPLACEMENTS RECEPTEURS  
 POSSIBLES, POUR AU MOINS 50% DU TEMPS, POUR UNE ANTENNE RECEPTRICE DE 9,1 METRES.

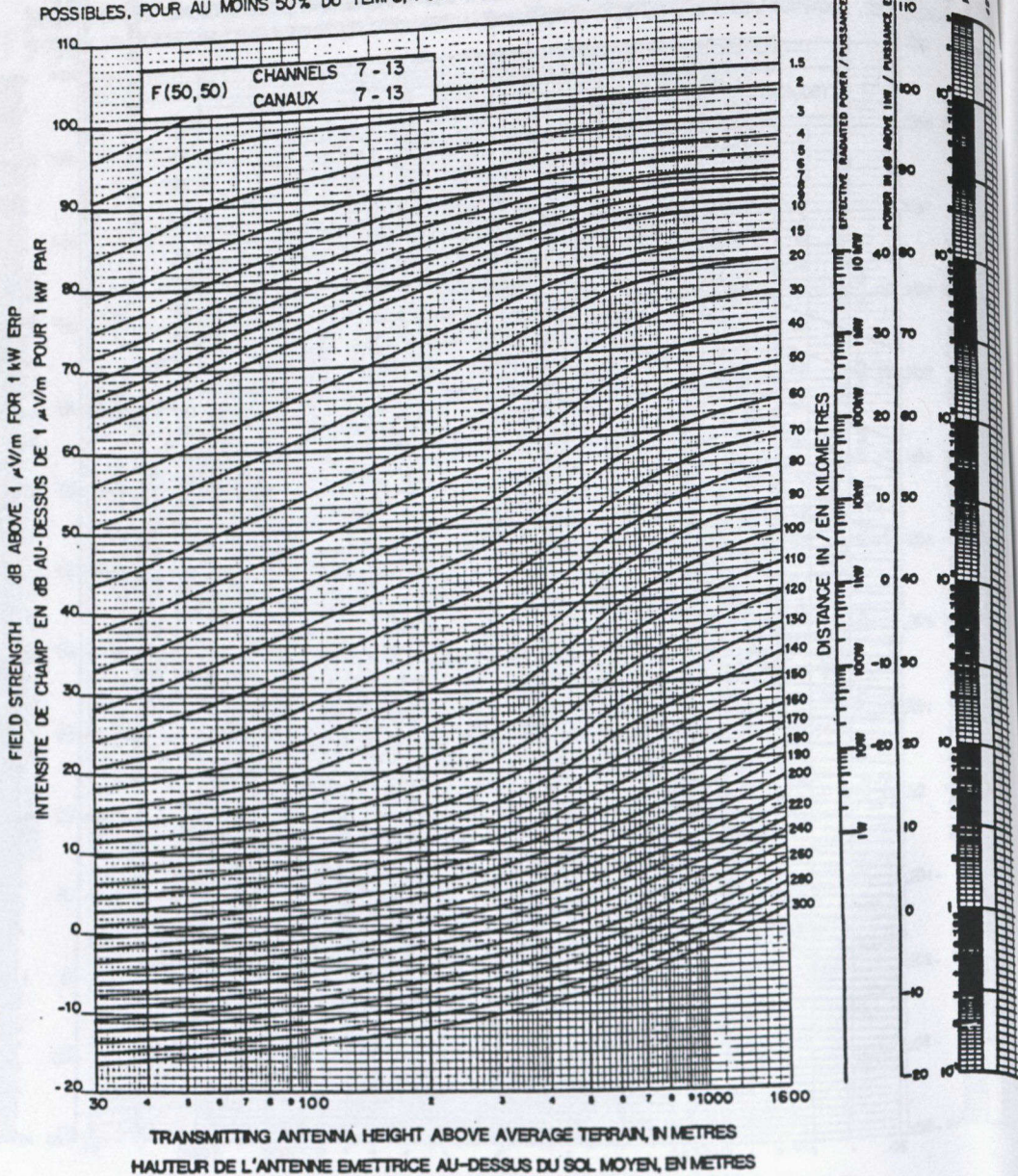




Figure 4

ESTIMATED FIELD STRENGTH EXCEEDED AT 50% OF THE POTENTIAL RECEIVER LOCATIONS FOR AT LEAST 10% OF THE TIME AT A RECEIVING ANTENNA HEIGHT OF 9.1 METRES.  
 ESTIMATION DE L'INTENSITE DE CHAMP DEPASSEE A 50% DES EMPLACEMENTS RECEPTEURS POSSIBLES, POUR AU MOINS 10% DU TEMPS, POUR UNE ANTENNE RECEPTRICE DE 9,1 METRES

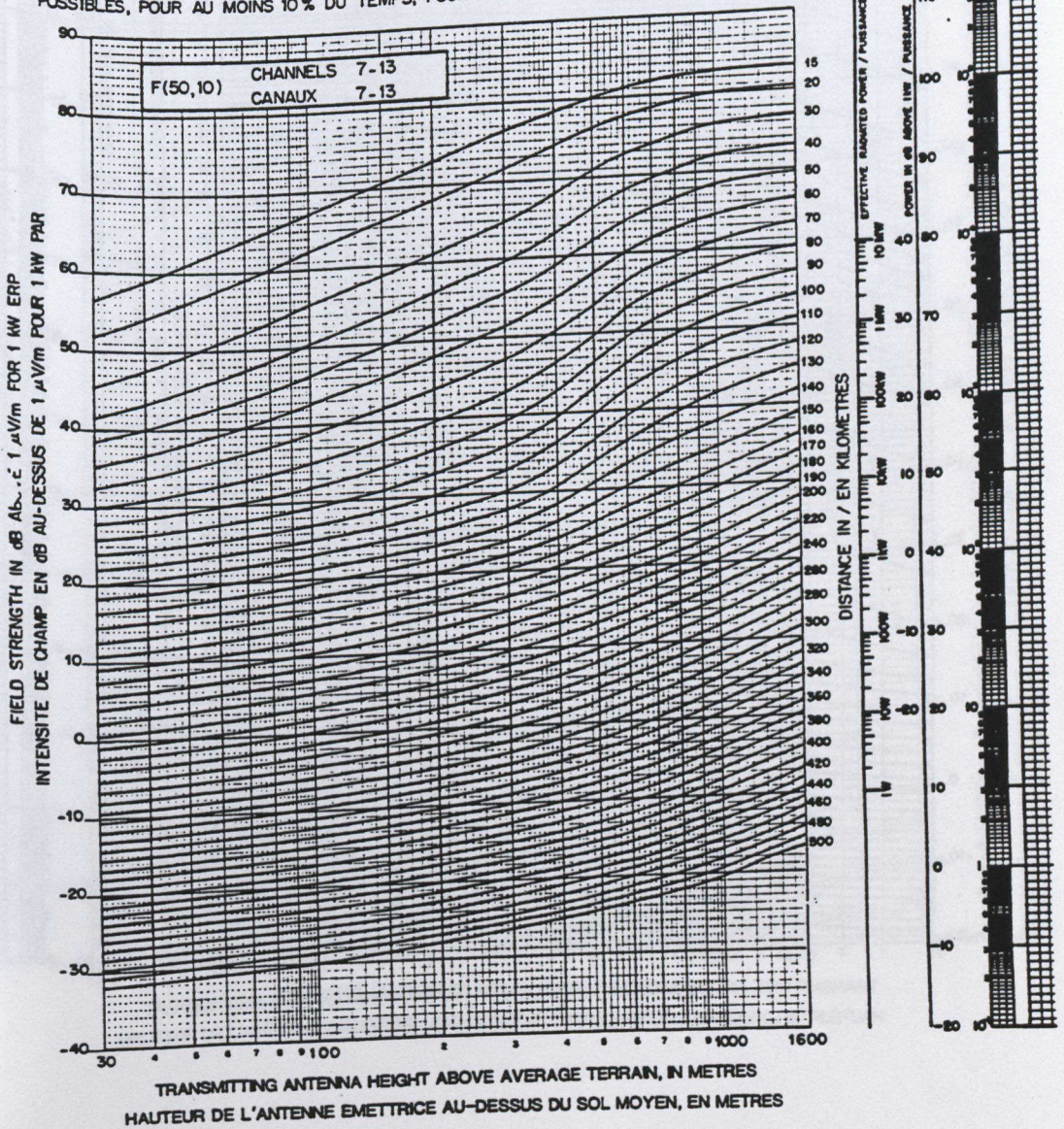




Figure 5  
 ESTIMATED FIELD STRENGTH EXCEEDED AT 50% OF THE POTENTIAL RECEIVER LOCATIONS  
 FOR AT LEAST 50% OF THE TIME AT A RECEIVING ANTENNA HEIGHT OF 9.1 METRES.

ESTIMATION DE L'INTENSITE DE CHAMP DEPASSEE A 50% DES EMPLACEMENTS RECEPTEURS  
 POSSIBLES, POUR AU MOINS 50% DU TEMPS, POUR UNE ANTENNE RECEPTRICE DE 9,1 METRES.

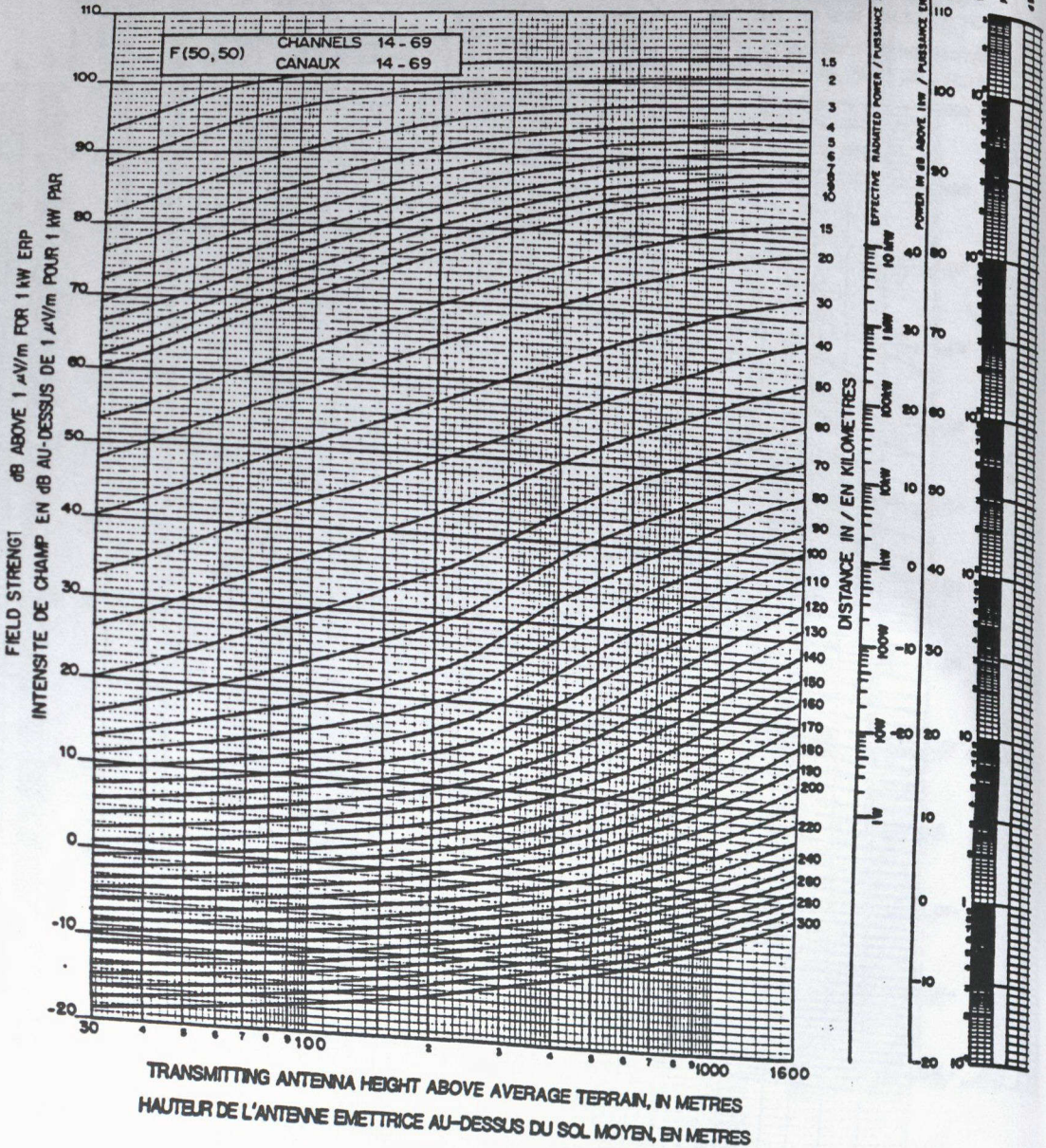
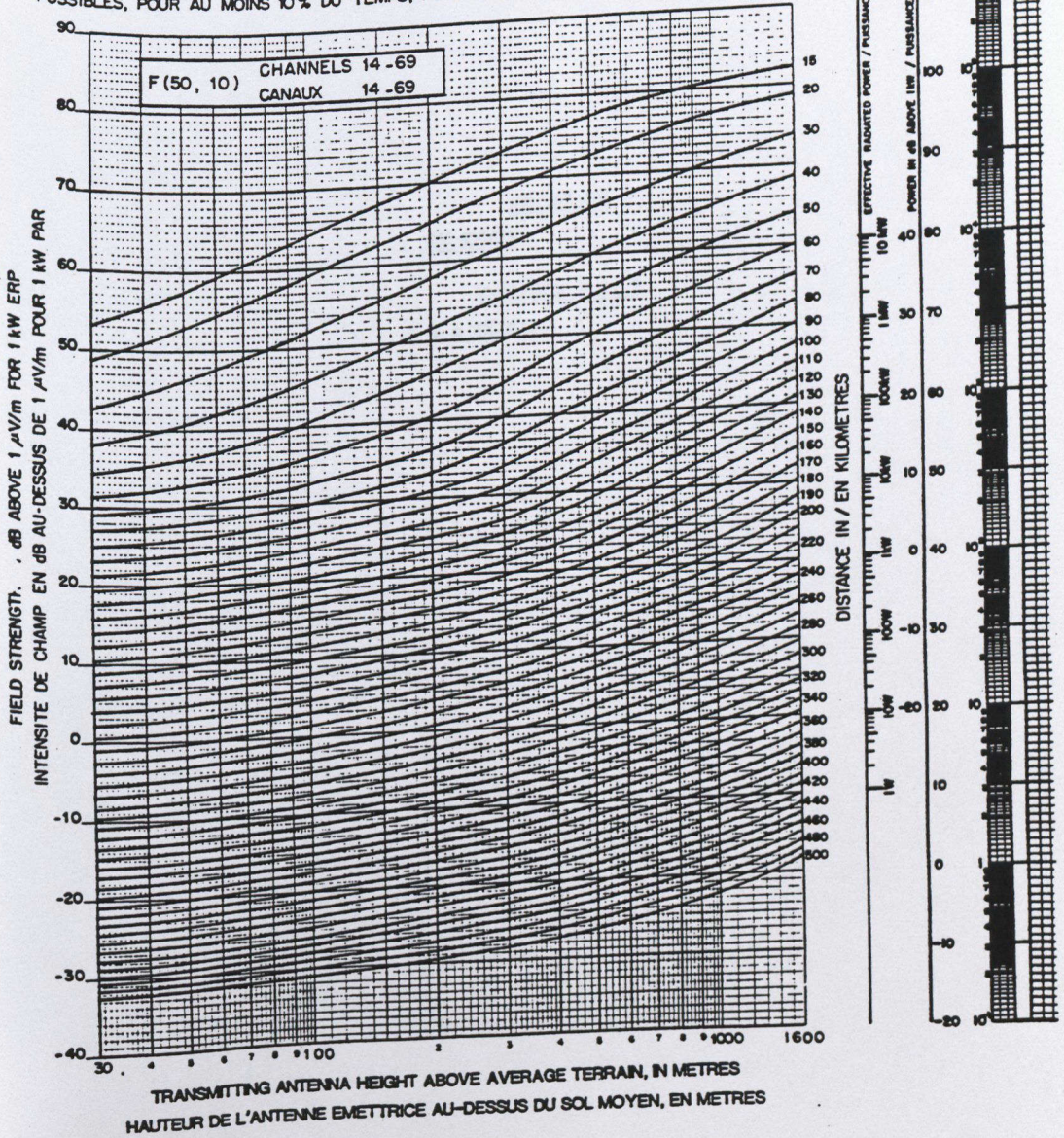




Figure 6  
 ESTIMATED FIELD STRENGTH EXCEEDED AT 50 % OF THE POTENTIAL RECEIVER LOCATIONS  
 FOR AT LEAST 10% OF THE TIME AT A RECEIVING ANTENNA HEIGHT OF 9.1 METRES.  
 ESTIMATION DE L'INTENSITE DE CHAMP DEPASSEE A 50% DES EMPLACEMENTS RECEPTEURS  
 POSSIBLES, POUR AU MOINS 10% DU TEMPS, POUR UNE ANTENNE RECEPTRICE DE 9,1 METRES





ANNEX VI

TABLES A & B



ANNEXE VI

TABLEAUX A et B



TABLES OF ALLOTMENTS WITH OFFSET DESIGNATIONRevised to January 1, 1989Offset Carrier Designators:

\_\_\_\_\_ Zero offset frequency (underscore)  
+ Plus 10 kHz  
- Minus 10 kHz

---

TABLEAUX DES ALLOTISSEMENTS AVEC DÉSIGNATION DU DÉCALAGE DE FRÉQUENCEMise à jour au 1er janvier 1989Désignation du décalage de la porteuse:

\_\_\_\_\_ Décalage de fréquence nul (souligné)  
+ 10 kHz au dessus de la porteuse  
- 10 kHz au dessous de la porteuse



TABLE A    TABLEAU A

CANADAALBERTA

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Banff		<u>34</u>
Blairmore		<u>15 31</u>
Brooks		30- 47+
Burmis	<u>3</u> 5-	<u>20 47</u>
Calgary	2+ <u>4</u> 9+ 13-	<u>16 32 38 49 54</u>
Cardston		22+
Claresholm		<u>36</u>
Coronation	<u>10</u>	<u>41</u>
Coutts/Milk River	<u>4</u> -	24+
Drumheller	<u>12</u>	<u>19 24 53</u>
Etzikom	12+	<u>31</u>
Forestburg		27- <u>52</u>
Fort MacLeod		19+ <u>25</u>
Hanna		25+
High River		<u>44</u>
Innisfail		42+
Lacombe		44-
Lethbridge	<u>7</u> 10- 13+	<u>17 23+ 28 50</u>
Lougheed	<u>7</u> -	16-
Medicine Hat	<u>6 8</u> 13-	21- 34+ <u>51</u>
Olds		30+
Oyen	2-	23-
Pincher Creek		<u>42</u>
Pivot	4+	
Provost		<u>18 35</u>
Raymond		20-
Red Deer	6- 8+ 10+	<u>20 26 31</u> -
Rocky Mountain House		19-
Rosemary	<u>11</u>	
Stettler		34-
Taber		15-
Vulcan		<u>27</u>



BRITISH COLUMBIA COLOMBIE-BRITANNIQUE

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Armstrong		26-
Ashcroft		49+
Bonnington	13+	
Burns Lake	4+ 7+	
Campbell River	7- <u>13</u>	14- <u>51</u>
Canal Flats	<u>12</u>	
Cassiar	<u>7</u>	
Castlegar		<u>41</u>
Chilliwack	<u>3</u>	<u>14+</u> <u>30</u> <u>36</u> 47+
Clinton	9+	
Comox		20+ 54+
Courtenay	9-L(1) <u>11</u>	<u>49</u>
Cranbrook	3+ 5+L(2) <u>10</u> <u>13L(3)</u>	<u>24</u> <u>43</u> 59+
Crawford Bay	<u>5L(4)</u>	
Creston	<u>3L(5)</u>	44+
Duncan		<u>54</u>
Enderby		<u>16</u> <u>36</u> <u>47</u> <u>53</u>
Fernie	<u>8L(6)</u>	21+ 51+
Fort Fraser	<u>6</u>	
Fort St. James		<u>16</u>
Golden	<u>13</u>	41+
Grand Forks		36-
Hope		<u>38</u>
Houston	2+ <u>8</u>	<u>23</u>
Kamloops	4+ 6+	22- <u>44</u> 50+
Kelowna	<u>2</u> 5-	<u>21</u> <u>45</u> <u>51</u> 69+
Kimberley		<u>27</u>
Kinnaird		<u>19</u>
Kitimat		<u>14</u> <u>19</u>
Lake Cowichan		<u>48</u>
Lillooet		23+
Merritt		41-
Nanaimo		<u>50</u> <u>60</u> <u>69</u>
Natal	<u>11</u>	
Nelson	3+ <u>9L(7)</u>	50-
New Denver		<u>17</u>
Oliver	3+ <u>8</u>	43+
Ootsa Lake	<u>5</u> <u>10</u>	
Osoyoos		49-
Parksville		44-
Peachland		29-
Pemberton	4-L(8)	
Penticton	<u>10</u> <u>13</u>	<u>17</u> <u>23</u>
Port Alberni	3+	36+ <u>41</u>



BRITISH COLUMBIA COLOMBIE-BRITANNIQUE

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Port Hardy	<u>6 8</u>	<u>15</u>
Powell River		<u>22 33</u> 43-
Prince Rupert	6+ <u>7</u>	<u>15 20</u>
Princeton		35+
Radium		<u>17 28</u> 52+
Revelstoke		43-
Rossland		<u>52</u>
Salmon Arm	9-	34+
Smithers	5+ <u>13</u>	15+
South Hazelton	9+L(9)	
Sparwood		<u>33</u>
Spillimacheen		<u>69</u>
Squamish		<u>55</u>
Summerland		48+
Terrace	<u>3 11</u>	<u>22 27</u>
Trail	8+ <u>11</u>	<u>14</u>
Vancouver	2+ 8+10+	<u>15L(10) 21- 26 32 42 52</u>
		<u>58 63L(11) 68L(12)</u>
		24- 42+
Vernon	7- <u>12</u>	<u>29 40 46 66</u>
Victoria	<u>6</u>	<u>30</u>
Narfield		
Whistler	13+	
Williams Lake		<u>15</u>
Wilson Creek		<u>23</u>
Woss Camp	<u>12</u>	
100 Mile House	<u>3</u> 5-	



MANITOBA

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Alonsa		<u>14</u> <u>24+</u> <u>34</u> <u>46</u>
Altona		34+
Beausejour		23+
Birch River-Harte Mt	4- 10-	<u>17</u> 45+
Boissevain		29+
Brandon	4+ 5+	21+ <u>27</u> <u>43</u>
Carberry		49+
Carmen		<u>31</u>
Dauphin-Baldy Mountain	6- <u>8</u> 12-	15+ 18+ <u>26</u>
Fairford	7-	40-
Fisher Branch	8- 10+	<u>32</u> 43-
Foxwarren	<u>9</u> <u>11</u>	28+ <u>33</u> <u>50</u>
Gimli		<u>19</u>
Jackhead	<u>5</u>	<u>23</u>
Killarney		19+
Lac du Bonnet	4 5-	15+ <u>21</u> 26- <u>39</u>
Little Grand Rapids	9-	
Manigotagan		<u>22</u>
Matheson Island		<u>18</u> 29+ <u>41</u> <u>47</u>
McCreary	<u>11</u>	
Melita	9+	48+
Minnedosa	2-L(13)	17+
Morden-Winkler		<u>50</u>
Neepawa		39+
Oak Lake		<u>32</u>
Pembina Valley		<u>18</u> 28- 41- 47+
Pine Falls	11-	
Piney		<u>29</u>
Portage la Prairie	13+	<u>40</u> 53+
Roblin		48-
Russel		<u>22</u>
Selkirk		<u>17</u>
Ste Rose du Lac	3+	<u>38</u>
Steinbach		<u>45</u>
Swan River		29-
Vassar		24+ 41+ 47- <u>53</u>
Virden		<u>35</u>
West Hawk		22- 28 40+ 46
Winnipeg	3- 6- 7+ 9+	25+ <u>36</u> <u>42</u> <u>48</u> <u>54</u> <u>65</u>

NEW BRUNSWICK NOUVEAU-BRUNSWICK

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Allardville	<u>3</u>	51+
Bathurst		28+ 50-
Bon Accord	6-	<u>43</u>
Buctouche		49-
Campbellton	4- 7- 9- <u>12</u>	23- <u>35</u>
Caraquet		20+ <u>54</u>
Chatham	<u>6</u>	<u>40</u>
Chipman		<u>24</u>
Dalhousie		55+
Dorchester		50+
Edmundston	4- 13+	<u>26</u> <u>36</u>
Fredericton	5-L(14) 11+L(15)	<u>19</u> 41+ 47- <u>53</u> 59+
Grand Falls		<u>49</u>
McAdam		28- 51-
Milltown		32+
Moncton	<u>2</u> <u>7</u> <u>11</u>	16+ <u>27</u> 33- <u>39</u> 44+
Newcastle		34-
Oromocto		31-
Perth		30+
Richibucto		55-
Jackville		<u>66</u>
Saint John	4+ 9+ 12+L(16)	<u>17</u> 23+ <u>29</u> 35+ 69+
Salisbury		<u>21</u>
Shediac		<u>62</u>
Shippegan		43-
St Andrews		26+
St Leonard		<u>18</u>
St Quentin		52+
St Stephen		20+
Sussex		<u>57</u>
Tracadie		30-
Woodstock	3+	<u>50</u>



NORTHWEST TERRITORIES    TERRITOIRES DU NORD-OUEST

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Fort McPherson	<u>13</u>	
Inuvik	<u>6</u>	

NOVA SCOTIA NOUVELLE-ÉCOSSE

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Amherst		<u>22 56</u>
Annapolis Royal		49+
Antigonish	<u>9</u>	<u>50</u>
Aspen	5-	
Bridgetown		<u>15</u>
Bridgewater	9-	<u>36</u>
Caledonia	2+L(17) 6+	21+ 42+
Canning	<u>10</u>	
Digby		18+ 52- 58
Halifax	<u>3 5 13L(18)</u>	20- <u>26 32</u> 38+ 43- 48+ <u>54</u>
Kentville		<u>30</u>
Liverpool	<u>12</u>	31+
Lunenburg		<u>60</u>
Middleton	8-	<u>46</u>
New Glasgow	4-	15- 34+ 47+
Parrsboro		40-
Pictou		<u>68</u>
Sheet Harbour	2+ 11+	29+
Shelburne	7+L(19)	28+
Springhill		<u>61</u>
Tatamagouche		58+
Truro		<u>18 55</u>
Windsor		<u>51</u>
Yarmouth	3- 11-	<u>40 45- 50-</u>



ONTARIO

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Armstrong	<u>10</u>	<u>20</u>
Arnprior		23+
Atikokan	7-	
Bancroft	2+	
Barrie	3+	<u>14</u> 24- 33- 46- 55+
Barry's Bay		19+ <u>39</u>
Belleville-Deseronto	6-	15- 35- 53+ 64+ <u>69</u>
Blind River		<u>18</u>
Brantford		34+L(20)
Brockville		45+
Chapleau	7+ 13+	<u>33</u>
Chatham		16- <u>48L(21)</u> <u>59L(22)</u> 64+
Cloyne		55-
Cobourg		<u>66</u>
Collingwood		<u>42</u>
Cornwall	8+	<u>31-</u> 41+ <u>47</u> 52- 63+
Deep River	3-L(23)	<u>52</u>
Driftwood		22-
Dryden	4+ <u>6</u> 9-	<u>24</u>
Elliot Lake	<u>3</u> 7- 12+	21+
Espanola		22-
Exeter		14+
Fort Frances	<u>5</u>	<u>15</u> <u>25</u>
Gananoque		28-
Geraldton	7- 13+	
Goderich		33+
Gogama		<u>23</u> 29-
Golden Lake		41- 47-
Guelph		36+
Hamilton	11+	<u>65</u>
Hanover		<u>50</u>
Hawkesbury		39- 48+
Hearst	4- 5+ <u>7</u>	
Huntsville	8+L(24) 11- <u>13</u>	
Kapuskasing	2+ <u>10</u> <u>12</u>	19+ 41+
Kenora	2+ <u>8</u> 13+L(25)	<u>16</u> 38+ <u>44</u>
Kingston	11-	<u>19</u> 32- <u>38</u> <u>48</u> <u>58</u>
Kirkland Lake-Kearns	<u>2</u> <u>11</u>	
Kitchener	13+	<u>28L(26)</u> 39+ 56+L(27)
		61-L(28)
Little Current		16-

ONTARIO

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
London	<u>10</u>	<u>18L(29) 40 53L(30) 69+</u>
Manitowadge	8+	<u>15</u> 20-
Marathon	11-	
Mattawa		<u>26 48</u>
Maynooth		51+
McArthur's Mills		33- 42+
Midland	<u>7</u>	
Niagara Falls		<u>55</u>
Nipigon		<u>16 26</u>
North Bay	4- <u>6L(31)</u> 10-	32+ 45+ 50+
Opasatika		30+
Orillia		<u>43</u>
Ottawa-Hull	4+ <u>6 9+</u> 13+	14- <u>24 30+</u> <u>40 49</u> 60+ <u>65</u>
Owen Sound	4+L(32) 12-L(33)	
Paris	6+	
Parry Sound		31-
Pembroke	5+	17-
Penetanguishene		34- <u>51</u>
Peterborough	12+	18-L(34) <u>27 44 54</u>
Pickle Lake	<u>9</u>	
Prescott		26-
Red Lake	<u>7</u> 10-	
Renfrew		<u>22</u>
Sarnia-Oil Springs		17+ 29+L(35) 34-L(36)
		42-L(37) 51+ 63+L(38) <u>68</u>
		<u>20</u> 26- 38- <u>44 54+</u>
Sault Ste Marie	2- <u>5</u>	
Sioux Lookout	12+	
Smiths Falls		<u>36</u>
St Catharines		<u>60</u>
St Thomas		64-
Stevenson		22-L(39)
Stratford		44+
Sturgeon Falls	7+	29+
Sudbury	<u>5</u> 9+ 13-	<u>19</u> 25- <u>30 35+</u> 41+ <u>47</u>
		52-
		<u>15</u> 44+
Temagami		<u>36</u>
Thessalon		14- 25- 30- 41-
Thunder Bay	<u>2</u> 4- <u>9 12</u>	26+ 48+ 54-
Timmins	3- 6+ <u>7- 9-</u>	17- 26 43+
Tobermory		19- <u>25</u> 30-L(41) <u>41</u> 47+
Toronto	<u>5L(40)</u> <u>9</u>	52+ <u>57</u> 63-L(42) <u>68+</u>
		40+
Trenton		22+
Uxbridge		



ONTARIO

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Vermillion		<u>14</u> 20+
Wawa	9+	<u>16</u> 21- <u>27</u>
Welland		<u>20</u>
White River	12-	
Wiarton	2-	20-
Windsor	9-	26-L(43) 32+ <u>54</u> 60-
Wingham	8-	<u>45</u>
Woodstock		<u>31</u>

PRINCE EDWARD ISLAND ILE-DU-PRINCE-ÉDOUARD

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Charlottetown	8+ 13+	<u>25 31 42</u> 52+
Souris		19+
St Edward-St Louis	<u>4</u> 5+ 9+	
Summerside		36+ <u>65</u>



QUEBEC

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Alma		16+ 32+ 48+
Asbestos		47-
Ayer's Cliff		42+
Baie Comeau	7-	28 34+ 40+ 52
Baie St Paul		18+
Baie Trinite	12-	17
Bearn Fabre	<u>3</u>	18+ 27+
Beauceville	<u>6</u> L(44)	55-L(45)
Bolton-Est		19+
Buckingham		48-
Cabano		15+
Carleton	2- <u>5</u>	23
Chandler	6+ 8-L(46)	23+ 35
Chapeau	11+	24 35 40 58
Chicoutimi	2+ <u>6</u> 8+L(47)	41
Clermont		
Cloridorme	8+ <u>11</u>	62-
Coaticook		65+
Cowansville		51+
Dolbeau		25-
Donnaconna		36+ 53
Drummondville		18+
Escuminac		23
Estcourt		25
Forestville		32-
Gascons		18 35+
Gaspe	<u>7</u> 9+	
Gaspe Nord	5+	27- 54 59+
Granby		31 54+
Grand Fonds		
Grande Vallee	6-	
Hull (see Ottawa-Hull, Ontario)		43
Joliette		14- 19- 53-
Jonquiere	4+ 12+	
L'Anse à Valteau	12+	
Lac Etchemin		17+ 55+
Lac Megantic		66+
La Pocatiere		28
La Tuque	3- 9-	26+ 49-
Magog		30 68
Manicouagan	<u>10</u>	
Maniwaki		15+
Matane	6+	14+ 43+
Mont Climent	<u>13</u>	

QUEBEC

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Mont Joli		16- 27- 39- 45- <u>56</u>
Mont Laurier	3+	21- <u>27</u> 54+
Mont St Michel		16+ 33+ 38+
Mont Tremblant	<u>11</u>	
Montmagny		57- 68+
Montreal	<u>2</u> 6+ <u>10</u> <u>12</u>	<u>17</u> <u>23</u> <u>29</u> 35+ <u>46</u> 51- <u>56</u> <u>62</u>
Mt. Louis en Haut		<u>19</u> <u>29</u>
Murdochville	10-	21+ 31+ <u>47</u>
New Carlisle		45
New Richmond		<u>27</u> +
Perce	11- 13-	14 40- 53-
Plessisville		29+
Port Daniel	7+	16-
Quebec	2+ <u>4</u> 5- 11+	15- <u>20</u> <u>33</u> <u>38</u> 65-
Rapides des Joachims	8-	
Rimouski	<u>2</u> 11-	18+ <u>22</u> <u>51</u>
Riviere au Renard	2+ 4+	
Riviere du Loup	7+ 9+	29- 50- <u>59</u>
Roberval	<u>10</u>	45-
Sept Iles	<u>3</u> 9- 11+ 13+	36+ 48+
Shawinigan		18- <u>55</u> <u>66</u>
Sherbrooke	<u>7</u> <u>9L</u> (48)	14+ 24+ <u>50</u> <u>60</u>
Sorel		19- <u>64</u> <u>69</u> -
Ste Adele		15 54-
Ste Agathe des Monts		32+ 42-
Ste Anne des Monts	8-L(49)	
Ste Marguerite-Marie	3-	
St Fabien de Panet	<u>13L</u> (50)	
St Felicien		43+
St Fulgence		<u>27</u>
St Georges-de-Beauce		19+
St Hyacinthe		48-
St Jean-Iberville		<u>25</u>
St Jerome	<u>4</u>	<u>26</u>
St Michel des Saints	<u>7</u> +	
St Pamphile	3+	
St Prosper		50+
St Rene de Matane		<u>30</u> 41-
Stoneham		<u>44</u>
Temiscaming	12-	<u>22</u> 28+ 40+ <u>53</u>
Thetford Mines		<u>21</u> <u>32</u> <u>42</u> <u>52</u> <u>61</u>
Trois Pistoles		42+
Trois Rivieres	<u>8L</u> (51) 13-	16- <u>28</u> <u>39L</u> (52) <u>45</u>
Valleyfield		68+
Victoriaville		34- 58+ <u>63</u>
Ville de la Baie	<u>9</u>	30+



SASKATCHEWAN

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Assiniboia		23-
Bellegarde		26- 54+
Biggar		29+
Broadview		49-
Canora		32-
Carlyle Lake	7+	47-
Colgate	<u>12</u>	48
Cypress Hills	2+	19-
Davidson		14+ <u>54</u>
Esterhazy		<u>19 25 41</u>
Estevan		33+
Eston		22+
Fort Qu'Appelle	<u>7</u>	<u>27</u>
Golden Prairie	10+	
Gravelbourg		39- 45+
Greenwater Lake	4+	26+
Humboldt		<u>22</u>
Indian Head		21+
Kamsack		54-
Kindersley		54+
Maple Creek		16+
Marengo		<u>15 26-</u>
Melville		17-
Moose Jaw-Marquis	4- 7-	<u>16 26 42</u>
Moosomin		36+
Norquay	7- <u>13</u>	46+
Oxbow		34+
Ponteix	<u>3</u>	<u>22</u>
Regina	<u>2</u> 9- 11+L(53) 13-	<u>18 24+ 29 46</u>
Riverhurst	10-	<u>25 43</u>
Rosetown		40
Saskatoon	4 8+ <u>11 13</u>	<u>17 23 28 33</u>
Shaunavon	<u>7+</u>	15+
St Brieux	7+	19-
Stranraer	3- <u>9</u>	24-
Swift Current	5- 12-	<u>30 36</u>
Unity		<u>27</u>
Warmley	3-	
Watrous		36-
Weyburn		32+
Wilkie		16+
Willow Bunch	6- 10+	<u>21</u>
Wynyard	6 12+	41+
Yorkton	5- <u>10</u>	<u>14 34</u>

YUKON

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Clinton Creek	$\frac{8}{3}$	$\frac{22}{14}$
Dawson	$\frac{10}{9}$	$\frac{19}{15}$
Elsa	$\frac{8}{8}$	15+
Faro	$\frac{13}{7}$	20
Keno Hill	$\frac{7}{7}$	23
Mayo	8+	14-
Watson Lake	2+ $\frac{6}{6}$	$\frac{14}{19}$
Whitehorse		



- L(1) Limitation of 8.9 kW ERP, 147 metres EHAAT, with specified pattern to protect KCTS-TV Seattle, Washington.
- L(2) Limitation to protect KFFB-TV Great Falls, Montana.
- L(3) Limitation to protect KECI-TV Missoula, Montana.
- L(4) Limitation of 1 kW ERP and 31 metres EHAAT.
- L(5) Limitation of 790 watts ERP at 610 metres EHAAT.
- L(6) Limitation to protect KPAX-TV Missoula, Montana.
- L(7) Limitation of 1.37 kW ERP, 427 metres EHAAT to protect KCFW-TV Kalispell, Montana.
- L(8) Limitation to protect KOMO-TV Seattle, Washington.
- L(9) Limitation of 304 watts at -295.7 metres EHAAT to protect co-channel allotment at Ketchikan, Alaska.
- L(10) Limited to 1 Megawatt at 305 metres EHAAT or the equivalent in the direction of channel 15+ Centralia, Washington allotment.
- L(11) Limited to 1 Megawatt at 305 metres EHAAT or the equivalent in the direction of channel 64 Bellingham, Washington allotment.
- L(12) Approved site: 49° 21' 12" N.L. 122° 57' 18" W.L.
- L(1) PAR et HEASM limitées à 8.9 kW et 147 m, avec le diagramme prescrit pour protéger KCTS-TV Seattle (Wash.).
- L(2) Limitation pour protéger KFFB-TV Great Falls (Mont.).
- L(3) Limitation pour protéger KECI-TV Missoula (Mont.).
- L(4) PAR et HEASM limitées à 1 kW et 31 m.
- L(5) PAR et HEASM limitées à 790 W et 610 m.
- L(6) Limitation pour protéger KPAX-TV Missoula (Mont.).
- L(7) PAR et HEASM limitées à 1.37 kW et 427 m pour protéger KCFW-TV Kalispell (Mont.).
- L(8) Limitation pour protéger KOMO-TV Seattle (Wash.).
- L(9) Limitation avec une PAR et une HEASM de 304 watts et -295.7 m. pour protéger un allotissement sur le même canal à Ketchikan (Alaska).
- L(10) PAR et HEASM limitées à 1 MW et 305 m ou l'équivalent dans la direction de l'allotissement du canal 15+ Centralia (Wash.).
- L(11) PAR et HEASM limitées à 1 MW et 305 m ou à l'équivalent dans la direction de l'allotissement du canal 64 Bellingham (Wash.).
- L(12) Emplacement approuvé: 49° 21' 12" de latitude nord, 122° 57' 18" de longitude ouest.



- L(13) Minnedosa site to be located no less than 275 km from co-channel assignment at Grand Forks, North Dakota with site co-ordinates 48° 08' 24" N.L., 97° 59' 38" W.L. and limited to 100 kW maximum ERP and 305 metres EHAAT, or the equivalent, in the general direction of Grand Forks, North Dakota.
- L(14) Limitation to protect WABI-TV Bangor, Maine.
- L(15) Specially coordinated short-spaced allotment with ERP limited to 50 kW at HAAT of 271 metres towards WMEM-TV Presque Isle, Maine.
- L(16) Specially coordinated short-spaced allotment with ERP limited to 4.35 kW at 363.9 metres HAAT at azimuth of 247° towards WMEB-TV Orono, Maine with a maximum ERP of 35.5 kW at 145° azimuth.
- L(17) Limitation to protect WLBZ-TV Bangor, Maine.
- L(18) Limitation to protect WMED-TV Calais, Maine. Moreover, this channel shall not prejudice the future use of channel 13- at Calais, Maine.
- L(19) Limitation of 14 dBk at 549 metres (or equivalent) to protect WVII-TV Bangor, Maine.
- L(20) Short spaced allotment to be specially coordinated with the United States.
- L(13) L'emplacement de Minnedosa ne doit pas être à moins de 275 km du canal commun assigné à Grand Forks (N.D.) à 48° 08' 24" de latitude nord et 97° 59' 38" de longitude ouest, avec une PAR et une HEASM limitées à 100 kW et 305 m ou l'équivalent dans la direction générale de Grand Forks (N.D.).
- L(14) Limitation pour protéger WABI-TV Bangor (Maine).
- L(15) Allotissement à faible espacement ayant fait l'objet de coordinations particulières et limité à un PAR et HASM de 50 kW à 271 metres vers WMEM-TV Presque Isle (Me.).
- L(16) Allotissement à faible espacement ayant fait l'objet de coordinations particulières et limité à un PAR et HASM de 4.35 kW à 363.9 metres à 247° d'azimut vers WMEB-TV Orono (Me). PAR maximale de 35.5 kW à 145° d'azimut.
- L(17) Limitation pour protéger WLBZ-TV Bangor (Maine).
- L(18) Limitation pour protéger WMED-TV Calais (Me.). De plus, ce canal ne doit pas nuire à l'exploitation future de canal 13- à Calais (Me.).
- L(19) PAR et HEASM limitées à 14 dBk et 549 m (ou l'équivalent) pour protéger WVII-TV Bangor (Me.).
- L(20) Allotissement à écart insuffisant qui doit faire l'objet de coordinations particulières avec les Etats-Unis.



- L(21) Approved site: 42° 27' 00"  
N.L. 82° 05' 00" W.L.
- L(22) Approved site: 42° 27' 00"  
N.L. 82° 05' 00" W.L.
- L(23) Limited to 10 kW ERP and  
100 metres.
- L(24) Limitation to protect WROC-TV  
Rochester, New York.
- L(25) Limitation to protect WIRT  
Hibbing, Minnesota.
- L(26) Approved site: 43° 15' 35"  
N.L. 80° 26' 39" W.L.
- L(27) Limitation to protect co-  
channel station WTVS Detroit,  
Michigan.
- L(28) Approved site: 43° 27' 00"  
N.L. 80° 36' 08" W.L. Short  
spaced allotment to be  
specially coordinated with the  
United States.
- L(29) Approved site: 42° 57' 20"  
N.L. 81° 21' 20" W.L.
- L(30) Short spaced allotment to be  
specially coordinated with the  
United States.
- L(31) Limitation of 100 kW ERP and  
183 m EHAAT toward WCML-TV  
Alpena, Michigan at notified  
distance of 383 km.
- L(21) Emplacement approuvé:  
42° 27' 00" de latitude nord,  
82° 05' 00" de longitude ouest.
- L(22) Emplacement approuvé:  
42° 27' 00" de latitude nord,  
82° 05' 00" de longitude ouest.
- L(23) PAR et HEASM limitées à 10 kW  
et 100 m.
- L(24) Limitation pour protéger WROC-TV  
Rochester (N.Y.).
- L(25) Limitation pour protéger WIRT  
Hibbing (Min.).
- L(26) Emplacement approuvé:  
43° 15' 35" de latitude nord,  
80° 26' 39" de longitude ouest.
- L(27) Limitation pour protéger WTVS  
Detroit (Mich) sur le même  
canal.
- L(28) Emplacement approuvé:  
43° 27' 00" de latitude nord,  
80° 36' 08" de longitude ouest.  
Un allotissement à faible  
espacement doit faire l'objet de  
coordinations particulières avec  
les États-Unis.
- L(29) Emplacement approuvé:  
42° 57' 20" de latitude nord,  
81° 21' 20" de longitude ouest.
- L(30) Allotissement à faible  
espacement qui doit faire  
l'objet de coordinations  
particulières avec les  
États-Unis.
- L(31) Limitation de 100 kW PAR et  
HEASM de 183 m à WCML-TV Alpena  
(Mich.) à une séparation de  
383 km.



- L(32) Specially coordinated short spaced allotment with power limited to 3 kW towards WTOM-TV Cheboygan, MI. (using a directional antenna with an 11 dB null on a bearing of 298 degrees; maximum ERP of 38 kW at 105° true; EHAAT of 130.8 metres.
- L(33) Limitation of 18 kW at 134 metres EHAAT over sector 224 to 258 degrees true to protect WJRT-TV Flint, Mich., and a limitation of 158 kW at 134 metres EHAAT, at an azimuth of 150 degrees true, to protect WICU-TV Erie, Pennsylvania.
- L(34) Limitation to protect co-channel allotment at Elmira, NY
- L(35) Approved site: 42° 43' 21" N.L. 82° 10' 00" W.L.
- L(36) Limited to 10 kW ERP at 98m EHAAT to protect co-channel assignments WOSO-TV Columbus, Ohio and WNIT-TV South Bend, Ind., and Channel 20 assignment WXON-TV Detroit, Mich.
- L(37) Approved site: 42° 42' 53" N.L. 82° 08' 12" W.L.
- L(38) Assignment to be located not less than 93 km from WTVS, channel 56, Detroit and 85 km from WGPR-TV, channel 62, Detroit, Michigan.
- L(32) Allotissement à faible espacement ayant fait l'objet de coordinations particulières et limité à un PAR d'environ 3 kW vers WTOM-TV Cheboygan (MI) en environ 298° d'azimut; un PAR maximale de 38 kW à 105° d'azimut; HASM de 130.8 metres.
- L(33) PAR et HEASM limitées à 18 kW et 134 m dans le secteur de 224 à 258 degrés d'azimut pour protéger WJRT-TV Flint (Mich) et PAR et HEASM limitées à 158 kW et 134 m à 150 degrés d'azimut pour protéger WICU-TV Erie (PA.).
- L(34) Limitation pour protéger un allotissement sur le même canal à Elmira (N.Y.).
- L(35) Emplacement approuvé: 42° 43' 21" de latitude nord 82° 10' 00" de longitude ouest
- L(36) Limitation de 10 kW PAR et HEASM de 98m pour protéger WOSO-TV Columbus (Ohio) et WNIX-TV South Bend (Ind.), et WXON-TV Detroit (Mich.) sur canal 20.
- L(37) Emplacement approuvé: 42° 42' 53" de latitude nord, 82° 08' 12" de longitude ouest.
- L(38) L'assignation ne doit pas être à moins de 93 km de la station WTVS, canal 56, Detroit, ni à moins de 85 km de la station WGPR-TV, canal 62, Detroit (Mich.).



- L(39) Approved site: 42° 03' 41"  
N.L. 82° 29' 05" W.L.
- L(40) Limitation to protect WTVH  
Syracuse, New York.
- L(41) Limitation to protect WUTV  
Buffalo, New York, channel 29-  
and channel 23 allotment at  
Buffalo, New York.
- L(42) Approved site: 43° 38' 33"  
N.L. 79° 23' 15" W.L. Short  
spaced allotment to be  
specially coordinated with the  
United States.
- L(43) Approved site: 42° 17' 42"  
N.L. 83° 05' 00" W.L.
- L(44) Limitation to protect WCSH-TV  
Portland, Maine.
- L(45) Limitation to protect WEDB-TV  
Berlin, New Hampshire on  
Channel 40-.
- L(46) Limitation to protect WAGM-TV  
Presque Isle, Maine.
- L(47) Limitation to protect WAGM-TV  
Presque Isle, Maine.
- L(48) Limited to 5 kW ERP in the  
direction of co-channel station  
WMUR-TV Manchester,  
New Hampshire, with EHAAT  
618 metres, or the equivalent,  
and specified directional  
antenna radiation pattern.
- L(39) Emplacement approuvé:  
42° 03' 41" de latitude nord,  
82° 29' 05" de longitude ouest.
- L(40) Limitation pour protéger WTVH  
Syracuse (N.Y.)
- L(41) Limitation pour protéger WUTV  
Buffalo (N.Y.) canal 29- et un  
allotissement sur canal 23 à  
Buffalo (N.Y.).
- L(42) Emplacement approuvé:  
43° 38' 33" de latitude nord,  
79° 23' 15" de longitude ouest.  
Allotissement à écart  
insuffisant qui doit faire  
l'objet de coordinations  
particulières avec les  
Etats-Unis.
- L(43) Emplacement approuvé:  
42° 17' 42" de latitude nord,  
83° 05' 00" de longitude ouest.
- L(44) Limitation pour protéger  
WCSH-TV Portland (Maine).
- L(45) Limitation pour protéger  
WEDB-TV Berlin (N.H.), sur  
canal 40-.
- L(46) Limitation pour protéger WAGM-TV  
Presque Isle (Me).
- L(47) Limitation pour protéger  
WAGM-TV Presque Isle (Me).
- L(48) PAR et HEASM limitées à 5 kW et  
618 m ou l'équivalent dans la  
direction générale de WMUR-TV  
Manchester (N.H.), qui utilise  
le même canal, et diagramme de  
rayonnement d'antenne directive  
prescrit.



- L(49) Limitation of 100 kW ERP and 457 metres EHAAT at site 49° 08' 06W N.L., 66° 20' 12" W.L. to protect WAGM-TV Presque Isle, Maine.
- L(49) PAR et HEASM limitées à 100 kW et 457 m à 49° 08' 06" de latitude nord et 66° 20' 12" de longitude ouest pour protéger WAGM-TV Presque Isle (Me.).
- L(50) Limitation of 45 watts toward WMED-TV Calais, Maine and maximum effective radiated power of 1.114 kW at 25 and 240 degrees azimuth at 148 metres EHAAT. Moreover, this channel shall not prejudice the future use of channel 13- at Calais, Maine.
- L(50) Puissance limitée à 45 W dans la direction de WMED-TV Calais (Me.) avec une PAR limitée à 1.114 kW à 25 et 240 degrés d'azimut, à une HEASM de 148 m. De plus, ce canal ne doit pas nuire à l'exploitation éventuelle de canal 13- à Calais (Me.).
- L(51) Limitation of 12.5 kW maximum ERP and 196 metres EHAAT.
- L(51) PAR et HEASM limitées à 12.5 kW et 196 m.
- L(52) Approved site: 46° 29' 27" N.L. 72° 39' 00" W.L.
- L(52) Emplacement approuvé: 46° 29' 27" de latitude nord, 72° 39' 00" de longitude ouest.
- L(53) Limitation of 144 kW at 300 metres EHAAT or the equivalent in the direction of Channel 11- Williston, North Dakota.
- L(53) Limitation avec un PAR et une HEASM de 144 kW et 300 m ou l'équivalent dans la direction de canal 11- à Williston (N.D).



TABLE B    TABLEAU B  
UNITED STATES    ÉTATS-UNIS

ALASKA

<u>City/Ville</u>	<u>Canal/VHF/Channel</u>	<u>Canal/UHF/Channel</u>
Fairbanks	2+ 4+ 7+ 9+ 11+ 13+	
Juneau	<u>3</u> <u>8</u> <u>10</u>	
Ketchikan	<u>2</u> <u>4</u> <u>9</u>	
Sitka	<u>13</u>	

CONNECTICUT

Bridgeport	3+	43- 49-
Hartford		18- <u>24</u> 61+
New Britain		30+
New Haven	<u>8</u>	59+ <u>65</u>
New London		26+
Norwich		<u>53</u>
Waterbury		<u>20</u>

IDAHO

Coeur d'Aléne		26+
Grangeville		15-
Lewiston	3-	
Moscow	12-	
Sandpoint		16+

ILLINOIS

Aurora		<u>60</u>
Chicago	2- <u>5</u> <u>7</u> 9+ <u>11</u>	<u>20</u> <u>26</u> <u>32</u> 38- <u>44</u>
Joliet		14- 66+

INDIANA

Anderson		67+
Angola		<u>63</u>
Bloomington	<u>4</u>	30- 42+ 63+
Elkhart		28+
Fort Wayne		15+ 33- 39- <u>55</u>
Ft Wayne-Roanoke		21+
Gary-St. John		<u>50</u>
Gary		<u>56+</u>

INDIANA

Hammond		62+
Indianapolis	<u>6</u> 8- 13-	20- <u>40</u> 59- <u>69</u>
Kokomo		29-
Lafayette		<u>18</u> <u>24</u>
Madison		60+
Marion		<u>23</u>
Muncie		17+ <u>49</u>
Richmond		43+
South Bend		<u>16</u> <u>22</u> 34- <u>46</u>

KENTUCKY

Ashland		25- 50- 61+
Covington		54+
Morehead		38+ 67-
Owenton		52+

MAINE

Augusta	10-	
Bangor	2- 5+ 7-	
Calais	13-L(1)	
Fort Kent		46+
Fryeburg		18+
Houlton		25+
Kittery		<u>39</u>
Lewiston	8-	35-
Millinocket		44-
Orono	12-	
Portland	6- 13+	26- <u>51</u>
Presque Isle	<u>8</u> 10+	62+
Rumford		43+

MARYLAND

Cumberland		52+ <u>65</u>
Frederick		62
Hagerstown		25- <u>31</u> 68+
Oakland		36+



MASSACHUSETTS

Boston	2+ 4- 5- 7+	25+ <u>38</u> 44+ 68+
Boston-Cambridge		<u>56</u>
Greenfield		32+
Middleton		<u>62</u>
New Bedford	6+	28- <u>34</u>
North Adams		<u>19</u> <u>35</u>
Norwell		46+
Pittsfield		51+
Springfield		<u>22</u> <u>40</u> 57+
Vineyard Haven		58+
Worcester		<u>14</u> <u>27</u> 48+ <u>66</u>

MICHIGAN

Alpena	<u>6</u> <u>11</u>	31+ 58+
Ann Arbor		15- <u>35</u> 57-
Bad Axe		41+ 43-
Battle Creek		19+ 61+
Bay City	5-	<u>27</u> <u>33</u>
Cadillac	<u>9</u>	22-
Calumet	5-	
Cheboygan	4+	20+ 50- <u>56</u> <u>62</u>
Detroit	2+ <u>4</u> 7-	23- 69-
East Lansing		
Escanaba	3+	28- 66-
Flint	12-	<u>17</u> 35+
Grand Rapids	8+ 13+	17+
Iron Mountain	8-	15- 24+
Ironwood		18+
Jackson		52+ <u>64</u>
Kalamazoo	3-	<u>47</u> 53-
Lansing	6-	<u>21</u>
Manistee		15+
Manistique		<u>19</u>
Marquette	6- <u>13</u>	38+
Mount Clemens		<u>14</u>
Mount Pleasant		54+
Muskegon		
Onondaga	10-	23+
Petoskey		46+
Port Huron		25- 49-
Saginaw		32-
Sault Ste. Marie	<u>8</u> 10+	29-
Traverse City	<u>7</u> +	<u>24</u>
West Branch		

MINNESOTA

Alexandria	$\frac{7}{9}$	$\frac{24}{26+}$ $\frac{42}{26+}$
Bemidji	$\frac{7}{9}$	$\frac{22}{22}$
Brainerd		$\frac{33}{33}$
Crookston		$\frac{21+}{21+}$ $\frac{27-}{27-}$
Duluth	$\frac{3}{8}$ 10+	17-
Ely		18-
Hibbing	13-	35+
International Falls	$\frac{11}{11}$	$\frac{17}{17}$ $\frac{23+}{23+}$ $\frac{29+}{29+}$ $\frac{45}{45}$
Minneapolis-St. Paul	$\frac{2-}{2-}$ $\frac{4}{4}$ 5- 9+ 11-	$\frac{19}{19}$ $\frac{25-}{25-}$ $\frac{41}{41}$
St. Cloud		
Thief River Falls	$\frac{10}{10}$	
Wadena		20-
Walker	12-	
Willmar		14-

MONTANA

Billings	$\frac{2}{7-}$ $\frac{6}{6}$ $\frac{8}{8}$ $\frac{11}{11}$	$\frac{14}{14}$ 20+
Bozeman	$\frac{7-}{7-}$ $\frac{9}{9}$	
Butte	2+ $\frac{4}{4}$ 6+	$\frac{18}{18}$ $\frac{24}{24}$
Cutbank		14-
Glendive	5+ 13+	16-
Great Falls	3+ 5+	$\frac{16}{16}$ $\frac{26}{26}$ $\frac{32}{32}$
Hardin	4+	
Havre	9+ 11+	18-
Helena	10+ $\frac{12}{12}$	15+
Joplin		35- $\frac{48}{48}$ 54-
Kalispell	9-	29-
Lewistown	$\frac{13}{13}$	
Miles City	$\frac{3-}{3-}$ $\frac{10}{10}$	
Missoula	8- 11- 13-	17- 23-
Wolf Point		17+

NEW HAMPSHIRE

Berlin		40-
Concord		21+
Durham	$\frac{11}{11}$	
Hanover		15+ $\frac{31}{31}$
Keene		52+
Littleton		49+
Manchester	9-	50- 60+
Portsmouth		17-



NEW JERSEY

Little Falls		50+
Newark	13-	<u>68</u>
New Brunswick		47+ <u>58</u>
Newton		<u>63</u>
Paterson		41-
Secaucus	9+	66-
West Milford		

NEW YORK

Albany-Schenectady	<u>6</u> 10- <u>13</u>	17+ 23- 29+ <u>45</u>
Amsterdam		39+ <u>55</u>
Batavia		51-
Binghamton	12-	<u>34</u> 40- 46+
Buffalo	<u>2</u> 4- 7+	<u>17</u> <u>23</u> 29- 49-
Carthage	7-	
Corning		<u>30</u>
Elmira		18+ 36-
Ithaca		<u>52</u> 65+
Jamestown		26+ <u>46</u>
Kingston		62+
Lake Placid	<u>5</u>	34+
Massena-Norwood		<u>18</u>
New York	<u>2</u> <u>4</u> 5+ <u>7</u> 11+	<u>25</u> 31-
Oneonta		<u>15</u> <u>42</u>
Plattsburgh		<u>57</u>
Poughkeepsie		54+
Rochester	<u>8</u> 10+ 13-	<u>21</u> 31+ 61+
Syracuse	3- 5- 9-L(2)	24+ 43+ 56+ 68-
Utica	2-	20+ <u>33</u> <u>59</u>
Watertown		<u>16</u> 50+

NORTH DAKOTA DAKOTA DU NORD

Bismarck	<u>3</u> <u>5</u> 12-	17- 26+
Devils Lake	8+	22+
Dickinson	2+ <u>7</u> 9-	
Ellendale		19-
Fargo	<u>6</u> 11+ <u>13</u>	15-
Grand Forks	<u>2</u> L(3)	14+ 27+
Jamestown	7-	<u>23</u>
Minot	6+ 10- 13-	14- <u>24</u>
Pembina	<u>12</u>	
Valley City	4-	
Williston	<u>4</u> 8- 11-	15-

OHIO

Akron		23+ 49+ 55-
Alliance		45+
Ashtabula		<u>15</u>
Athens		<u>20</u>
Bowling Green		27+
Cambridge		44-
Canton		17- <u>67</u>
Chillicothe		<u>53</u>
Cincinnati		19+ 48- 64-
Cleveland	5- <u>9</u> <u>12</u>	<u>19</u> 25+ <u>61</u>
Columbus	<u>3</u> 5+ <u>8</u>	28- <u>34</u> <u>56-</u>
Dayton	4- 6+ 10+	16+ 22+ <u>45</u>
Defiance	<u>2</u> 7+	65+
Hillsboro		24+ 55+
Lima		35- 44+ 57+
Lorain		<u>43</u>
Mansfield		47+ 68-
Newark		31- <u>51</u>
Oxford		14+
Portsmouth		<u>30</u> 42-
Sandusky		<u>52</u>
Springfield		26+ <u>66</u>
Steubenville	9+	62+
Toledo	11- <u>13</u>	24- 30+ 36- 40-
Youngstown		21- <u>27</u> <u>33</u> <u>58</u>
Zanesville		18-

OREGON

Astoria		<u>21</u>
Corvallis	7-	
Pendleton	11-	
Portland	<u>2</u> 6+ 8- <u>10</u> <u>12</u>	24+ <u>30</u> 40-
Salem		<u>22</u> <u>32</u>
The Dalles		17-

PENNSYLVANIA PENNSYLVANIE

Allentown		<u>39</u> <u>69</u>
Altoona	10-	23- <u>47</u> 57+
Bethlehem		60-
Clearfield	3+	
Erie	<u>12</u>	<u>24</u> 35+ 54+ 66+
Greensburg		40+
Harrisburg		21+ 27- 33+



PENNSYLVANIA PENNSYLVANIE

Hazleton		<u>56</u>
Johnstown	6 8-	19+ 28+
Lancaster	8+	15+
Lebanon		55-
Pittsburgh	2- 4+ <u>11</u> 13-	<u>16</u> <u>22</u> 53+
Reading		<u>51</u>
Scranton		16- 22- 38+ 44- <u>64</u>
State College		29+ 59+
Wilkes Barre		<u>28</u>
Williamsport		20-
York		<u>43</u> 49+

RHODE ISLAND

Block Island		69-
Providence	10+ 12+	<u>16</u> <u>36</u> 64+

SOUTH DAKOTA DAKOTA DU SUD

Aberdeen	9-	16-
----------	----	-----

VERMONT

Burlington	<u>3</u>	22+ 33-
Rutland		28+
St. Johnsbury		20-
Windsor		<u>41</u>

WASHINGTON

Anacortes		<u>24</u>
Bellevue		33+ 51+
Bellingham	12+	<u>34</u> <u>64</u>
Centralia		15+
Everett		16-
Kennewick		42+
Morton		<u>39</u>
Pasco		19-
Pullman	10-	<u>25</u> <u>31</u>
Richland		26+
Rochester		22+ 45+ <u>62</u>
Seattle	<u>4</u> 5+ <u>7</u> <u>9</u>	<u>22</u> 28- 34-
Spokane	2- 4- 6- 7+	<u>20</u> <u>28</u> <u>56</u>
Tacoma	11+ 13-	

WASHINGTON

Vancouver		<u>14</u> 49-
Walla Walla		14-
Wenatchee		18+ <u>27</u>
Yakima		23+ 29+ <u>35</u> <u>47</u>

WEST VIRGINIA VIRGINIE-OCCIDENTALE

Charleston	8+ 11+	<u>23</u> <u>29</u> 49-
Clarksburg	12+	<u>46</u> -
Fairmont		66-
Huntington	3+ 13+	33+
Keyser		30+
Martinsburg		<u>44</u> 60+
Morgantown		24-
Parkersburg		15- 39+ <u>57</u>
Weirton		50+
Weston	<u>5</u>	
Wheeling	<u>7</u>	<u>14</u> <u>41</u>

WISCONSIN

Appleton		32+
Chippewa Falls		<u>48</u>
Colfax		28-
Eau Claire	13+	<u>18</u>
Green Bay	2+ 5+ 11+	<u>26</u> + <u>38</u> 44+
Kenosha		55-
Manitowoc		16+
Marshfield		39-
Milwaukee	4- <u>6</u> 10+ <u>12</u>	18- 24+ <u>30</u> <u>36</u> <u>58</u>
Park Falls		36+
Racine		49+
Rhineland	12+	
Rice Lake City		<u>16</u>
Sheboygan		<u>28</u>
Suring		14-
Superior	6+	<u>40</u>
Wausau	7- <u>9</u>	<u>20</u> + 33-



L(1) Limitation to protect  
CJBR-TV-1, Edmundston, N.B.

L(2) Limitation of 20 dBk at 305 m  
EHAAT.

L(3) Limited to 100 kW maximum ERP  
and 305 m EHAAT, or the  
equivalent, in the general  
direction of Brandon,  
Manitoba.

L(1) Limitation pour protéger  
CJBR-TV-1, Edmundston (N.-B.).

L(2) Limitations: 20 dBk et 305 m  
HEASM.

L(3) Limitation de 100 kW PAR et de  
305 m HEASM ou l'équivalent, en  
direction générale de Brandon  
(Man.).





JAN - 5 1994

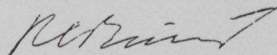
Excellency,

I have the honor to refer to your Note No. 192 dated November 3, 1993 concerning the allotment and assignment of television broadcasting channels in areas adjacent to the border of the United States and Canada.

I have the further honor to confirm that your proposals are acceptable to the Government of the United States of America and that your Note including the attached Working Arrangement, which is authentic in English and French, and this reply shall constitute an agreement between our two Governments which shall enter into force on the date of this reply.

Accept, Excellency, the renewed assurances of my highest consideration.

For the Secretary of State:



His Excellency

John G.D. de Chastelain,  
Ambassador of Canada.

(Traduction)

Le 5 janvier 1994

Excellence,

J'ai l'honneur de me référer à votre Note n° 192, en date du 3 novembre 1993, concernant l'allotissement et l'assignation de canaux de télédiffusion dans les secteurs adjacents à la frontière entre les États-Unis et le Canada.

J'ai aussi l'honneur de confirmer que vos propositions sont acceptables au gouvernement des États-Unis d'Amérique et que votre Note et l'entente officieuse qui lui est jointe, dont les versions française et anglaise font également foi, ainsi que la présente réponse, constituent entre le gouvernement du Canada et le gouvernement des États-Unis d'Amérique un accord qui entre en vigueur à la date de la présente réponse.

Je vous prie d'agréer, Excellence, les assurances renouvelées de ma plus haute considération.

Pour le secrétaire d'État  
(signé)

Son Excellence Monsieur John G.D. de Chastelain  
Ambassadeur du Canada



LIBRARY E A/BIBLIOTHEQUE A E



3 5036 20093157 7

DOCS

CA1 EA10 94T35 EXF

Canada

Telecommunications - television :  
exchange of notes between the  
Government of Canada and the

Minister of Public Works and Government Services

Canada - 1998

Available in Canada through your local bookseller or  
by mail from Canadian Government Publishing -

PWGSC

Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. E3-1994/35

ISBN 0-660-60390-X

Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux

Canada - 1998

En vente au Canada chez votre libraire local ou par  
la poste auprès des Éditions du gouvernement du

Canada - TPSGC

Ottawa, Canada K1A 0S9

N° de catalogue E3-1994/35

ISBN 0-660-60390-X





