# RADIO

Co-ordination and Use of Radio Frequencies

Exchange of Notes between Canada and the United States of America

Ottawa, October 24, 1962

Entered into force October 24, 1962

# RADIO

Coordination et utilisation des Fréquences radiophoniques

Échange de Notes entre le Canada et les États-Unis d'Amérique

Ottawa le 24 octobre 1962

En vigueur le 24 octobre 1962

43.208.557

43279-785 (6305021x) EXCHANGE OF NOTES (OCTOBER 24, 1962) BETWEEN THE GOVERNMENT OF CANADA AND THE GOVERNMENT OF THE UNITED STATES OF AMERICA CONCERNING THE COORDINATION AND USE OF RADIO FREQUENCIES ABOVE THIRTY MEGACYCLES PER SECOND.

I

The Chargé d'Affaires, a.i. of the United States Embassy in Canada to the Secretary of State for External Affairs

EMBASSY OF THE UNITED STATES OF AMERICA

Ottawa, October 24, 1962.

No. 107

Dear Sir:

I have the honour to refer to discussions which have taken place between representatives of the Government of Canada and the Government of the United States of America relating to the coordination and use of radio frequencies above thirty megacycles per second. In the course of these discussions, the sovereign right of each country to regulate its use of radio frequencies was acknowledged. Also, the desirability of providing for adequate spectrum space to meet equitably the requirements of the radio services of both Canada and the United States, now and in the future, was recognized. In addition, the representatives recognized that it was the mutual advantage of both countries to avoid harmful interference to each other's radio services and they noted the major developments that have taken place and are taking place in both countries in that part of the radio frequency spectrum allocated internationally by the International Telecommunication Union from thirty megacycles per second (30 Mc/s) up to forty gigacycles per second (40 Gc/s).

In the interest of efficient spectrum management the representatives have made the following proposals and drafted the attached Technical Annex which constitutes a part of them:

- (1) The two countries will continue to recognize those frequency arrangements already in effect for bands above 30 Mc/s as described in the Technical Annex;
- (2) They will establish, where mutually determined as being feasible and desirable, arrangements for the coordination of radio frequency assignments in those bands above 30 Mc/s for which there are no existing procedures;
- (3) Where mutually determined as being feasible and desirable, and in order to facilitate development in both countries, joint frequency allotment plans should be developed by Canada and the United States for particular frequency bands and radio services above 30 Mc/s;
- (4) The arrangements referred to in sub-paragraphs (2) and (3) above shall be as specified in the Technical Annex:

### (Traduction)

ECHANGE DE NOTES (le 24 octobre 1962) ENTRE LE GOUVERNEMENT CANADIEN ET LE GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE RELATIF À LA COORDINATION ET À L'UTILISATION DES FRÉQUENCES RADIOPHONIQUES DE PLUS DE TRENTE MÉGACYCLES PAR SECONDE.

I

Le Chargé d'Affaires a.i. de l'Ambassade des États-Unis d'Amérique au Canada au Secrétaire d'État aux Affaires extérieures.

AMBASSADE DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

Ottawa, le 24 octobre 1962

Nº 107

Monsieur le Secrétaire d'État,

J'ai l'honneur de me référer aux entretiens qui ont eu lieu entre les représentants du Gouvernement canadien et du Gouvernement des États-Unis au sujet de la coordination et de l'utilisation des fréquences radiophoniques de plus de trente mégacycles par seconde. Au cours de ces entretiens, on a reconnu le droit souverain de chaque pays de régler sa propre utilisation des fréquences. On a également admis la nécessité d'un espace spectral suffisant afin de satisfaire équitablement aux besoins présents et futurs des services radiophoniques du Canada et des États-Unis. En outre, les représentants ont reconnu que les deux pays avaient mutuellement intérêt à éviter une interférence nuisible pour leurs services, et ils ont constaté les développements majeurs qui ont eu lieu et se poursuivent au Canada et aux États-Unis en ce qui concerne la partie du spectre des fréquences radiophoniques allouée par l'Union internationale des télécommunications et qui s'étend de trente mégacycles par seconde (30 Mc/s) à quarante gigacycles par seconde (40 Gc/s).

En vue d'une exploitation efficace du spectre, les représentants ont soumis les propositions suivantes et ont rédigé l'Annexe technique ci-jointe qui renferme une partie de ces propositions:

- (1) Les deux pays continueront de reconnaître les ententes déjà en vigueur relativement aux bandes de fréquences de plus de 30 Mc/s telles qu'elles sont désignées dans l'Annexe technique;
- (2) Lorsqu'ils le jugeront possible et souhaitable pour les deux parties, ils établiront des ententes visant à coordonner les attributions de fréquences radiophoniques dans les bandes de plus de 30 Mc/s pour lesquelles n'existe aucune procédure;
- (3) Lorsqu'ils le jugeront possible et souhaitable, et afin de faciliter le développement des services radiophoniques dans les deux pays, le Canada et les États-Unis devraient dresser des plans communs d'attribution des fréquences en ce qui concerne les bandes et les services radiophoniques de plus de 30 Mc/s;
  - (4) Les ententes mentionnées aux alinéas (2) et (3) ci-dessus seront telles que spécifiées dans l'Annexe technique;

- (5) Additional frequency bands, in which frequency coordination procedures should be developed or in which frequency allotment plans should be developed, may be added from time to time to the Technical Annex by listing them in the Index thereto, together with the designation of the Agencies responsible for such development;
- (6) (a) The procedure to be followed in amending the Index to the Technical Annex as envisaged in sub-paragraph (5) would be that specified in sub-paragraph (12) (a) below;
  - (b) The modification of frequency coordination procedures or joint frequency allotment plans in a particular band shall be the responsibility of the Agencies specified in the Index to the Technical Annex;
- (7) (a) Radio broadcasting shall continue to be the subject of separate agreements and therefore is excluded from the provisions of this Note;
  - (b) The coordination and use of frequencies by the amateur radio service are excluded from the provisions of this Note;
- (8) In those bands where frequency coordination procedures have been established, when it is considered that the use of frequencies at locations not included in such procedures might result in harmful interference to the radio services of the other country, the assignment of the frequencies involved may, to the extent practicable, be the subject of special coordination by the Agencies authorized by the two Governments as specified in the Technical Annex;
- (9) The authorized Agencies shall be responsible in their respective countries for the implementation of the frequency coordination procedures and joint frequency allotment plans provided for in this Note, as specified in the Technical Annex;
- (10) It is recognized that existing coordination channels are adequate and nothing in this Note is intended to be construed as indicating a need for change in such channels unless and until such change is considered desirable by both parties hereto;
- (11) This Note shall not be deemed to affect or supersede any other international agreements in the field of telecommunications in force for either country;
  - (12) (a) This Note may be amended by an Exchange of Notes between authorized representatives of the two Governments;
    - (b) Any amendments or modifications to the Technical Annex other than those provided for in sub-paragraph (5) will be effected administratively by the Agencies specified either in the Technical Annex or in the Exchange of Notes provided for under sub-paragraph (6) (a);
    - (c) All amendments or modifications made pursuant to sub-paragraph (12) (b) above shall be notified to the Department of External Affairs of Canada and the Department of State of the United States of America by the respective Agencies of each country.

Accordingly, I propose that this Note with the Technical Annex and your reply shall constitute an Agreement for the coordination and use of radio frequencies above thirty megacycles per second between our two Governments,

- (5) Des bandes supplémentaires, pour lesquelles on doit élaborer des procédures de coordination ou des plans d'attribution des fréquences, pourront être ajoutées de temps à autre à l'Annexe technique; à cet effet, elles devront être énumérées dans l'index, avec mention des organismes chargés d'élaborer ces plans ou ces procédures;
- (6) (a) En amendant l'index à l'Annexe technique de la façon envisagée à l'alinéa (5), on devra suivre la procédure spécifiée à l'alinéa (12)
  (a) ci-dessous;
  - (b) Il incombera aux organismes mentionnés dans l'index à l'Annexe technique de modifier au besoin les procédures de coordination ou les plans communs d'attribution des fréquences dans une bande déterminée;
- (7) (a) La radiodiffusion continuera de faire l'objet d'accords séparés; elle se trouve donc exclue des dispositions de la présente Note;
  - (b) La coordination et l'utilisation des fréquences par les services radiophoniques d'amateurs sont exclues des dispositions de la présente Note;
- (8) Lorsque, dans les bandes où des procédures de coordination ont été établies, l'emploi de fréquences à des endroits non visés par ces procédures pourrait produire, estime-t-on, une interférence nuisible pour les services radiophoniques de l'autre pays, l'attribution des fréquences en jeu pourra, si la chose est praticable, faire l'objet d'une coordination spéciale par les organismes autorisés par les deux gouvernements, tel que le spécifie l'Annexe technique;
- (9) Les organismes autorisés seront chargés d'appliquer dans leurs pays respectifs les procédures de coordination et les plans communs d'attribution des fréquences prévus dans la présente Note, tels qu'ils sont spécifiés dans l'Annexe technique;
- (10) Il est reconnu que les voies existantes de coordination sont suffisantes, et rien, dans la présente Note, ne doit être interprété comme indiquant la nécessité d'une modification de ces voies, à moins et jusqu'à ce que les deux parties jugent souhaitable une telle modification;
- (11) La présente Note ne devra être considérée comme affectant ni remplaçant aucun autre accord international applicable au domaine des télécommunications dans l'un ou l'autre des deux pays;
- (12) (a) La présente Note peut être amendée au moyen d'un Échange de Notes entre les représentants autorisés des deux Gouvernements;
  - (b) Les amendements ou les changements à apporter à l'Annexe technique, autres que les modifications prévues à l'alinéa (5) seront effectués administrativement par les organismes nommés soit dans l'annexe technique soit dans l'Échange de Notes prévu à l'alinéa (6) (a);
  - (c) Tout amendement ou changement effectué conformément à l'alinéa (12) (b) ci-dessus devra être annoncé au ministère des Affaires extérieures du Canada et au Département d'État des États-Unis d'Amérique par les organismes respectifs de chacun des deux pays.

En conséquence, je propose que la présente Note et son Annexe technique, ainsi que votre réponse, constituent un accord entre nos Gouvernements relatif

effective from the date of your reply. Furthermore, because of its nature, I propose that, if you concur, this Agreement may only be terminated by either country giving twelve months' notice, in writing, of its intention to terminate the Agreement.

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

Chargé d'Affaires ad interim IVAN B. WHITE

The Honourable
Howard C. Green, P.C., Q.C., M.P.,
Secretary of State for External Affairs,
Ottawa.

à la coordination et à l'utilisation des fréquences radiophoniques de plus de trente mégacycles par seconde, accord qui entrera en vigueur à la date de votre réponse. En raison de sa nature, je propose en outre que, si vous y donnez votre assentiment, ledit Accord ne puisse être résilié que si l'une des parties donne avis à l'autre douze mois à l'avance, par écrit, de son intention de mettre fin audit Accord.

Veuillez agréer, Monsieur le Secrétaire d'État, les assurances renouvelées de ma très haute considération.

Le Chargé d'Affaires ad interim, IVAN B. WHITE

L'honorable Howard C. Green

Secrétaire d'État aux Affaires extérieures

Ottawa

The Secretary of State for External Affairs to the Chargé d'Affaires a.i. of the United States Embassy in Canada.

## DEPARTMENT OF EXTERNAL AFFAIRS

Ottawa, October 24, 1962.

No. 215

Sir,

I have the honour to refer to your Note of October 24, 2962, with its Technical Annex, proposing an Agreement between our two Governments concerning the coordination and use of radio frequencies above thirty megacycles per second.

The arrangements set forth in your Note and its Technical Annex are acceptable to the Government of Canada which concurs in the proposal that your Note with Technical Annex and this reply shall constitute an Agreement for the coordination and use of radio frequencies above thirty megacycles per second between the Government of Canada and the Government of the United States of America to be effective from the date of this reply. Furthermore, it is agreed that because of its nature and the Agreement concluded by these Notes may only be terminated by either party giving twelve months' notice, in writing, of its intention to terminate the Agreement.

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

H. C. GREEN
Secretary of State
for External Affairs

The Honourable Ivan B. White,
Charge d'Affaires a.i.,
Embassy of the United States of America,
Ottawa.

Le Secrétaire d'État aux Affaires extérieures au Chargé d'Affaires a.i. de l'Ambassade des États-Unis d'Amérique au Canada.

## MINISTÈRE DES AFFAIRES EXTÉRIEURES

Ottawa, le 24 octobre 1962

Nº 215

Monsieur le Chargé d'affaires,

J'ai l'honneur de me référer à votre Note n° 107, en date du 24 octobre 1962, ainsi qu'à son Annexe technique, par lesquelles était proposé un accord entre nos gouvernements respectifs au sujet de la coordination et de l'utilisation des fréquences radiophoniques de plus de trente mégacycles par seconde.

Le Gouvernement du Canada souscrit aux dispositions énoncées dans votre Note et dans son Annexe technique, et accepte la proposition que ladite Note et son Annexe, ainsi que la présente réponse, constituent un Accord entre le Gouvernement du Canada et le Gouvernement des États-Unis d'Amérique relatif à la coordination et à l'utilisation des fréquences radiophoniques de plus de trente mégacycles par seconde, Accord qui doit entrer en vigueur à la date de la présente réponse. Il est en outre convenu que, en raison de sa nature, l'Accord conclu par ces Notes ne peut être résilié que si l'une des parties donne avis à l'autre, par écrit et douze mois à l'avance, de son intention de mettre fin audit Accord.

Veuillez agréer, Monsieur le Chargé d'affaires, les assurances renouvelées de ma très haute considération.

Le Secrétaire d'État aux Affaires extérieures, H. C. GREEN

L'honorable Ivan B. White
Chargé d'affaires a.i.
Ambassade des États-Unis d'Amérique
Ottawa

## TECHNICAL ANNEX

Le Gouvernement du Canada scant or ux dispositions énoncées dans voire

EXCHANGE OF NOTES BETWEEN THE GOVERNMENT OF CANADA AND THE GOVERNMENT OF THE UNITED STATES OF AMERICA CONSTITUTING AN AGREEMENT FOR RADIO FREQUENCY COORDINATION AND USE OF RADIO FREQUENCIES ABOVE THIRTY MEGACYCLES PER SECOND.

#### ANNEXE TECHNIQUE

DE

L'ÉCHANGE DE NOTES ENTRE LE GOUVERNEMENT DU CANADA ET LE GOUVER-NEMENT DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE CONSTITUANT UN ACCORD SUR LA COORDINATION ET L'UTILISATION DES FRÉQUENCES RADIOÉLECTRI-QUES SUPÉRIEURES À TRENTE MÉGACYCLES PAR SECONDE.

# INDEX TO THE TECHNICAL ANNEX LISTING

# FREQUENCY BANDS, AUTHORIZED COORDINATION AGENCIES OR CHANNELS, AND ARRANGEMENTS

Item	Frequency		Coordination or Channels	Coordination Arrangements	
	Bands Mc/s	U.S.	Canada	and Remarks	
1	30.56-32.0	FCC	DOT	Arrangement A	
2	33.0-34.0	FCC	DOT	Arrangement A	
3	35.0-36.0	FCC	DOT	Arrangement A	
4	37.0-38.0	FCC	DOT	Arrangement A	
5	39.0-40.0	FCC	DOT	Arrangement A	
6	42.0-46.6	FCC	DOT	Arrangement A	
7	46.6-47.0	IRAC	DOT	ITU RR 228	
8	47.0-49.6	FCC	DOT	Arrangement A	
9	49.6-50.0	IRAC	DOT	ITU RR 228	
10	72.0-74.6	FCC	DOT	Arrangement A	
11	74.6-75.4	FAA	DOT	Arrangement B	
12	75.4-76.0	FCC	DOT	Arrangement A	
13	108.0-117.975	FAA	DOT	Arrangement B	
15	117.975-121.975	FAA	DOT	Arrangement B	
16	121.975-123.075	FCC	DOT	Arrangement B	
17	123.075–123.575 123.575–128.825	FCC FAA	DOT	Arrangement B	
18	128.825-132.025	FCC	DOT	Arrangement B	
19	132.025-136.0	FAA		Arrangement B	
20	137.0-144.0	JCS	DOT CCG*	Arrangement B	
21	150.8-174.0	FCC	CCS*	Arrangement C	
22	162.0-174.0	IRAC	DOT	Arrangement A	
23	216.0-225.0	JCS	CCS*	Arrangement D Arrangement C	
24	328.6-335.4	FAA	DOT	Arrangement B	
25	420.0-450.0	JCS	CCS*	Arrangement C	
26	450.0-470.0	FCC	DOT	Arrangement A	
27	890.0-942.0	JCS	CCS*	Arrangement C	
28	942.0-960.0	FCC	DOT	Arrangement A	
29	960.0-1215.0	FAA	DOT	Arrangement B	
30	1215-0-1400.0	JCS	CCS*	Arrangement C	
31	1300.0-1350.0	FAA	DOT	Arrangement C	
32	1400.0-1427.0			Coordination not required	
33	1535.0-1660.0			Coordination not required	
				at this time	
34	1850.0-2200.0	FCC	DOT	Arrangement A	
35	2300.0-2450.0	JCS	CCS*	Arrangement C	
36	2450.0-2700.0			Coordination not required	
				at this time	
37	2700.0-2900.0	FAA	DOT	Arrangement C	
38	2700.0-3700.0	JCS	CCS*	Arrangement C	
39	2900.0-3100.0	IRAC	DOT	Arrangement C	
40	3700.0-4200.00	FCC	DOT	Arrangement A	
41	4200.0-4400.0			Coordination not required	
42	50000.0-5250.0			at this time Coordination not required	
				at this time	
43	5250.0-5925.0	JCS	CCS*	Arrangement C	
44	5460.0-5650.0	IRAC	DOT	Arrangement C	
45	5925.0-7125.0	FCC	DOT	Arrangement A	
46	8400.0-8500.0			Coordination not required	
The second line will be seen to b				at this time	

# RÉPERTOIRE DE L'ANNEXE TECHNIQUE

# BANDES DE FRÉQUENCE, ORGANISMES OU VOIES DE COORDINATION AUTORISÉS ET ARRANGEMENTS

Article A	Bandes de fréquence Mc/s		nes ou voies de tion autorisés	Arrangements de coordination	
britages for	Soldenibgood	ÉU.	Canada	et notes	
	CS* Armamators Coordination	Para	8013	Arranal, Make, \$1 80	
1	30.56-32.0	FOG	3500()	September 148 and 188	
2	33.0-34.0	FCC	MT(1)	Arrangement A	
not granites	35.0-36.0	FCC	MT MT	Arrangement A	
4	37.0-38.0	FCC	MT	Arrangement A	
5	39.0-40.0	FCC	MT	Arrangement A Arrangement A	
6 300	42.0-46.6	FCC	MT	Arrangement A	
7	46.6-47.0	IRAC	MT	R.R. 228 (UIT)	
8	47.0-49.6	FCC	MT	Arrangement A	
not gequire	49.6-50.0	IRAC	MT	R.R. 228 (UIT)	
10	72.0-74.6	FCC	MT	Arrangement A	
11	74.6-75.4	FAA	MT	Arrangement B	
12	75.4-76.0	FCC	MT	Arrangement A	
13	108.0-117.975	FAA	MT.	Arrangement B	
14	117.975-121.975	FAA	MT	Arrangement B	
15	121.975-123.075	FCC	MT	Arrangement B	
16 17	123.075-123.575	FCC	MT	Arrangement B	
18	123.575-128.825 128.825-132.025	FAA	MT	Arrangement B	
19	132.025-136.0	FCC	MT	Arrangement B	
20	137.0-144.0	FAA JCS	MT	Arrangement B	
21	150.8-174.0	FCC	CCS*(2) MT	Arrangement C	
22	162.0-174.0	IRAC	MT	Arrangement A	
23	216.0-225.0	JCS	CCS*	Arrangement D	
24	328.6-335.4	FAA	MT	Arrangement C Arrangement B	
25	420.0-450.0	JCS	CCS*	Arrangement B Arrangement C	
26	450.0-470.0	FCC	MT	Arrangement A	
27	890.0-942.0	JCS	CCS*	Arrangement C	
28	942.0-960.0	FCC	MT	Arrangement A	
29	960.0-1215.0	FAA	MT	Arrangement B	
30	1215.0-1400.0	JCS	CCS*	Arrangement C	
31	1300.0-1350.0	FAA	MT	Arrangement C	
32	1400.0-1427.0			Coordination non requise	
33	1535.0-1660.0			Coordination non requise	
0.1				actuellement	
34	1850.0-2200.0	FCC	MT	Arrangement A	
35	2300.0-2450.0	JCS	CCS*	Arrangement C	
36	2450.0-2700.0			Coordination non requise	
37	2700 0 2000 0	TOAA	3400	actuellement	
38	2700.0-2900.0 2700.0-3700.0	FAA JCS	MT CCC*	Arrangement C	
39	2900.0-3100.0	IRAC	CCS*	Arrangement C	
40	3700.0-4200.0	FCC	MT	Arrangement C	
41	4200.0-4400.0	200	MI	Arrangement A	
				Coordination non requise	
42	5000.0-5250.0			actuellement	
			A TOP OF THE PARTY	Coordination non requise actuellement	
43	5250.0-5925.0	JCS	CCS*	Arrangement C	
44	5460.0-5650.0	IRAC	MT	Arrangement C Arrangement C	
45	5925.0-7125.0	FCC	MT	Arrangement A	
46	8400.0-8500.0			Coordination non requise	
				actuellement	
47	8500.0-10500.0	JCS	CCS*	Arrangement C	

Item	Frequency Bands Mc/s	STATE OF THE PARTY	Coordination or Channels	Coordination Arrangements and Remarks	
	AIGHCAN MC/8	U.S.	Canada		
48 49	9000.0-9200.0 9300.0-9500.0	FAA IRAC	DOT	Arrangement C Arrangement C	
50 51	Gc/s $10.55-13.25$ $13.25-13.4$	FCC	DOT	Arrangement A Coordination not require at this time	
52 53	13.4–14.0 14.0–15.7	JCS	CCS*	Arrangement C Coordination not require	
54 55	15.7–17.7 17.7–23.0	JCS	CCS*	Arrangement C Coordination not require at this time	
56 57	23.0-24.25 24.25-33.4	JCS	CCS**	Arrangement C Coordination not require at this time	
58 59	33.4-36.0 36.0 and above	JCS	CCS*	Arrangement C Coordination not require at this time	

<sup>\*</sup>Authorized coordination channel only.

Article	Bandes de fréquence Mc/s		es ou voies de ion autorisés	Arrangements de coordination	
TONSUDAR		ÉU.   Canada		et notes	
	TO STATISHED DE	(ASSENTED IN	The Moin	MACHE TREMANDERA	
48 49	9000.0-9200.0 9300.0-9500.0 Gc/s	FAA IRAC	MT MT	Arrangement C Arrangement C	
50 51	10.55–13.25 13.25–13.4	FCC	MT	Arrangement A Coordination non requise	
52 53	13.4-14.0 14.0-15.7	JCS	CCS*	actuellement Arrangement C Coordination non requise actuellement	
54 55	15.7–17.7 17.7–23.0	JCS	CCS*	Arrangement C Coordination non requise actuellement	
56 57	23.0-24.25 24.25-33.4	JCS	CCS*	Arrangement C Coordination non requise actuellement	
58	33.4–36.0 36.0 et fréquences supérieures	JCS	CCS*	Arrangement C Coordination non requise actuellement	

<sup>(1)</sup> Ministère des Transports

<sup>(2)</sup> Chairman Chief of Staff: (président) du Comité des chefs d'état-major

<sup>\*</sup> Voie de coordination autorisée, exclusivement

#### ARRANGEMENT A

ARRANGEMENT BETWEEN THE DEPARTMENT OF TRANSPORT AND THE FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION FOR THE EXCHANGE OF FREQUENCY ASSIGNMENT INFORMATION AND ENGINEERING COMMENTS ON PROPOSED ASSIGNMENTS ALONG THE CANADA-UNITED STATES BORDERS IN CERTAIN BANDS ABOVE 30 MC/S

(Adopted by correspondence May, 1950; Revised Ottawa March, 1962)

1. (a) This arrangement involves assignments in the following frequency bands, except as provided in sub-paragraphs (b) (c) and (d) below:

Mc/s		Mc/s	
30.56-32.00	75.40	Attended	76.00
33.00-34.00	150.80	nt Chie to	174.00
35.00-36.00	450.00	1.05-10.00	464.725
37.00-38.00	465.275	40180-0-100	470.00
39.00-40.00	942.00	post ni ness	960.00
42.00-46.60	1850.0	-	2200.0
47.00-49.60	3700.0	togen/T es	4200.0
72.00-74.60	5925.0	Chief of Sta	7125.0

Gc/s 10.55-13.25

(b) The following frequencies are not involved in this arrangement because of the nature of the services:

Mc/s	Mc/s
156.3	156.7
156.35	156.8
156.4	156.9
156.45	156.95
156.5	157.0 and
156.55	157.05
156.6	157.1
156.65	157.15

- (c) Assignments proposed in accordance with the railroad industry radio frequency allotment plan along the United States-Canada border utilized by the Federal Communications Commission and the Department of Transport, respectively, may be excepted from this arrangement at the discretion of the referring Agency.
- (d) Assignments proposed in any radio service in frequency bands below 470 Mc/s appropriate to this arrangement, other than those for stations in the Domestic Public (land mobile or fixed) category, may be expected from this arrangement at the discretion of the referring

#### ARRANGEMENT A

ARRANGEMENT ENTRE LE MINISTÈRE DES TRANSPORTS ET LA FEDERAL COM-MUNICATIONS COMMISSION EN VUE D'ÉCHANGES DE RENSEIGNEMENTS SUR LES ASSIGNATIONS DE FRÉQUENCES ET D'OBSERVATIONS TECHNIQUES SUR LES FRÉQUENCES QU'ON SE PROPOSERAIT D'ASSIGNER PRÈS DE LA FRONTIÈRE CANADO-AMÉRICAINE DANS CERTAINES BANDES SUPÉRIEURES À 30 Mc/s.

(Adopté par correspondance en mai 1950 et revisé à Ottawa en mars 1962)

 a) Le présent arrangement comporte des assignations de fréquences dans les bandes ci-après, ainsi que les réserves indiquées aux alinéas b, c et d ci-dessous:

Mc/s		Mc/s	
30.56-32.00	75.40	roll-ran	76.00
33.00-34.00	150.80		174.00
35.00-36.00	450.00	zoin-mi	464.725
37.00–38.00	465.275	le_plu	470.00
39.00–40.00	942.00	ine-13—	960.00
42.00-46.60	1850.0	of AH To	2200.0
47.00–49.60	3700.0	n=199	4200.0
72.00-74.60	5925.0	er_n	7125.0

Gc/s 10.55-13.25

b) Les fréquences ci-après sont exclues du présent arrangement, eu égard à la nature des services auxquels elles sont affectées:

Mc/s	Mc/s
156.3	156.7
156.35	156.8
156.4	156.9
156.45	156.95
156.5	157.0 et 161.6
156.55	157.05
156.6	157.1
156.65	157.15

- c) Pourront être exclues du présent arrangement, au gré de l'organisme requérant, les assignations proposées conformément au Plan d'attribution des fréquences radioélectriques de l'industrie ferroviaire utilisées respectivement par la Federal Communications Commission et le ministère des Transports en ce qui concerne la zone de la frontière canado-américaine.
  - d) Pourront être exclues du présent arrangement, au gré de l'organisme requérant, les assignations pour service radioélectrique dans les bandes de fréquence inférieures à 470 Mc/s, qui relèveraient du présent arrangement mais n'appartiendraient pas à la catégorie des services

Agency if a base station assignment has been made previously under the terms of this arrangement or prior to its adoption in the same radio service and on the same frequency and in the local area, and provided the basic characteristics of the additional station are sufficiently similar technically to the original assignment to preclude harmful interference to existing stations across the border.

2. (a) For Bands below 470 Mc/s, the areas which are involved lie between lines A and B and between Lines C and D, as follows:

Line A—Begins at Aberdeen, Wash., running by great circle arc to the intersection of 48° N., 120° W., thence along parallel 48° N., to the intersection of 95° W., thence by great circle arc through the southernmost point of Duluth, Min., thence by great circle arc to 45° N., 85° W., thence southward along meridian 85° W., to its intersection with parallel 41° N., thence along parallel 41° N., to its intersection with meridian 82° W., thence by great circle arc through the southernmost point of Bangor, Me., thence by great circle arc through the southern-most point of Searsport, Me., at which point it terminates; and

Line B—Begins at Tofino, B.C., running by great circle arc to the intersection of 50° N., 125° W., thence along parallel 50° N., to the intersection of 90° W., thence by great circle arc to the intersection of 45° N., 79° 30′ W., thence by great circle arc through the northernmost point of Drummondville, Quebec (Lat: 45° 52′ N., Long: 72° 30′ W.), thence by great circle arc to 48° 30′ N., 70° W., thence by great circle arc through the northern-most point of Campbellton, N.B., thence by great circle arc through the northern-most point of Liverpool, N.S., at which point it terminates.

Line C—Begins at the intersection of 70° N., 144° W., thence by great circle arc to the intersection of 60° N., 143° W., thence by great circle arc so as to include all the Alaskan Panhandle; and

Line D—Begins at the intersection of 70° N., 138° W., thence by great circle arc to the intersection of 61° 20′ N., 139° W. (Burwash Landing), thence by great circle arc to the intersection of 60° 45′ N., 135° W., thence by great circle arc to the intersection of 56° N., 128° W., thence south along 128° meridian to Lat. 55° N., thence by great circle arc to the intersection of 54° N., 130° W., thence by great circle arc to Port Clements, thence to the Pacific Ocean where it ends.

- (b) For bands above 470 Mc/s, the areas which are involved are as follows:
  - (1) For a station the antenna of which looks within the 200° sector toward the Canada-United States borders, that area in each country within 35 miles of the borders; and;
- (2) For a station the antenna of which looks within the 160° sector away from the Canada-United States borders, that area in each country within 5 miles of the borders.
- 3. (a) Each Agency shall furnish the other by July, 1962, with a complete frequency assignment record, including, among the basic characteristics reported, the date of first usage of each frequency by each of the stations shown regardless of the class of service, which were in

publics nationaux (mobile terrestre ou fixe), si une assignation à une station de base a déjà été faite aux termes du présent arrangement ou si elle a précédé son adoption pour le même service radioélectrique, dans la même bande de fréquence et la même région, sous réserve que les caractéristiques de base de la station supplémentaire se rapprochent suffisamment de l'assignation primitive pour éviter les brouillages nuisibles aux stations situées outre frontière.

- 2. a) En ce qui concerne les bandes inférieures à 470 Mc/s, les zones visées se trouvent entre les lignes A et B et entre les lignes C et D, définies ci-après:
- Ligne A: Part d'Aberdeen (Wash.) suit l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection 48° Nord et 120° Ouest, puis le parallèle 48° Nord jusqu'à l'intersection 95° Ouest, et de nouveau l'arc de grand cercle jusqu'au point le plus au sud de Duluth (Min.), et de là l'arc de grand cercle jusqu'au point 45° N. et 85° O., puis longe vers le sud le méridien 85° O., jusqu'à l'intersection avec le parallèle 41° N., et ensuite le parallèle 41° N. jusqu'à son intersection avec le méridien 82° O., puis suivant de nouveau l'arc de grand cercle passe par le point le plus au sud de Bangor (Maine) et se termine au point le plus au sud de Searsport (Maine);
- Ligne B: Part de Tofino (C.-B.), suit l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection 50° N. et 125° O., puis le parallèle 50° N. jusqu'au méridien 90° O., et de là l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection 45° N. et 79° 30′ O., puis l'arc de grand cercle jusqu'au point le plus au nord de Drummondville (Québec): 45° 52′ de lat. et 72° 30′ de long., puis de nouveau suit l'arc de grand cercle jusqu'à 48° 30′ N. et 70° O., puis, longeant encore une fois l'arc de grand cercle, passe par le point le plus au nord de Campbellton (N.-B.) et se termine au point le plus au nord de Liverpool (N.-É.);
- Ligne C: Part du point d'intersection de 70° N. et 144° O., suit l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection 60° N. et 143° O. de façon à englober ensuite la côte de Sitka;
- Ligne D: Part de l'intersection 70° N. et 138° O., suit l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection 61° 20′ N. et 139° O. (Burwash Landing), puis l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection 60° 45′ N. et 135° O., puis l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection 56° N. et 128° O., puis, vers le sud, le méridien 128° jusqu'à la latitude 55° N., puis l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection 54° N. et 130° O., puis l'arc de grand cercle jusqu'à Port Clements, et de là jusqu'à l'océan Pacifique, où elle se termine.
- b) En ce qui concerne les bandes supérieures à 470 Mc/s, les zones visées sont les suivantes:
- 1) Pour les stations dont l'antenne est orientée dans le secteur de 200° en direction de la frontière canado-américaine, la zone de chaque pays en deçà de 35 milles de la frontière;
- 2) Pour les stations dont l'antenne est orientée dans le secteur de 160° en direction opposée à la frontière canado-américaine, la zone de chaque pays en deçà de 5 milles de la frontière.
- 3. a) Chaque organisme fournira à l'autre pour juillet 1962 un fichier complet des assignations de fréquences renfermant, parmi les caractéristiques de base, la date du début d'utilisation de chaque fréquence par chacune des stations indiquées, indépendamment de la classe de ser-

actual operation on October 1, 1960, and located in the areas indicated in 2 (a) above for the frequency bands below 470 Mc/s, and located in the areas indicated in 2. (b) above for the frequency bands above 470 Mc/s. For the purpose of the revised arrangement, such record shall constitute, together with the 6th Edition of the Radio Frequency Record (Volume III), the master frequency assignment records for the two Agencies upon acceptance by the other Agency. Accordingly, in implementing the Geneva (1959) Radio Regulations, each Agency shall use these frequency records, in lieu of subsequent I.T.U. records, in matters leading to the resolution of pertinent cases of harmful interference involving stations authorized by the two Agencies.

- (b) Each Agency shall keep its frequency assignment data in the aforementioned records current through the submission to the other Agency of its recapitulative master frequency assignment records at intervals of three months.
- 4. (a) Before the Federal Communications Commission takes final action on any application for the use of any frequency in the bands herein, in the areas stipulated above involving an effective radiated power in excess of five watts, or if protection is desired for an operation involving a power of five watts, or less, it will refer the pertinent particulars of the proposed assignment (see Appendix 3 or 4 as appropriate), in the form shown in Appendix 1 hereof, to the Department of Transport for comment as to whether the granting of an authorization will be likely to result in the causing of harmful interference to any existing Canadian assignments authorized by the Department.
- (b) Before the Department of Transport takes final action on any application for the use of any frequency in the bands herein, in the areas stipulated above involving an effective radiated power in excess of five watts, or if protection is desired for an operation involving power of five watts, or less, it will refer the pertinent particulars of the proposed assignment (see Appendix 3 or 4 as appropriate), in the form shown in Appendix 2 hereof, to the Federal Communications Commission for comment as to whether the granting of an authorization will be likely to result in the causing of harmful interference to any existing United States assignments authorized by the Commission.
- (c) Neither the Federal Communications Commission nor the Department of Transport shall be bound to act in accordance with the views of the other. However, to keep such instances to a minimum, each Agency should cooperate to the fullest extent practicable with the other by furnishing such additional data as may be required.
- 5. Whenever differences of opinion concerning the probability of harmful interference exist, which cannot be resolved otherwise, or in cases where the information available makes it difficult to determine whether harmful interference would be created by the granting of a particular authorization, arrangement should be made for actual on-the-air tests to be observed by representatives of both the Federal Communications Commission and the Department of Transport. Should harmful interference be caused to the existing station, the Agency having jurisdiction over the proposed station should be notified promptly so that the transmissions of the interfering

vice, qui, fonctionnant effectivement le 1° octobre 1960, étaient situées dans les régions figurant à l'article 2 (p. a) ci-dessus pour ce qui est des bandes de fréquences inférieures à 470 Mc/s, et dans les régions figurant à l'article 2 (p. b) ci-dessus pour ce qui est des bandes de fréquence supérieures à 470 Mc/s. Aux fins de l'arrangement revisé, ce fichier constituera, avec le Fichier des fréquences radio-électriques (6° édition, volume III), le fichier de référence des fréquences pour les deux organismes, dès son acceptation par l'autre. Aussi, dans l'application du Règlement des radiocommunications de Genève (1959), chaque organisme se servira de ces fichiers de fréquences au lieu des fichiers ultérieurs de l'OIT dans les affaires aboutissant à la solution de cas pertinents de brouillages nuisibles où seraient impliquées des stations autorisées par les deux organismes.

- b) Chaque organisme maintiendra à jour dans les fichiers susmentionnés les données relatives aux assignations de fréquences, en présentant à l'autre, à intervalles de trois mois, son fichier récapitulatif.
- a) Avant de prendre une décision finale au sujet d'une demande de fréquence dans les bandes en question intéressant les régions énoncées ci-dessus et comportant une puissance rayonnée apparente de plus de 5 watts, ou si la protection est recherchée pour une exploitation d'une puissance de 5 watts ou moins, la Federal Communications Commission soumettra les renseignements relatifs à l'assignation proposée (Voir appendice 3 ou 4, selon le cas) au moyen de la formule reproduite à l'appendice 1 ci-après, au ministère des Transports pour que celui-ci exprime son opinion sur la question de savoir si l'autorisation entraînerait vraisemblablement des brouillages nuisibles sur des fréquences déjà assignées au Canada par le ministère.

4.

- b) Avant de prendre une décision finale au sujet d'une demande de fréquence dans les bandes en question intéressant les régions énoncées ci-dessus et comportant une puissance rayonnée apparente de plus de 5 watts, ou si la protection est recherchée pour une exploitation d'une puissance de 5 watts ou moins, le ministère des Transports soumettra les renseignements relatifs à l'assignation proposée (Voir appendice 3 ou 4, selon le cas), au moyen de la formule reproduite à l'appendice 2 ci-après, à la Federal Communications Commission pour que celleci exprime son opinion sur la question de savoir si l'autorisation entraînerait vraisemblablement des brouillages nuisibles sur des fréquences déjà assignées aux États-Unis par la Commission.
- c) Ni la Federal Communications Commission ni le ministère des Transports ne seront tenus de se conformer aux vues de l'autre. Toutefois, pour que de tels cas soient réduits au minimum, chaque organisme accordera tout le concours possible à l'autre, lui fournissant tous les renseignements supplémentaires dont il pourrait avoir besoin.
- 5. S'il y avait divergences d'opinion quant à la probabilité de brouillages nuisibles et que ces divergences ne puissent se résoudre autrement, ou dans les cas où les données existantes ne permettraient pas de déterminer facilement si une autorisation définie entraînerait des brouillages nuisibles, il faudrait prendre des mesures en vue d'épreuves effectives des émissions qu'observeraient des représentants de la Federal Communications Commission et du ministère des Transports. Si des brouillages nuisibles sont occasionnés à une station existante, on en avertira promptement l'organisme dont l'exploitation projetée relèverait, de sorte que prennent fin promptement les émissions de la station brouilleuse. En l'absence d'une plainte relative à un brouillage

station may be halted. In the absence of a complaint of harmful interference, the authorization may not be granted until a lapse of 30 calendar days following the test period to allow sufficient time for the exchange, if desired, of engineering or other comments indicating an objection to the assignment.

6. In the interest of planned use of the spectrum, information concerning future expansions and adjustments of the several services allocated to use the above bands, in the areas stipulated above, shall be exchanged to the maximum extent practicable.

nuisible, on attendra 30 jours civils après l'épreuve pour accorder l'autorisation, soit le temps voulu pour des échanges, au besoin, d'observations techniques ou autres défavorables à l'assignation.

6. Dans toute la mesure possible on échangera des renseignements relatifs aux développements et aux transformations projetés pour les divers services bénéficiant de l'usage des bandes ci-dessus, en ce qui concerne les régions désignées plus haut, de sorte que l'utilisation du spectre puisse être planifiée.

Additional Information:

Secretary

SECRETARY

SERVICE SERVING CONTINUES

concernant is dequested

THORNOCOURT SA SACRAMOR MADE BLECTROMICS BRANCH

# FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION

Washington 25, D.C.

AIRMAIL

Director, Telecommunications and Electronics Branch Ottawa, Ontario

In reply refer to 6150-

Sir:

This office has received an application for radio communication facilities containing the following technical details of operation. Your comments regarding the use of the frequencies indicated below would be appreciated.

Class	Number of	Location		Freq. Mean Power to (MC/S) Antenna		Emission	Antenna Gain and	Antenna Height
Station	Stations	Lat. N.	Long. W.		(Watts)		Azimuth	above M.S.L.
		X						

Additional Information:

Secretary

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION

COMMENTS with regard to application:

Director

TELECOMMUNICATIONS AND ELECTRONICS BRANCH

# FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION

WASHINGTON 25, D.C.

Télécomn	le Direct nunication Ontario).	eur, is et Élect	ronique,				re réponse la référence
pairille No						Nº d'ordr	eani2
Monsieur	ictos ano					Date	io sin r
rions reco	ques, une	demande s de nous	renferma présenter	nt les indie	cations ci- vations qu	après. No ant à l'uti	ications ra- us vous se- llisation des
Nom	du postul	ant					
Nº du	dossier .	Emission	Power to	Service	Location	enber	Class N
M.S.L.	America	last N. J	(acto N)	- moral id	N. J. Deng.	Maria Santa	Hauteur de
Classe de station	Nombre de stations	Situation lat. N. et long. O.	Fréq. Mc/s	Puis. moyenne à l'antenne Watts	Émission	Gain et azimut de l'antenne	l'antenne au- dessus du niveau de la mer
					;no	Informati	Additional
manasad	ns supple	nectaires					
ndications	s supplém	entaires					
		ONA PRO					
			Se	crétaire			

Observations concernant la demande

Directeur
Télécommunications et Électronique

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION

Washington 25, D.C.

Sirs:

Serial .....

Date: ......

# DEPARTMENT OF TRANSPORT OTTAWA

Federal Communications Commission

containi	ng the	follo	win	g techn	ical deta	ails of op	radio commeration. N	Your com	ments re-
					Service	:	demonide of the control of the contr	s ci-dessor	
Class of Station	Number of Stations	Lat.		tion Long. W.	Freq. (MC/S)	Mean Power to Antenna (Watts)	Emission	Antenna Gain and Azimuth	Antenna Height above M.S.L.
ub amen ab urovia ab urovia asm al	to et emodels		Total Control of the	853H A.	Popular mogene de Parteno Watis	Présorie Majo	Situation Lat., N., et long., O.	Namiaka de stations	A.3-55 mollals
Addition	al Infor	matic	on:		Director			ns supplén	
COMME	NTS wit	h re	gar		<del>orielò ice</del>	GOLDEN TOTAL	ONS AND E	LECTRONIC	S BRANCH

Secretary
AIRMAIL FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION

# MINISTÈRE DES TRANSPORTS OTTAWA

Federal Communications Commission, No d'ordre										
Messieurs,  Notre bureau a reçu, relativement à une installation de communications radioélectriques, une demande renfermant les indications ci-après. Nous vous serions reconnaissants de nous présenter vos observations quant à l'utilisation des fréquences ci-dessous:  Nom du postulant  Nº du dossier  Service										
Classe de station stations   Situation lat. N. et long. O.   Fréq. Mc/s   Puis. moyenne à l'antenne Watts   Émission   Gain et azimut de l'antenne undessus du niveau de la mer										
ndications supplémentaires										

Observations concernant la demande

PAR AVION

Secrétaire
Federal Communications Commission

TÉLÉCOMMUNICATIONS ET ÉLECTRONIQUE

Directeur

# BASIC DATA REQUIRED FOR COORDINATION IN THE FIXED SERVICE AND LAND MOBILE SERVICE BANDS BELOW 470 Mc/s (EXCLUDING IONOSPHERIC SCATTER)

- a. Operating agency
- b. Class of station
  - c. Number of stations-Base and Mobile
  - d. Frequency
  - e. Location and coordinates
  - f. Locality or area of reception
    - g. Class of emission and necessary bandwidth
- h. Power (mean) delivered to the antenna
- i. Antenna gain (db) and azimuth, when available
  - j. Antenna elevation above M.S.L.

INDICATIONS DE BASE NÉCESSAIRES POUR COORDONNER LES BANDES INFÉ-RIEURES À 470 Mc/s (LA DIFFUSION IONOSPHÉRIQUE NON COMPRISE) IN-TÉRESSANT LE SERVICE FIXE ET LE SERVICE TERRESTRE MOBILE

- a) Organisme exploitant
- - c) Nombre de stations—de base et mobiles
- d) Fréquence
- e) Situation et coordonnées
  - f) Localité ou zone de réception
  - g) Classe d'émission et largeur de bande nécessaire
  - h) Puissance (moyenne) débitée à l'antenne
  - i) Gain (db) et azimut de l'antenne (si possible)
  - j) Hauteur de l'antenne au-dessus du niveau de la mer.

# BASIC DATA REQUIRED FOR COORDINATION IN THE FIXED SERVICE AND MOBILE BANDS ABOVE 470 Mc/s (EXCLUDING TROPOSPHERIC SCATTER)

- a. Operating agency
- b. Class of station
- c. Number of stations—Base and Mobile
- d. Frequency
- e. Location and coordinates
- f. Locality or area of reception, including coordinates of fixed service receiving station
- g. Class of emission and necessary bandwidth
- h. Power (mean) delivered to the antenna
- i. Antenna gain (db) and azimuth, when available
- j. Antenna elevation above M.S.L.
- k. Polarization of transmitted wave

# INDICATIONS DE BASE NÉCESSAIRES POUR COORDONNER LES BANDES SUPÉ-RIEURES À 470 Mc/s (LA DIFFUSION TROPOSPHÉRIQUE NON COMPRISE) IN-TÉRESSANT LE SERVICE FIXE ET LE SERVICE TERRESTRE MOBILE

- a) Organisme exploitant
  - b) Classe de station
  - c) Nombre de stations—de base et mobiles
  - d) Fréquence
  - e) Situation et coordonnées
  - f) Localité ou zone de réception, y compris les coordonnées de la station réceptrice de service fixe
  - g) Classe d'émission et largeur de bande nécessaire
  - h) Puissance (moyenne) débitée à l'antenne
  - i) Gain (db) et azimut de l'antenne
  - j) Hauteur de l'antenne au-dessus du niveau de la mer
  - k) Polarisation de l'onde émise.

#### ARRANGEMENT B

DEPARTMENT OF TRANSPORT—FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION—FEDERAL AVIATION AGENCY— ARRANGEMENT FOR THE EXCHANGE OF FREQUENCY ASSIGNMENT INFORMATION AND ENGINEERING COMMENTS ON PROPOSED ASSIGNMENTS ALONG THE CANADA/UNITED STATES BORDERS IN CERTAIN AVIATION BANDS

## (Ottawa March 1962)

- 1. This arrangement involves assignments in the frequency bands set forth in paragraph 7 hereof.
- 2. In the interest of the planned use of the spectrum, information concerning future expansions and adjustments of the service allocated these bands, in the coordination zones stipulated in the Appendices attached hereto, shall be exchanged to the maximum extent practicable.
- 3. The Agency proposing to establish a new station, or to modify the basic characteristics of an existing station, shall furnish to the appropriate Agency the technical data necessary to complete coordination, in accordance with the attached Appendices.
- 4. The Agency responsible for coordination shall examine the information provided and shall reply as soon as practicable advising whether or not a conflict is anticipated. If so, the detail of the conflict and the particulars of the station likely to experience interference shall be supplied. New proposals or discussions may be initiated with the object of resolving the problem.
- 5. Whenever differences of opinion concerning the probability of harmful interference exist, which cannot be resolved otherwise, or in cases where the information available makes it difficult to determine whether harmful interference would be created by the proposed operation, mutual arrangement should be made for actual on-the-air tests to be observed by representatives of both the Federal Aviation Agency/Federal Communications Commission and the Department of Transport. Should harmful interference be caused to the existing station, the Agency having jurisdiction over the proposed operation should be notified promptly so that the transmissions of the interfering station may be halted.
- 6. Neither the Federal Aviation Agency/Federal Communications Commission nor the Department of Transport shall be bound to act in accordance with the views of the other. However, to keep such instances to a minimum, each Agency should cooperate to the fullest extent practicable with the other by furnishing such additional data as may be required.

#### ARRANGEMENT B

ARRANGEMENT ENTRE LE MINISTÈRE DES TRANSPORTS, LA FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION ET LA FEDERAL AVIATION AGENCY EN VUE D'ÉCHANGES DE RENSEIGNEMENTS SUR LES ASSIGNATIONS DE FRÉQUENCES ET D'OBSERVATIONS TECHNIQUES SUR DES FRÉQUENCES QU'ON SE PROPOSERAIT D'ASSIGNER PRÈS DE LA FRONTIÈRE CANADO-AMÉRICAINE DANS CERTAINES BANDES AFFECTÉES À L'AÉRONAUTIQUE

(Ottawa, mars 1962)

- 1. Le présent arrangement comporte des assignations de fréquences dans les bandes mentionnées au paragraphe 7 ci-après.
- 2. Dans toute la mesure du possible on échangera des renseignements relatifs aux développements et aux transformations projetés pour les divers services bénéficiant de l'usage de ces bandes, en ce qui concerne les zones de coordination indiquées dans les appendices ci-joints.
- 3. L'organisme se proposant de créer une nouvelle station, ou de modifier les caractéristiques fondamentales d'une station existante, fournira à l'organisme approprié, conformément aux appendices ci-joints, les renseignements techniques nécessaires pour mettre au point la coordination.
- 4. L'organisme chargé de la coordination examinera ces renseignements et répondra aussitôt que possible quant à la probabilité d'un conflit. Le cas échéant, il en précisera la nature et fournira les caractéristiques de la station qui subirait le brouillage. Dans le dessein de résoudre la difficulté, on pourra lancer de nouvelles propositions ou discussions.
- 5. S'il y avait divergences d'opinion quant à la probabilité de brouillages nuisibles et que ces divergences ne puissent se résoudre autrement, ou dans les cas où les données existantes ne permettraient pas de déterminer facilement si l'exploitation proposée occasionnerait des brouillages nuisibles, il faudrait s'entendre sur des mesures communes en vue d'épreuves effectives des émissions, qu'observeraient des représentants de la Federal Aviation Agency, de la Federal Communications Commission et du ministère des Transports. Si des brouillages nuisibles sont occasionnés à une station existante, on avertira promptement l'organisme dont l'exploitation projetée relèverait, de sorte que prennent fin les émissions de la station brouilleuse.
- 6. Ni la Federal Aviation Agency, ni la Federal Communications Commission, ni le ministère des Transports ne seront tenus de se conformer aux vues des autres organismes. Toutefois, pour que de tels cas soient réduits au minimum, chaque organisme accordera tout le concours possible à l'autre organisme intéressé, lui fournissant tous les renseignements supplémentaires dont il pourrait avoir besoin.

## 7. The bands treated and the agreed action on each are as follows:

Frequency Band Mc/s	Authorized Coordination Agencies		ELECTED TUSINGSHARM
	U.S.	Canada	— Remarks
74.60-74.40	FAA	DOT	Coordination not required
108.0-117.975	FAA	DOT	SEE APPENDIX 1
117.975-121.975	FAA	DOT	SEE APPENDIX 2
121.975–123.075	FCC	DOT	Coordination not required
123.075–123.575	FCC	DOT	Coordination not required
123.575-128.825	FAA	DOT	SEE APPENDIX 2
128.825-132.025	FCC	DOT	SEE APPENDIX 3
132.025-135.0	FAA	DOT	SEE APPENDIX 2
135.0 -136.0	DOS	DOT	SEE APPENDIX 4
328.6 -335.4	FAA	DOT	SEE APPENDIX 1
960.0 -1215.0	FAA	DOT	SEE APPENDIX 1

Note: "Coordination not required at this time" in the Remarks column indicates that the present use of these frequencies does not cause conflict in their application, either in the United States or Canada-However, authorized agencies are designated to coordinate any future use which may be capable of causing harmful interference.

7. Voici une table des bandes visées et des décisions dont elles ont fait l'objet:

BANDE DE FRÉQUENCE MC/s	Organismes de coordination autorisés		ADJONAVIGATION SER
	ÉU.	Canada	Notes
74.60 - 75.40	FAA	MT	Coordination non requise actuellement Voir appendice 1 Voir appendice 2 Coordination non requise actuellement Coordination non requise actuellement Voir appendice 2 Voir appendice 3 Voir appendice 2 Voir appendice 4 Voir appendice 1 Voir appendice 1
108.0 - 117.975 117.975- 121.975 121.975- 123.075	FAA FAA FCC	MT MT MT	
123.075- 123.575	FCC	MT	
123.575- 128.825 128.825- 132.025 132.025- 135.0 135.0 - 136.0 328.6 - 335.4 960.0 -1215.0	FAA FCC FAA DOS FAA FAA	MT MT MT MT MT	

N.B.: «Coordination non requise actuellement» indique que l'utilisation des fréquences n'entraîne de conflit ni au Canada ni aux États-Unis. Cependant les organismes autorisés sont désignés pour coordonner à l'avenir les utilisations propres à occasionner des brouillages nuisibles.

RADIONAVIGATION SERVICE—AERONAUTICAL

ILS-LOC, 108-112 MC/S; ILS-GP, 328.6-335.4 MC/S; VOR, 108-117.975 MC/S; DME, 960-1215 MC/S.

## TECHNICAL DATA REQUIRED FOR COORDINATION

- (a) Frequency
- (b) Location name and geographical coordinates
- (c) Class of emission and necessary bandwidth
- (d) Transmitter mean power output (Peak for DME)
- (e) Antenna azimuth and gain in the event of a directional antenna array
- (f) Facility service volume in terms of altitude and radius protected

#### COORDINATION ZONES

The coordination zones shall be based on the geographical separation between facilities as follows:

ILS —100 NM of U.S./Canadian Border VOR/DME up to 15000'—200 NM of U.S./Canadian Border VOR/DME up to 30000'—300 NM of U.S./Canadian Border VOR/DME up to 75000'—450 NM of U.S./Canadian Border

- Note 1: DOT/FAA agree to exchange recapitulation records of assignments at intervals of 3 months beginning June 1, 1962.
- Note 2: DME channels 1 through 16 and 60 through 69 are excluded from coordination between the DOT and FAA.
- Note 3: The SSR frequencies 1030 and 1090 Mc/s are excluded from coordination between the DOT and FAA.
- Note 4: When the possibility exists that assignments outside of the normal coordination zones might result in harmful interference to the radio services of the other country due to their peculiar circumstances i.e., antenna height, power, directive arrays, abnormal service volumes, etc., the assignment of the frequencies involved may, to the extent practicable, be the subject of special coordination by the DOT and FAA.
- Note 5: Coordination of airborne assignments is not required when use is an integral part of the Common Navigation System.

SERVICE DE RADIONAVIGATION—AÉRONAUTIQUE ILS-LOC, 108-112 Mc/s; ILS-GP, 328.6-335.4 Mc/s; VOR, 108-117.975 Mc/s; DME, 960-1215 Mc/s.

### Indications techniques nécessaires à la coordination

- a) Fréquence
- b) Nom de l'endroit et coordonnées géographiques de l'endroit et coordonnées géographiques
- c) Classe d'émission et largeur de bande nécessaire
- d) Puissance moyenne de sortie à l'émission (Pointe pour le DME)
- e) Azimut et gain de l'antenne dans le cas d'un réseau d'antennes dirigées
- f) Volume du service du point de vue de l'altitude et du rayon protégé

### ZONES DE COORDINATION

Les zones de coordination seront établies selon les distances ci-après:

ILS 100 milles marins de la frontière canado-américaine

VOR/DME jusqu'à 15 000'

200 milles marins de la frontière canado-américaine

VOR/DME jusqu'à 30 000'

300 milles marins de la frontière canado-américaine

VOR/DME jusqu'à 75 000'

450 milles marins de la frontière canado-américaine

- Note 1: Le M.T. et la F.A.A. conviennent d'échanger des fichiers récapitulatifs des assignations de trois mois en trois mois à compter du 1er juin 1962.
- Note 2: Les voies DME de 1 à 16 et de 60 à 69 sont exclues du régime de la coordination entre le M.T. et la F.A.A.
- Note 3: Les fréquences SSR de 1030 et 1090 Mc/s sont exclues du régime de coordination entre le M.T. et la F.A.A.
- Note 4: S'il y a possibilité que des assignations étrangères aux zones de coordination habituelles entraînent des brouillages nuisibles pour les services radioélectriques de l'autre pays par suite de circonstances particulières: hauteur de l'antenne, puissance, réseaux dirigés, volumes de service exceptionnels, etc., l'assignation des fréquences pourra, dans la mesure du possible, faire l'objet d'une coordination spéciale entre le M.T. et la F.A.A.
- Note 5: La coordination des fréquences assignées aux aéronefs n'est pas nécessaire quand leur utilisation fait partie du Common Navigation System.

## **AERONAUTICAL MOBILE (R) SERVICE—AIR TRAFFIC CONTROL** 117.975-121.975 Mc/s; 123.575-128.825 Mc/s; 132.025-135.0 Mc/s.

### TECHNICAL DATA REQUIRED FOR COORDINATION

- (a) Frequency
- (b) Location name and geographical coordinates to be horboral ab move (d
- (c) Class of emission and necessary bandwidth
- (d) Transmitter mean power output
- (e) Antenna gain and azimuth in the event of a directional antenna array
- (f) Facility service volume and function, e.g., typical function service volumes:

  Helicopter control

  Local control and VFR Radar Advisory

  Approach control including radar

  Departure control including radar

  Basic altitude enroute

  Intermediate altitude enroute

  High altitude enroute

  100 NM up to 20000 ft.

  100 NM up to 20000 ft.

  100 NM up to 15000 ft.

  100 NM up to 24000 ft.

  200 NM up to 75000 ft.

### COORDINATION ZONES

The coordination zones for low-level and high-level operations are within 400 NM and 600 NM of the border, respectively, and are predicated upon the terminal assignments being placed between 117.975-126.975 Mc/s and the enroute assignments between 126.975-135.0 Mc/s. Exceptions should be handled in accordance with Note 7.

- Note 1: DOT and FAA agree to exchange recapitulative records of assignments at intervals of three months commencing June 1, 1962.
- Note 2: The frequencies 121.5 Mc/s and 121.6 Mc/s are excluded from coordination when used for SAR and scene-of-action functions respectively.
- Note 3: Coordination of airborne assignments is not required when use is an integral part of the Air Traffic Control Service.
- Note 4: Protection is provided for the following fixed assignments in British Columbia:

133.65 Mc/s ± 75 kc/s 133.77 Mc/s ± 75 kc/s 134.43 Mc/s ± 150 kc/s

- Note 5: Adjacent channel protection is provided for assignments on the frequency 134.10 Mc/s  $\pm$  100 kc/s.
- Note 6: The frequencies 126.90, 127.10, 127.30 and 128.50 Mc/s will continue to be used by Canada for enroute operational control.

Service aéronautique mobile (R)—Contrôle de la circulation aérienne 117.975-121.975 Mc/s; 123.575-128.825 Mc/s; 132.025-135.0 Mc/s

### INDICATIONS TECHNIQUES NÉCESSAIRES À LA COORDINATION

- a) Fréquence
- b) Nom de l'endroit et coordonnées géographiques
- c) Classe d'émission et largeur de bande nécessaire
- d) Puissance de sortie moyenne de l'émetteur
- e) Gain et azimut de l'antenne, s'il s'agit d'un réseau d'antennes dirigées
- f) Volume et nature du service; par exemple, volume des fonctions types:

Contrôle des hélicoptères	30	m.m.	jusqu'à	5,000	pieds	
Contrôle local et service						
consultatif radar VFR	30	m.m.	jusqu'à	20,000	pieds	
Contrôle d'approche (y compris le radar)	60	m.m.	jusqu'à	25,000	pieds	
Contrôle de départ (y compris						
le radar)	60	m.m.	jusqu'à	20,000	pieds	
Altitude de base en vol	100	m.m.	jusqu'à	15,000	pieds	
Altitude moyenne en vol	100	m.m.	jusqu'à	24,000	pieds	
Haute altitude en vol	200	m.m.	jusqu'à	75,000	pieds	

### ZONES DE COORDINATION

Les zones de coordination pour les vols à basse altitude et les vols à haute altitude se trouvent respectivement en deçà de 400 et de 600 m.m. de la frontière, sous réserve que les fréquences attribuées aux points terminus se situent entre 117.975 et 126.975 Mc/s et que les fréquences attribuées aux aéronefs en vol se situent entre 126.975 et 135.0 Mc/s. La note 7 régira les exceptions.

- Note 1: Le M.T. et la F.A.A. conviennent d'échanger des fichiers récapitulatifs des assignations de trois mois en trois mois, à compter du 1er juin 1962.
- Note 2: Les fréquences 121.5 Mc/s et 121.6 Mc/s seront exclues du régime de coordination, si elles se rattachent respectivement au service SSR et aux travaux sur place.
- Note 3: Il ne sera pas nécessaire de coordonner les fréquences assignées aux aéronefs, si leur utilisation se fait entièrement dans le cadre du Service de contrôle de la circulation aérienne (Air Traffic Control Service).
- Note 4: La protection est assurée aux fréquences ci-après assignées à des services fixes en Colombie-Britannique:

 $133.65 \text{ Mc/s} \pm 75 \text{ kc/s}$   $133.77 \text{ Mc/s} \pm 75 \text{ kc/s}$  $134.43 \text{ Mc/s} \pm 150 \text{ kc/s}$ 

- Note 5: La protection de voie adjacente est assurée pour les assignations de la fréquence 134.10 Mc/s ± 100 kc/s
- Note 6: Le Canada continuera d'utiliser les fréquences 126.90, 127.10, 127.30 et 128.50 Mc/s pour le contrôle d'exploitation en vol.

Note 7: When the possibility exists that assignments outside of the normal coordination zones might result in harmful interference to the radio services of the other country due to their peculiar circumstances, i.e., antenna height, power, directive arrays, abnormal service volumes, etc., the assignment of the frequencies involved may, to the extent practicable, be the subject of special coordination by the DOT and FAA.

Note 7: S'il y a possibilité que des assignations extérieures aux zones habituelles de coordination entraînent des brouillages nuisibles pour les services radioélectriques de l'autre pays par suite de circonstances particulières: hauteur de l'antenne, puissance, réseaux dirigés, volumes de service exceptionnels, etc., l'assignation des fréquences dont il s'agit pourra, dans la mesure du possible, faire l'objet d'une coordination spéciale entre le M.T. et la F.A.A.

### AERONAUTICAL MOBILE (R) SERVICE—ENROUTE OPERATIONAL CONTROL 128.825-132.025 Mc/s

### TECHNICAL DATA REQUIRED FOR COORDINATION

- (a) Frequency
- (b) Location name and geographical cordinates
- (c) Class of emission and necessary bandwidth
- (d) Transmitter mean power output
- (e) Antenna gain and azimuth in the event of a directional antenna array
- (f) Level of operations:

Low-Level (LL)—below 15,000 feet Medium-Level (ML)—15,000 to 24,000 feet High-Level (HL)—above 24,000 feet

#### COORDINATION ZONES

The coordination zones are within 400 NM of the border for Low-Level (LL) and Medium-Level (ML) operations and 600 NM of the border for High-Level (HL) operations, respectively. Exceptions should be handled in accordance with the provisions of Note 3.

### FREQUENCY ALLOTMENT PLANS

The frequency allotment plan for the Aeronautical Mobile (R)/(Enroute) service in the band 128.825-132.025 Mc/s is shown for the United States in Attachment 1 hereto, and for Canada in Attachment 2. Case by case coordination effected subsequent to November 28, 1960, between the FCC and the DOT is a part of the attached plans.

- Note 1: DOT/FCC agree to exchange recapitulative records of assignments essentially within the zones specified at intervals of three months commencing June 1, 1962.
- Note 2: Coordination of airborne assignments is not required for enroute operational control communication assignments made in accordance with applicable rules and treaties.
- Note 3: When the possibility exists that assignments outside the normal coordination zones might result in harmful interference to the radio service of the other country due to their peculiar circumstances, i.e., antenna height, power, directive antenna arrays, etc., the assignments of the frequencies involved may, to the extent practicable, be the subject of special coordination between the DOT and the FCC.

SERVICE AÉRONAUTIQUE MOBILE (R)—CONTRÔLE D'EXPLOITATION EN VOL 128.825 – 132.025 Mc/s

### RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES NÉCESSAIRES À LA COORDINATION

- a) Fréquence
- b) Nom de l'endroit et coordonnées géographiques
- c) Classe d'émission et largeur de bande nécessaire
- d) Puissance de sortie moyenne de l'émetteur
- e) Gain des antennes et azimut dans le cas d'un réseau dirigé
- f) Niveau d'utilisation:

Faible niveau : moins de 15,000 pieds Niveau moyen : de 15,000 à 24,000 pieds Niveau élevé : plus de 24,000 pieds

#### ZONES DE COORDINATION

Les zones de coordination se trouvent en deçà de 400 m.m. de la frontière pour les utilisations à faible niveau et à niveau moyen, et en deçà de 600 m.m. pour les utilisations à niveau élevé. Pour ce qui est des exceptions, on se conformera aux dispositions de la note 3.

### PLANS D'ATTRIBUTION DES FRÉQUENCES

L'attribution des fréquences pour le service aéronautique mobile (R) de vol dans la bande 128.825 – 132.025 Mc/s figure dans la pièce jointe nº 1 en ce qui concerne les États-Unis, et dans la pièce jointe nº 2 en ce qui concerne le Canada. Ces pièces jointes tiennent compte des coordinations effectuées une à une après le 28 novembre 1960 entre la F.C.C. et le M.T.

- Note 1: Le M.T. et la F.C.C. conviennent d'échanger tous les trois mois à compter du 1<sup>er</sup> juin 1962 des fichiers récapitulatifs des assignations intéressant au premier chef les zones spécifiées.
- Note 2: Pour ce qui est des aéronefs, il n'est pas nécessaire de coordonner les assignations de fréquences de contrôle d'exploitation en vol, faites conformément aux règlements et aux traités applicables.
- Note 3: S'il y a possibilité que des assignations extérieures aux zones habituelles de coordination entraînent des brouillages nuisibles pour les services radioélectriques de l'autre pays par suite de circonstances particulières: hauteur de l'antenne, puissance, réseaux dirigés, etc., l'attribution des fréquences pourra, dans la mesure du possible, faire l'objet d'une coordination spéciale entre le M.T. et la F.C.C.

### FREQUENCY ALLOTMENT PLAN FOR THE AERONAUTICAL MOBILE (R)/(ENROUTE) SERVICE FOR THE BAND 128.825-132.025 Mc/s UNITED STATES

Freq. Mc/s	Area of Use	Level
128.9	Colifornia Avigora Colorada Na W. T.	clo (t
	California, Arizona, Colorado, New Mexico, Texas, Kansas, Missouri, Illinois, Indiana, Ohio, Pennsylvania, New York and New Jersey	HL
129.0	Minnesota, Indiana, Illinois, Kentucky, Ohio, Maryland, West Virginia, Pennsylvania, Virginia, New York, New Jersey, Mississippi, Connecticut, Rhode Island	BEDE X S
129.1	and Delaware	HL
	Oregon, Mississippi, California and Nevada	HL
129.2	Illinois, Indiana, Michigan and Ohio	HL
129.3	Montana, North Dakota, Wyoming, South Dakota, Nebraska, Iltab, Colorado	HL
	Arizona, New Mexico, Missouri and Iowa. Ohio, Pennsylvania and New Jersey.	LL
129.35	Michigan, Wisconsin, Illinois, Indiana and Ohio	HL ML
129.4	Montana, Idaho, Wyoming, South Dakota, Utah and California.  Michigan, Indiana, Ohio, Pennsylvania, Maryland, West Virginia, Virginia, Ken-	LL
129.45	tucky, North Carolina, Tennessee and Alahama	ML
129.5	Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, Pennsylvania, Virginia and Maryland.  New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Maryland, Virginia, North	HL
129.55	Carolina, South Carolina, Texas, Georgia and Alabama. Illinois, Missouri, Tennessee, Indiana and Kentucky.	HL
ditebril	South Carolina, Georgia and Florida	ML HL
129.6	Michigan, Ohio, Indiana, Kentucky, Texas, Louisiana, Mississippi and Alabama Oregon, Idaho, Montana, Washington, Utah and California	ML LL
129.65	Michigan, Illinois, Indiana, Ohio, Pennsylvania, Kentucky West Virginia Virginia	LL
is a par	Missouri, Tennessee, North Carolina, South Carolina, Oklahoma, Texas, Louisiana, Mississippi, Alabama, Georgia and Florida	HL
129.7	Washington, California and New York	HL
129.75	Onio, Kentucky, West Virginia, Virginia, Tennessee. North Carolina and South	ML
129.8	Carolina. Ohio, West Virginia, Virginia, Kentucky, North Carolina and Maryland	LL
129.9	Minnesota, Wisconsin, Iowa, Missouri, Illinois, Kentucky Tennessee Nebroske	
ofict Jo	Kansas, Indiana and Louisiana.  New York and New Hampshire.  (International)	LL HL
130.0	California, Colorado, Kansas, Oklahoma, Texas, Missouri, Arkansas, Illinois, Massachusetts, Rhode Island, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania,	
100 100	Unio and Michigan	LL
130.1	Texas, Louisiana, Arkansas, Tennessee, Mississippi, Michigan, Ohio, West Virginia, Virginia, Maryland, Pennsylvania, New York, New Jersey and Delaware	LL
130.2	California, Nevada, Utah, Colorado, Wyoming Missouri Illinois Kentucky, West	
iges, eic.	Virginia, Virginia, Maryland, Pennsylvania and New Jersey.  Texas, Louisiana and Florida. (International)	HL
130.3	Minnesota, South Dakota, Iowa, Illinois, Colorado, Kansas, Missouri, Texas, Oklahoma, Arkansas, Louisiana, Tennessee, Kentucky, Virginia, Maryland,	DE TANK
120.4	Pennsylvania, New Jersey and New York	HL
130.4	Oregon, Idaho, Montana, Washington, California, Colorado, New Mexico, Kansas, Missouri, Michigan, Indiana and Ohio	HL
130.5	New York and New Hampshire	HL
130.6	Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New York and New Jersey California, Nevada, Utah, Colorado, Wyoming, Nebraska, Iowa, Illinois, New	LL
	York, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, Georgia, Florida, Alabama, Mississippi, Louisiana, Texas and Pennsylvania	TIT
130.7	vermont, New York, Connecticut, Massachusetts Pennsylvania New Jorgey	HL
	Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia, Florida, Alabama, Tennessee, Kentucky, West Virginia, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois,	
	Mississippi, Louisiana, Texas, Washington, Oregon, California and Nevada	LL

### PLAN D'ATTRIBUTION DE FRÉQUENCES POUR LE SERVICE AÉRONAUTIQUE MOBILE (R) DE VOL DANS LA BANDE 128.825-132.025 Mc/s

### ÉTATS-UNIS

Fréq. Mc/s	Zone d'utilisation	Nivea
128.9	Californie, Arizona, Colorado, Nouveau-Mexique, Texas, Kansas, Missouri, Illinois, Indiana, Ohio, Pennsylvanie, New York et New Jersey	
129.0	sylvanie, Virginie, New York, New Jersey, Mississippi, Connecticut, Phode	NE
129.1	Oregon, Mississippi, Californie et Nevada	NE FN
129.2	Illinois, Indiana, Michigan et Ohio	NE NE
129.3	Floride	NE
129.35	Ohio, Pennsylvanie et New Jersey Michigan, Wisconsin, Illinois, Indiana et Ohio	FN NE
129.4	Michigan, Indiana, Ohio, Pennsylvanie, Maryland, Virginia oscidentale, Virginia	NM FN
129.45 129.5	Kentucky, Caroline du Nord, Tennessee et Alabama.  Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, Pennsylvanie, Virginie et Maryland	NM NE
	New York, New Jersey, Pennsylvanie, Delaware, Maryland, Virginie, Caroline du Nord, Caroline du Sud, Texas, Georgie et Alabama	NE
129.55	Caroline du Sud. Georgie et Floride	NM NE
129.6	Oregon, Idaho, Montana, Washington, Utah et Californie	NM FN
129.65	Virginie, Missouri, Tennessee, Caroline du Nord Caroline du Sud Oblahama	160
129.7	Washington, Californie et New York	NE NE
129.75	Missouri, Arkansas, Tennessee, Mississippi et Louisiane. Ohio, Kentucky, Virginie occidentale, Virginie, Tennessee, Caroline du Nord et	NM
129.8 129.9	Minnesota, Wisconsin, Iowa, Missouri, Illinois, Kentucky, Tennessea, Nebroaka	FN FN
JH (	New York et New Hampshire. (International)	FN NE
130.0	sachusetts, Rhode Island, Connecticut, New York, New Jersey, Penneylyania	
130.1	Texas, Louisiane, Arkansas, Tennessee, Mississippi, Michigan, Ohio Virginie oc-	FN
130.2	cidentale, Virginie, Maryland, Pennsylvanie, New York, New Jersey et Delaware Californie, Nevada, Utah, Colorado, Wyoming, Missouri, Illinois, Kentucky, Virginie, Maryland, Utah, Colorado, Wyoming, Missouri, Illinois, Kentucky, Virginie, Maryland, Pennsylvanie, New York, New Jersey et Delaware	FN
120.0	ginie occidentale, Virginie, Maryland, Pennsylvanie et New Jersey.  Texas, Lousiane et Floride. (International)	NE NE
130.3	homa, Arkansas, Louisiane, Tennessee, Kentucky, Virginie, Maryland, Penn-	
130.4	sylvanie, New Jersey et New York.  Oregon, Idaho, Montana, Washington, Californie, Colorado, Nouveau-Mexique, Kansas, Missouri, Michigan, Indiana et Ohio.	NE NE
130.5	New York et New Hampshire	NE
130.6	York, Delaware, Maryland, Virginie, Caroline du Nord, Georgie, Floride, Ala-	FN
130.7	bama, Mississippi, Louisiane, Texas et Pennsylvanie	NE
		FN

130.8 Maryland, Virginia, North Carolina, Tennessee, Georgia, Alabama, Mississippi, Louisiana and Texas.  130.9 Vermont, Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Delaware, Pennsylvania, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Illinois.  131.0 Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Virginia, Maryland, Illinois, Indiana, Kentucky, Tennessee, Mississippi, Alabama, Georgia and Florida.  131.1 Ohio, West Virginia, Miryland, Kentucky, Tennessee, Mississippi, Alabama, Georgia and Florida.  131.2 New York, Pennsylvania, Maryland, Kentucky, Tennessee, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  131.3 Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Maryland and Virginia, Maryland, Virginia, Delaware, Maryland and Virginia and Illinois.  131.4 Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Maryland and Virginia, Indiana, Illinois, Wisconsin, Idiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri, California, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas, Kansas, New Mexico and Arizona.  131.6 New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Oklahoma, Texas and California, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia, Marina, Memberti, New York, Maryland, Virginia, Maryland, Virginia, Memberti, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, New York, New Jersey, New York, Maryland, Virginia, North Carolina,	Freq. Mc/s	Area of Use	Level
130.9 Louisiana and Texas.  130.9 Vermont, Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Delaware, Pennsylvania, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  131.0 Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Virginia, Maryland, Illinois, Indiana, Kentucky, Tennessee, Mississippi, Alabama, Georgia and Florida.  131.1 Ohio, West Virginia, Virginia, Maryland, Kentucky, Tennessee, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  131.2 New York, Pennsylvania, Maryland, Virginia, Delaware, Indiana, Michigan, Ohio and Illinois.  131.3 Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Maryland and Virginia.  Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Iowa, Minnesota, North Dakota, South Dakota and Nebraska.  131.4 California, Nevada, Colorado, Utah, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri, Oklahoma, Texas, Kansas, New Mexico and Arizona.  New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas, Kansas, New Mexico and Arizona.  New York, New Jersey, Delaware, New Jersey, Maryland, Virginia, West Virginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Wisconsin, Missouri, Arkansas, Oklahoma, Texas and California, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island, Alame, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut Liuminesota, Wisconsin, Illinois, Nississispi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  131.9 Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  ML  ML  ML  HL  HL  HL  HL  HL  HL  HL	130.8	Maryland, Virginia, North Carolina Tennessee Goorgie Alabarra Windia	NE 10
syivania, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Illinois.  Kansas, Colorado, New Mexico, Oklahoma, Texas and Missouri.  Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Virginia, Maryland, Illinois, Indiana, Kentucky, Tennessee, Mississippi, Alabama, Georgia and Florida.  California, Newada, Utah and Arizona.  131.2 New York, Pennsylvania, Maryland, Virginia, Delaware, Indiana, Michigan, Ohio and Illinois.  Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Maryland and Virginia.  Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Iowa, Minnesota, North Dakota, South Dakota and Nebraska.  California, Nevada, Colorado, Utah, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri, Oklahoma, Texas, Kansas, New Mexico and Arizona.  131.5 New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Kentucky, Tennessee, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas and California, Illinois, Wisconsin, Misconsin, Misconri, Arkansas, Oklahoma, Texas, Mashington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  131.6 Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  131.7 Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  ML  ML  ML  ML  ML  HL  HL  HL  HL  HL	100.0	Louisiana and Texas	
131.0  131.1  131.1  131.2  131.3  131.4  131.5  131.6  131.6  131.6  131.6  131.7  131.7  131.8  13	130.9	sylvania, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina Georgia and	
Massas, Colorado, New Mexico, Oklahoma, Texas and Missouri.   ML		Illinois	The Real Property lies and the least of the
131.1 Missachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Virginia, Maryland, Illinois, Indiana, Kentucky, Tennessee, Mississippi, Alabama, Georgia and Florida.  131.2 Ohio, West Virginia, Virginia, Maryland, Kentucky, Tennessee, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  131.2 New York, Pennsylvania, Maryland, Virginia, Delaware, Indiana, Michigan, Ohio and Illinois.  131.3 Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Maryland and Virginia.  131.4 Mishigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Iowa, Minnesota, North Dakota, South Dakota and Nebraska.  131.4 California, Arizona, New Mexico and Texas.  131.4 California, Nevada, Colorado, Utah, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, West Virginia, West Virginia, West Virginia, Messachusetts, Connecticut, New Jersey, Maryland, Virginia, Pennsylvania, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas and California.  131.6 New York, Pennsylvania, Delaware, New Jersey, Maryland, Virginia, West Virginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Oklahoma and Texas.  131.7 Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  131.8 Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina and Florida.  131.8 Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut. Minnesota, Wisconsin, Illinois, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  131.8 Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  132.0 Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New Verk, Mew Jersey, New York, Mew Jersey, New York	101.0	Kansas, Colorado, New Mexico, Oklahoma, Texas and Missouri	The state of the s
South Carolina, Georgia and Florida.  South Carolina, Georgia and Florida.  131.2 New York, Pennsylvania, Maryland, Virginia, Delaware, Indiana, Michigan, Ohio and Illinois.  Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Maryland and Virginia.  Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Iowa, Minnesota, North Dakota, South Dakota and Nebraska.  California, Arizona, New Mexico and Texas.  California, Nevada, Colorado, Utah, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri, Oklahoma, Texas, Kansas, New Mexico and Arizona  New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas and California.  131.6 New York, Pennsylvania, Delaware, New Jersey, Maryland, Virginia, West Virginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Oklahoma and Texas.  Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  131.8 Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island.  Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut. Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  ML  132.0 Tennessee, Miscouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New Vork, Massachusetty, New Jersey, New Michigan, New York, Massachusetty, New Jersey, New Michigan, New York, Massachusetty, Rhode Island, And New York.	131.0	Virginia, Maryland, Illinois, Indiana, Kentucky, Tennessee, Mississippi, Alaba-	N D M
131.2 New York, Pennsylvania, Maryland, Virginia, Delaware, Indiana, Michigan, Ohio and Illinois.  131.3 Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Maryland and Virginia.  Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Iowa, Minnesota, North Dakota, South Dakota and Nebraska.  California, Arizona, New Mexico and Texas. California, Arizona, New Mexico and Texas. California, Nevada, Colorado, Utah, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri, Oklahoma, Texas, Kansas, New Mexico and Arizona New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, Pennsylvania, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas and California New York, Pennsylvania, Delaware, New Jersey, Maryland, Virginia, West Virginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Oklahoma and Texas.  Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island.  Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  Minnesota, Wisconsin, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey,	131.1	Ohio, West Virginia, Virginia Maryland Kentucky, Tonnessee, North Continued	HL
131.2 New York, Pennsylvania, Maryland, Virginia, Delaware, Indiana, Michigan, Ohio and Illinois.  131.3 Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Maryland and Virginia.  Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Iowa, Minnesota, North Dakota, South Dakota and Nebraska.  California, Arizona, New Mexico and Texas. California, Nevada, Colorado, Utah, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri, Oklahoma, Texas, Kansas, New Mexico and Arizona.  New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas and California.  New York, Pennsylvania, Delaware, New Jersey, Maryland, Virginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Oklahoma and Texas.  Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island.  Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina, Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut Minnesota, Wisconsin, Illinois, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  ML  HL  HL  HL  HL  HL  HL  HL  HL  HL		South Carolina, Georgia and Florida	HI.
131.3 Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Maryland and Virginia.  Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Iowa, Minnesota, North Dakota, South Dakota and Nebraska.  California, Arizona, New Mexico and Texas.  California, Nevada, Colorado, Utah, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri, Oklahoma, Texas, Kansas, New Mexico and Arizona.  New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas and California.  New York, Pennsylvania, Delaware, New Jersey, Maryland, Virginia, West Virginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Oklahoma and Texas.  Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island.  Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut. Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  ML  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  ML  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  ML  ML  ML  ML  ML  ML  ML  ML  ML  M	191 0	California, Nevada, Utah and Arizona	
Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Delaware, Maryland and Virginia.  Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Iowa, Minnesota, North Dakota, South Dakota and Nebraska.  California, Arizona, New Mexico and Texas.  California, Nevada, Colorado, Utah, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri, Oklahoma, Texas, Kansas, New Mexico and Arizona  New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, Pennsylvania, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas and California.  New York, Pennsylvania, Delaware, New Jersey, Maryland, Virginia, West Virginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Oklahoma and Texas.  Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island.  Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut. Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New Jerse	191.2		. 111
Maryland and Virginia, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Iowa, Minnesota, North Dakota, South Dakota and Nebraska.  California, Arizona, New Mexico and Texas.  California, Nevada, Colorado, Utah, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri, Oklahoma, Texas, Kansas, New Mexico and Arizona.  New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas and California.  New York, Pennsylvania, Delaware, New Jersey, Maryland, Virginia, West Virginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Oklahoma and Texas.  Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island.  Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut. Mashington.  ML  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, New Jersey, New York.	131.3	Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania Delawara	HL
Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Iowa, Minnesota, North Dakota, South Dakota and Nebraska.  California, Arizona, New Mexico and Texas.  California, Arizona, New Mexico and Texas.  California, Nevada, Colorado, Utah, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri, Oklahoma, Texas, Kansas, New Mexico and Arizona.  New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Pennsylvania, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas and California.  New York, Pennsylvania, Delaware, New Jersey, Maryland, Virginia, West Virginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Oklahoma and Texas.  Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island.  Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut. Minnesota, Wisconsin, Illinois, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, McL		Maryland and Virginia	ML
California, Nevada, Colorado, Utah, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri, Oklahoma, Texas, Kansas, New Mexico and Arizona.  New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Pennsylvania, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas and California.  New York, Pennsylvania, Delaware, New Jersey, Maryland, Virginia, West Virginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Oklahoma and Texas.  Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island.  Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut. Minnesota, Wisconsin, Illinois, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, and Cennecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, and Cennecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, and Cennecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, and Cennecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, and Cennecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, and Cennecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, and Cennecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, and Cennecticut, Illinois, M		Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Iowa, Minnesota, North Dekota South	EET
California, Nevada, Colorado, Utah, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri, Oklahoma, Texas, Kansas, New Mexico and Arizona.  131.5 New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, Pennsylvania, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas and California.  131.6 New York, Pennsylvania, Delaware, New Jersey, Maryland, Virginia, West Virginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Oklahoma and Texas.  131.7 Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  131.8 Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island  Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina and Florida.  131.8 Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut.  Minnesota, Wisconsin, Illinois, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  131.9 Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  132.0 Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut.	MAG	California, Arizona, New Mexico and Texas	
New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Pennsylvania, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas and California.  131.6 New York, Pennsylvania, Delaware, New Jersey, Maryland, Virginia, West Virginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Oklahoma and Texas.  Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island.  Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New Je	131.4	California, Nevada, Colorado, Utah, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri, Oklahoma	HL
131.6  New York, Pennsylvania, Delaware, New Jersey, Maryland, Virginia, West Virginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Oklahoma and Texas.  Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island.  Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut. Minnesota, Wisconsin, Illinois, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Washington.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, Michigan, Ohio,	131.5	New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, West Virginia, Pennsyl	HL
ginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Oklahoma and Texas.  Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut. Minnesota, Wisconsin, Illinois, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  HL  131.85  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut. Minnesota, Wisconsin, Illinois, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virgina, North Carolina, Georgia and Florida.  HL  131.80  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut.	191 6	Texas and California	HL
Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Virginia and Michigan.  Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island.  Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina and Florida.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut. Minnesota, Wisconsin, Illinois, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Washington.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut.	191.0	ginia, Indiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee, Missouri, Arkansas, Okla-	a.W
Oregon, Washington, California, Montana, Wyoming, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island.  Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina and Florida.  LL  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut. Minnesota, Wisconsin, Illinois, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Washington.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut.	131.7	Oregon, Washington, Idaho, Montana, North Dakota, South Dakota, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Maryland, Vin	HL
Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina, South Carolina and Florida.  131.85 131.9  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut. Minnesota, Wisconsin, Illinois, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Washington.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut.	131.8	Wisconsin, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York, Massachusetts, Con-	HL
131.85 Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island and Connecticut.  Minnesota, Wisconsin, Illinois, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Washington.  Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut.	MY The	Arkansas, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgia, North Carolina	HL
minnesota, Wisconsin, Illinois, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.  Washington. (International) Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York.  Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut.	131.85	Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhoda Island and Garactic	
Washington (International) Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, and New York (Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut.	131.9	Minnesota, Wisconsin, Illinois, New York, New Jersey, Delaware Maryland Vir	بابا
132.0 Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New York and Connecticut.	- A CO - 1-02	ginia, North Carolina, South Carolina, Georgia and Florida.	HL
132.0 Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New	SN KILL	Maine, New Hampshire Vermont, Massachusetta Connection D. (International)	HL
132.0 Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania, New Jersey, New	yes den	New York	MT
	132.0	Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvania New Jorsey, New	MI
	72	York and Connecticut	LL

Fréq. Mc/s	Zone d'utilisation	Niveau
130.8 130.9	Maryland, Virginie, Caroline du Nord, Tennessee, Georgie, Alabama, Mississippi, Louisiane et Texas  Vermont, Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Delaware, Pennsylvania, Massachusetts, Connecticut, New York, New Yo	NE
	sylvanie, Maryland, Virginie, Caroline du Nord, Caroline du Sud, Georgie et Floride	NE
131.0	Illinois	FN NM
101.1	Georgie et Floride	NE
131.1	Ohio, Virginie occidentale, Virginie, Maryland, Kentucky, Tennessee, Caroline du Nord, Caroline du Sud, Georgie et Floride Californie, Nevada, Utah et Arizona	NE NM
131.2	New York, Pennsylvanie, Maryland, Virginie, Delaware, Indiana, Michigan Obio	1/1/1
131.3	et Illinois.  Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvanie, Delaware,	NE
	Maryland et Virginie	NM
131.4	Californie, Arizona, Nouveau-Mexique et Texas.  Californie, Nevada, Colorado, Utah, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Pennsylvanie, Massachusetts, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginie, Virginie occidentale, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri, Oklo-	FN NE
131.5	homa, Texas, Kansas, Nouveau-Mexique et Arizona  New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginie, Virginie occidentale, Pennsylvanie, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Okla-	NE
131.6	homa, Texas et Californie	NE
131.7	Oklahoma et Texas Oregon, Washington, Idaho, Montana, Dakota du Nord, Dakota du Sud, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Ohio, Pennsylvanie, New Jersey, New York, Maryland Vir-	NE
131.8	Oregon, Washington, Californie, Montana, Wyoming, Dakota du Sud, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Pennsylvanie, New Jersey, New York, Massachusetts, Con-	NE
181 51	Arkansas, Louisiane, Mississippi, Tennessee, Alabama, Georgie, Caroline du Nord	NE
131.85 131.9	Caroline du Sud et Floride	FN FN
-XV-kh	Washington(International)	NE NE
132.0	Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island et New York	NM
102.0	Tennessee, Missouri, Illinois, Michigan, Ohio, Pennsylvanie, New Jersey, New York et Connecticut	FN

# FREQUENCY ALLOTMENT PLAN FOR THE AERONAUTICAL MOBILE (R)/(ENROUTE) SERVICE FOR THE BAND 128.825-132.025 Mc/s CANADA

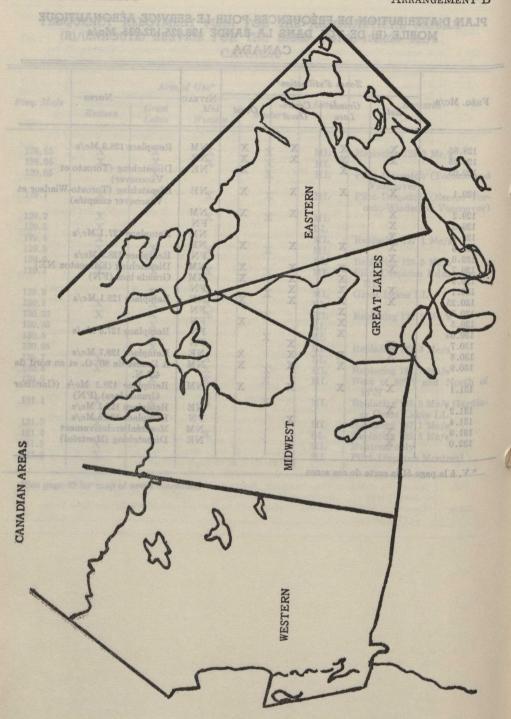
NA III		Area	of Use*	and Man	MI Milaois	
Freq. Mc/8	Eastern	Great Lakes	Mid Western	Western	Level	Remarks
128.85	X	X	X	region, Mars	ML	Replacing 128.3 Mc/s
128.95	X	X	X	x	HL	replacing 128.5 Me/s
129.05	HERRICAL CONTRACTOR	X	waled plant	X Vie	HL	Pilot-Deapatch (Toronto an Vancouver)
129.1	X	X	X	X	HL	Pilot-Despatch (Except Toronto-Windsor & Vancouver
129.2	X		X	X	ML	sastbal angliforid   135
129.3	X	Total State	CAN TIME		LL	andow le bud up
129.4 129.5	XX	x	nement Code	AND A ST. Y	ML	Replacing 127.1 Mc/s
129.5	X	X	X	X	ML	final and the state of the stat
129.7	X	X	X	X	LL ML	Replacing 128.5 Mc/s Pilot-Despatch Edmonton HL
129.9	pooficetale,	X	X	X	ML	Great Lakes LL
130.1	X	X	X	Indiana, Illi	LL	Great Lakes LL
130.25	X	X X X	X	X	HL	Replacing 128.1 Mc/s
130.35	USWY ADDRESS	X	Bld , Secret	damain, Ties	LL	recpiacing 126.1 MC/S
130.5	Angel Angel	X	DI SIOGILI	X	LL	All   cidentals, India
130.65	The state of the s	X		STATE AND LOSS.	LL	Replacing 127.3 Mc/s
130.7	X	STORY OF THE PERSON NAMED IN	X	SECT PRESENTED	LL	Danidson, aogoro 7, 181
130.8	X	X	X	X	HL	Replacing 128.7 Mc/s
130.9	Sed, Mai	X	X	X	ML	West of 80°W and North of 45°N
131.1	X	X	X	X	ML	Replacing 128.5 Mc/s Gardin er Great Lakes LL
131.2	X			CONTRACT ACTOR	HL	Replacing 127.1 Mc/s
131.4	The world	innelst all	X	Min Division in	LL	Replacing 128.5 Mc/s
131.9	XX	Twellers .	COLUMN COLUMN	No. of Concession, Name of	ML	Montreal only
152.0	A	Floride	a Cleanaine	State and the	HL	Pilot-Dispatch Montreal

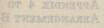
<sup>\*</sup>See page 50 for map of areas concerned

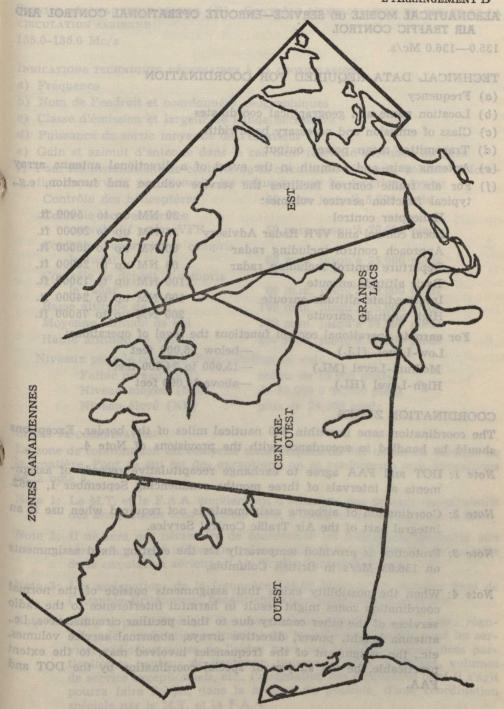
### PLAN D'ATTRIBUTION DE FRÉQUENCES POUR LE SERVICE AÉRONAUTIQUE MOBILE (R) DE VOL DANS LA BANDE 128.825-132.025 Mc/s CANADA

		Zones d'	utilisation*	(1)	D	
Fréq. Mc/s	Est	Grands Lacs	Centre- Ouest	Ouest	NIVEAU	Notes
128.85 128.95 129.05	X X	X X X	X X	X X X	NM NE NE	Remplace 128.3 Mc/s  Dispatching (Toronto et Vancouver)  Dispatching (Toronto-Windsor et
129.2 129.3 129.4 129.5	X X X X	x	X	X	NM FN NM	Vancouver exceptés)  Remplace 127.1 Mc/s
129.6 129.7 129.9 130.1 130.25	X X X	X X X X	X X X X	X X X	FN NM NM FN NE	Remplace 128.5 Mc/s Dispatching (Edmonton NE) Grands lacs (FN)
130.35 130.5 130.65 130.7 130.8	X	X X X	X	X	FN FN FN	Remplace 128.1 Mc/s Remplace 127.3 Mc/s
130.9	75	XX	X	XX	NE NM	Remplace 128.7 Mc/s A l'ouest de 80° O. et au nord de 45° N.
131.1 131.2 131.4 131.9 132.0	X X X X	x	X	X	NM NE FN NM NE	Remplace 128.5 Mc/s (Gardiner Grands lacs) (FN) Remplace 127.1 Mc/s Remplace 128.5 Mc/s Montréal exclusivement Dispatching (Montréal)

<sup>\*</sup> V. à la page 51 la carte de ces zones







### AERONAUTICAL MOBILE (R) SERVICE—ENROUTE OPERATIONAL CONTROL AND AIR TRAFFIC CONTROL

135.0—136.0 Mc/s.

### TECHNICAL DATA REQUIRED FOR COORDINATION

- (a) Frequency
- (b) Location name and geographical coordinates
- (c) Class of emission and necessary bandwidth
- (d) Transmitter mean power output
- (e) Antenna gain and azimuth in the event of a directional antenna array
- (f) For air traffic control facilities the service volume and function, e.g., typical function service volumes:

Helicopter control	30	NM	up	to	5000	ft.
Local control and VFR Radar Advisory					20000	
Approach control including radar					25000	
Departure control including radar					20000	
Basic altitude enroute	100	NM	up	to	15000	ft.
Intermediate altitude enroute	100	NM	up	to	24000	ft.
High altitude enroute	200	NM	up	to	75000	ft.

For enroute operational control functions the level of operations:

 Low-Level (LL)
 —below 15,000 feet

 Medium-Level (ML)
 —15,000 to 24,000 feet

 High-Level (HL)
 —above 24,000 feet

#### COORDINATION ZONES

The coordination zone is within 600 nautical miles of the border. Exceptions should be handled in accordance with the provisions of Note 4.

- Note 1: DOT and FAA agree to exchange recapitulative records of assignments at intervals of three months commencing September 1, 1962.
- Note 2: Coordination of airborne assignments is not required when use is an integral part of the Air Traffic Control Service.
- Note 3: Protection is provided temporarily for the existing fixed assignments on 136.03 Mc/s in British Columbia.
- Note 4: When the possibility exists that assignments outside of the normal coordination zones might result in harmful interference to the radio services of the other country due to their peculiar circumstances, i.e., antenna height, power, directive arrays, abnormal service volumes, etc., the assignment of the frequencies involved may, to the extent practicable, be the subject of special coordination by the DOT and FAA.

Service aéronautique mobile (R)—Contrôle d'exploitation en vol et de la Circulation aérienne 135.0-136.0 Mc/s

Indications techniques nécessaires à la coordination

- a) Fréquence
- b) Nom de l'endroit et coordonnées géographiques
- c) Classe d'émission et largeur de bande nécessaire
- d) Puissance de sortie moyenne de l'émetteur
- e) Gain et azimut d'antenne dans le cas d'un réseau d'antennes dirigées
- f) Pour les installations de contrôle de la circulation aérienne, volume et fonction du service; par exemple, les volumes pour les fonctions types:

Contrôle des hélicoptères	30	m.m.	jusqu'à	5,000 p	ieds
Contrôle local et service	20	pises .	hengalg	20.000	eggig.
consultatif radar VFR	30	m.m.	jusqu'à	20,000	pieas
Contrôle d'approche, y compris le radar	60	m.m.	jusqu'à	25,000	pieds
Contrôle de départ, y compris					
le radar	60	m.m.	jusqu'à	20,000	pieds
Basse altitude de vol	100	m.m.	jusqu'à	15,000	pieds
Moyenne altitude de vol	100	m.m.	jusqu'à	24,000	pieds
Haute altitude de vol	200	m.m.	jusqu'à	75,000	pieds

Niveaux pour le contrôle d'exploitation en vol:

Faible niveau (FN) : moins de 15,000 pieds Niveau moyen (NM) : de 15,000 à 24,000 pieds Niveau élevé (NE) : plus de 24,000 pieds

### Zones de coordination

La zone de coordination est comprise dans l'espace de 600 milles en bordure de la frontière. Pour ce qui est des exceptions, on se conformera aux dispositions de la note 4.

- Note 1: Le M.T. et la F.A.A. conviennent d'échanger des fichiers récapitulatifs des assignations tous les trois mois, à compter du 1er septembre 1962.
- Note 2: Il ne sera pas nécessaire de coordonner les fréquences assignées aux aéronefs, si leur utilisation relève entièrement du Service de contrôle de la circulation aérienne (Air Traffic Control Service).
- Note 3: Les assignations de la fréquence 136.03 Mc/s à des services fixes de Colombie-Britannique bénéficient d'une protection temporaire.
- Note 4: S'il y a possibilité que des assignations extérieures aux zones régulières de coordination entraînent des brouillages nuisibles pour les services radioélectriques de l'autre pays par suite de circonstances particulières: hauteur de l'antenne, puissance, réseaux dirigés, volumes de service exceptionnels, etc., l'assignation des fréquences dont il s'agit pourra faire l'objet, dans la mesure du possible, d'une coordination spéciale par le M.T. et la F.A.A.

#### ARRANGEMENT C

## ARRANGEMENT FOR FREQUENCY COORDINATION OF FIXED INSTALLATION RADARS

(Ottawa March 1962)

### It is agreed that:

- 1. Coordination shall be effected in those frequency bands used by fixed installation radars, some of which are essential to the defence of North America, whenever there is considered to be a likelihood of harmful interference. For this purpose information will be exchanged through the authorized coordination agencies, as follows:
- (a) All relevant existing assignments as of the effective date of this arrangement, as soon as practicable.
  - (b) Current editions of the information in (a), as requested.
  - (c) Proposed or planned assignments as far in advance as practicable.
- 2. The authorized agencies and channels through which coordination will be effected are specified in the Index to the Technical Annex. When more than one authorized coordination agency or channel is listed in that Index for a particular frequency band, military matters shall be coordinated through the authorized military agencies or channels and civil matters through the authorized civil agencies or channels indicated for that band.
- 3. Detailed characteristics of transmitting and receiving equipment, for both radar and any relevant non-radar equipment, will be exchanged in advance of the coordination referred to above. The minimum desirable information is as follows:
  - (a) Frequency band or operating frequencies
- (b) Location name and geographical coordinates
  - (c) Site elevation above sea level and antenna height above ground
- (d) Class of emission and necessary bandwidth
  - (e) Power (peak) delivered to the antenna
  - (f) Function
- (g) Antenna gain and orientation
- 4. Until the bands covered by this arrangement have been cleared of potential conflicts, at installations where there is a possibility of harmful interference, evaluation testing of radar installations will be carried out at the time of activation and maximum cooperation will be extended in obtaining the best engineering solution to any harmful interefence problems. It is recognized that special problems exist in bands presently in use for non-radar purposes. These problems require continuous further study as regards both the procedures and the necessity of allocation adjustments so as to accommodate radars essential to the defence of North America.
- 5. Radar assignments in use on the effective date of this arrangement are not subject to further coordination by virtue of this arrangement.
  - 6. Mobile radar adjustments are not subject to this arrangement.

#### ARRANGEMENT C

### ARRANGEMENT CONCERNANT LA COORDINATION DES FRÉQUENCES UTILISÉES PAR LES INSTALLATIONS FIXES DE RADAR

(Ottawa, mars 1962)

Il est convenu que:

- 1. L'on opérera la coordination dans les bandes de fréquence utilisées par les installations fixes de radar, dont certaines sont indispensables à la défense de l'Amérique du Nord, si l'on estime qu'il y a probabilité de brouillage nuisible. A cette fin, on procédera, par l'intermédiaire des organismes de coordination autorisée, à un échange de renseignements sur ce qui suit:
  - a) Toutes les assignations pertinentes effectuées depuis l'entrée en vigueur du présent arrangement (aussitôt que possible);
  - b) Les dernières éditions des livres visées à l'alinéa précédent (sur demande);
- c) Assignations projetées ou envisagées (aussi longtemps d'avance que possible).
- 2. Sont indiqués au complément à l'annexe technique les organismes ou voies autorisés par l'intermédiaire desquels la coordination se réalisera. Si le répertoire en comprend plus d'un pour une bande de fréquence déterminée, les organismes ou voies militaires autorisés s'occuperont de la coordination de leur domaine et les organismes ou voies civils autorisés, de la coordination de leur domaine.
- 3. Les caractéristiques du matériel émetteur et récepteur—matériel de radar et autre matériel en cause—feront l'objet d'un échange de renseignements qui précédera la coordination ci-dessus. Y seront compris, au minimum:
  - a) Bande de fréquence ou fréquences utilisées
- b) Nom de l'endroit et coordonnées géographiques
- (c) Hauteur de l'emplacement au-dessus du niveau de la mer et de l'antenne au-dessus du sol
  - d) Classe d'émission et largeur de bande nécessaire
  - e) Puissance (de pointe) débitée à l'antenne
  - f) Fonction
  - g) Gain et orientation de l'antenne
- 4. Jusqu'à ce que les bandes visées par le présent arrangement aient été libérées de toute éventualité de conflit, les essais des installations de radar présentant des possibilités de brouillage nuisible seront exécutés en période d'activation, et on accordera le maximum de coopération en vue de réaliser la meilleure solution technique aux difficultés du brouillage nuisible. Il est reconnu que les bandes servant à d'autres fins que celles du radar présentent actuellement des difficultés particulières. Il faut en pousser constamment l'étude en ce qui concerne les méthodes et la nécessité d'adapter les attributions aux radars essentiels à la défense de l'Amérique du Nord.
  - 5. Les fréquences assignées au radar qui seront utilisées à la date d'entrée en vigueur du présent arrangement ne seront pas, en vertu des dispositions de celui-ci, sujettes à une nouvelle coordination.
- 6. Les assignations de fréquences au radar mobile ne tomberont pas sous le coup du présent arrangement.

### ARRANGEMENT D

ARRANGEMENT BETWEEN THE DEPARTMENT OF TRANSPORT AND THE INTER-DEPARTMENT RADIO ADVISORY COMMITTEE FOR THE EXCHANGE OF FREQUENCY ASSIGNMENT INFORMATION AND ENGINEERING COMMENTS ON PROPOSED ASSIGNMENTS ALONG THE CANADA-UNITED STATES BORDERS IN THE FREQUENCY BAND 162-174 MC/S.

(Adopted Washington D.C. June 1956, Revised Ottawa March 1962)

- 1. This arrangement provides for the exchange of frequency assignment information and engineering comments on proposed assignments in the 162-174 Mc/s frequency band along the Canada-United States Borders.
  - 2. This arrangement applies in the areas bounded by:

Line A—Begins at Aberdeen, Wash. running by great circle arc to the intersection of 48°N., 120°W., thence along parallel 48°N., to the intersection of 95°W., thence by great circle arc through the southernmost point of Duluth, Minn., thence by great circle arc to 45°N., 85°W., thence southward along meridian 85°W., to its intersection with parallel 41°N., thence along parallel 41°N., to its intersection with meridian 82°W., thence by great circle arc through the southernmost point of Bangor, Me., thence by great circle arc through the southernmost point of Searsport, Me., at which point it terminates; and

Line B—Begins at Tofino, B.C., running by great circle arc to the intersection of 50°N., 125°W., thence along parallel 50°N., to the intersection of 90°W., thence by great circle arc to the intersection of 45°N., 79° 30′W., thence by great circle arc through the northernmost point of Drummondville, Quebec (Lat: 45° 52′N., Long: 72° 30′W.), thence by great circle arc to 48° 30′N., 70°W., thence by great circle arc through the northernmost point of Campbellton, N.B., thence by great circle arc through the northernmost point of Liverpool, N.S., at which point it terminates.

Line C—Begins at the intersection of 70°N., 144°W., thence by great circle arc to the intersection of 60°N., 143°W., thence by great circle arc so as to include all of the Alaskan Panhandle; and

Line D—Begins at the intersection of 70°N., 138°W., thence by great circle arc to the intersection of 61° 20′N., 139°W. (Burwash Landing), thence by great circle arc to the intersection of 60° 45′N., 135°W., thence by great circle arc to the intersection of 56°N., 128°W., thence south along 128° meridian to Lat. 55°N., thence by great circle arc to the intersection of 54°N., 130°W., thence by great circle arc to Port Clements, thence to the Pacific Ocean where it ends.

- Current records of frequency assignments in the frequency band 162-174 Mc/s will be exchanged as required.
- 4. (a) Before either Agency takes final action on any proposal for the use of any frequency in the band 162-174 Mc/s in the areas stipulated herein involving power in excess of five (5) watts, it will refer the

Inemmos and semant and ARRANGEMENT D ARRANGEMENT ENTRE LE MINISTÈRE DES TRANSPORTS ET L'INTERDEPARTMENT RADIO ADVISORY COMMITTEE EN VUE D'ÉCHANGES DE RENSEIGNEMENTS SUR LES ASSIGNATIONS DE FRÉQUENCE ET D'OBSERVATIONS TECHNIQUES SUR LES FRÉQUENCES QU'ON SE PROPOSERAIT D'ASSIGNER PRÈS DE LA FRONTIÈRE CANADO-AMÉRICAINE DANS LA BANDE DE FRÉQUENCE 162-174 Mc/s.

(Adopté à Washington en juin 1956 et révisé à Ottawa en mars 1962)

- Le présent arrangement prévoit des échanges de renseignements sur les assignations de fréquence et d'observations techniques sur les fréquences qu'on se proposerait d'assigner près de la frontière canadoaméricaine dans la bande de fréquence 162-174 Mc/s.
- 2. Il s'applique aux zones délimitées comme il suit:
- Ligne A: Part d'Aberdeen (Wash.), suit l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection 48° N. et 120° O., puis le parallèle 48° N. jusqu'à l'intersection 95° O. et de nouveau l'arc de grand cercle jusqu'au point le plus au nord de Duluth (Min.), et de là l'arc de grand cercle jusqu'au point 48° N. et 85° O., puis longe en direction sud le méridien 85° O., jusqu'à l'intersection avec le parallèle 41° N., et ensuite le parallèle 41° N. jusqu'à son intersection avec le méridien 82° O., puis, suivant de on be nouveau l'arc de grand cercle, passe par le point le plus au sud de Bangor (Maine), et se termine au point le plus au sud de Searsport (Maine):
- Ligne B: Part de Tofino (C.-B.), suit l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection 50° N. et 125° O., puis le parallèle 50° N. jusqu'au méridien 90° O., et de là l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection 45° N. et 79° 30' O., puis l'arc de grand cercle jusqu'au point le plus au nord de Drummondville, au Québec (45° 52' de lat. et 72° 30' de long. O.), puis de l'arc de grand cercle jusqu'à 48° 30' N. et 70° O., puis l'arc de grand cercle jusqu'au point le plus au nord de Campbellton (Nouveau-Brunswick), et enfin, suit de nouveau jusqu'au point le plus au nord de Liverpool (Nouvelle-Écosse), où elle se termine.
- Ligne C: Part de l'intersection 70° N. et 144° O., suit l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection 60° N. et 143° O. de façon à englober ensuite la côte de Stitka;
- Ligne D: Part de l'intersection de 70° N. et 138° O., suit l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection de 61° 20' N. et 139° O. (Burwash Landing), puis l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection 60° 45′ N. et 135° O., puis l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection de 56° N. et 128° O., puis, vers le sud, le méridien 128° jusqu'à la latitude 55° N., puis l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection de 54° N. et 130° O., puis l'arc de grand cercle jusqu'à Port Clements, et de là jusqu'à l'océan Pacifique, où elle se termine.
- Les fichiers courants des assignations de fréquences dans la bande 162-174 Mc/s s'échangeront selon les besoins.
- a) Avant de prendre une décision définitive au sujet d'une fréquence dans la bande 162-174 Mc/s qui intéresse les régions énoncées cidessus et qui comporte une puissance de plus de cinq (5) watts, l'un

pertinent particulars of the proposed assignment in the form shown in the appropriate Appendix hereof, to the other Agency for comment on whether the granting of an authorization will be liable to result in the causing of harmful interference to any existing radio operations of the Agency whose views are sought.

- (b) If adverse comment is not received within thirty (30) calendar days from the date of the receipt of the proposal the initiating Agency may go ahead with the operation after having notified the other Agency. In an emergency, coordination may be effected after the assignment is put into operation.
  - (c) Neither the Interdepartment Radio Advisory Committee nor the Department of Transport shall be bound to act in accordance with the views of the other. However, to keep such instances to a minimum, each Agency should cooperate to the fullest extent practicable with the other by furnishing such additional data as may be required.
- 5. In cases where the information available makes it difficult to determine whether harmful interference would be created by the granting of a particular authorization, arrangements may be made for actual on-the-air tests to be observed by representatives of each Agency and further exchanges of engineering comments following such tests.
- 6. In the interest of planned use of the spectrum, information about future expansions and adjustments of the services allocated the use of the band 162-174 Mc/s, in the areas stipulated herein, may be exchanged to the maximum extent practicable.
- 7. Where a previously coordinated frequency assignment is in use and an additional assignment is proposed for the same frequency in the same area, the additional assignment must also be coordinated, attention being drawn to the previous coordination. This does not apply to the addition of mobile units to a previously coordinated land mobile system.

ou l'autre organisme soumettra les renseignements relatifs à l'assignation proposée au moyen de la formule reproduite à l'appendice 2 ci-après, à l'autre organisme pour qu'il exprime son opinion sur la question de savoir si l'autorisation entraînerait vraisemblablement des brouillages nuisibles pour l'exploitation radioélectrique de l'organisme dont l'avis est recherché.

- b) Si aucune observation défavorable n'est reçue dans les trente (30) jours civils à compter de la date où la proposition sera arrivée, l'organisme intéressé pourra entreprendre l'exploitation après avoir averti l'autre organisme. En cas d'urgence, la coordination pourra se faire une fois qu'aura débuté l'utilisation de la fréquence assignée.
- c) Ni le ministère des Transports, ni l'Interdepartment Radio Advisory Committee ne seront tenus de se conformer aux vues de l'autre. Toutefois, afin de maintenir ces cas à un strict minimum, chaque organisme accordera à l'autre le plus grand concours possible, lui fournissant les renseignements supplémentaires qui seraient utiles.
- Dans les cas où les renseignements disponibles ne permettraient pas de déterminer sûrement si une autorisation peut entraîner des brouillages nuisibles, on pourra procéder à des épreuves effectives d'émission qui seraient observées par les représentants de chaque organisme et suivies de nouveaux échanges d'observations techniques.
- 6. On échangera dans toute la mesure du possible des renseignements relatifs aux développements et aux transformations projetés pour les divers services bénéficiant de l'usage de la bande 162-174 Mc/s, en ce qui concerne les zones indiquées dans le présent texte.
- 7. Si une fréquence assignée et utilisée a déjà fait l'objet d'une coordination et qu'on se propose à son endroit une nouvelle assignation intéressant la même région, il faudra procéder à une nouvelle coordination, eu égard à la précédente. Cela ne s'applique pas à l'adjonction de services mobiles à un réseau de services terrestres mobiles déjà coordonnés.

### AIR SERVICES TELECOMMUNICATIONS AND ELECTRONICS BRANCH



APPENDIX	1	то	ARRANGEMENT	D

Serial:

Date:

### DEPARTMENT OF TRANSPORT

OTTAWA

Executive Secretary Interdepartment Radio Advisory Committee Washington 25, D.C.

Tile Mo.

Name of applicant: .....

Committee and seront design development auxovues de l'arie This office has received an application for radio communication facilities containing the following technical details of operation. Your comments regarding the use of the frequencies indicated would be appreciated.

Class of Station	Number of Stations	Loca	1,11888.01.1	Freq. Mc/s	Power Watts	Band Width and Emission	Comments
id Me/s, en une condi- une coordi- ignation in- elle coordi- l'adjonction robiles déjà	l'objet d uvelle ser une nouv	ilggs's on	iquées da betanin utilisée a sep ender fautran nter Gela	zones ind voneupe saignée et proposerà zégion, il la préséde	emngiau equence a qu'on se la meme i égard é es mobile	ce qui co Si una fa ration et féresant nation, e	a and a ame are a me are a mobil

Additional Information:

Director. TELECOMMUNICATIONS AND ELECTRONICS BRANCH

Comments with regard to applications:

Executive Secretary INTERDEPARTMENT RADIO ADVISORY COMMITTEE

SERVICES DE L'AIR TÉLÉCOMMUNICATIONS ET ÉLECTRONIQUE



### PREMIER APPENDICE DE L'ARRANGEMENT D

Nº d'ordre .....

Date .....

### MINISTÈRE DES TRANSPORTS

OTTAWA

Monsieur le Secrétaire de direction Interdepartment Radio Advisory Committee Washington 25, D.C.

Monsieur,

Notre bureau a reçu, relativement à une installation de communications radioélectriques une demande renfermant les indications ci-après. Nous vous serions reconnaissants de nous formuler vos observations quant à l'utilisation des fréquences ci-dessous.

Nom du postulant .....

Nº di	u dossier .	Service								
Classe de	Nombre de	Situ	ation	Fréq.	Puissance	Largeur de				
station	stations	Lat. N.	Long. O.	Mc/s	en watts	bande et émission	Notes			

Indications supplémentaires:

Directeur,

TÉLÉCOMMUNICATIONS ET ÉLECTRONIQUE

Observations concernant la demande

Secrétaire de direction Interdepartment Radio Advisory Committe

41—4504 (AR-5-63)

### EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT OFFICE OF EMERGENCY PLANNING INTERDEPARTMENT RADIO ADVISORY COMMITTEE

PREMIER APPENDICE DE

ppreciated	a descenna	regarding	the use o	f the free	quencies	indicated	would b
Class of Station	Number of Stations	Location		Freq.	Power	Band Width and	Comments
		Lat. N.	Long. W.	Mc/s	Watts	Emission	movi
		vice	se	****		d dossier	p oN
da 10 t e Wêlea	about on the state of the state	none and a second	2010	louge Long. C	V. And	ender der Personal der Stational Sta	de de station de station
dditional	informatio	n:			dentaires:	ıs supplén	ndication

Director, TELECOMMUNICATIONS AND ELECTRONICS BRANCH Department of Transport Ottawa, Canada

N

62



Monsieur le Directeur

DEUXIÈME APPENDICE DE L'ARRANGEMENT D

# EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT OFFICE OF EMERGENCY PLANNING INTERDEPARTMENT RADIO ADVISORY COMMITTEE

Washington 25, D.C.

Ministère Ottawa	des Transp neur de la Rei lu Gouverneum	orts	En vente	Date				
Nous	vous serion ne l'utilisat	ion des fré	issants d					
Classe de station	Nombre de stations	140	ation  Long. O.	Fréq. Mc/s	Puissance en watts	Largeur de bande et émission	Notes	
ec B3-62/15	à la disposition de la disposition de cataloge ent sans avis	dans toutes la du Canada du Canada	Des exen intéressés publiques Prix 33 4 Prix suje	tion is also ce in public coss Canada coss Canada chour notice ct, F.R.S.C.	for refered fibraries ac Caratogue N o change we sger Duham Controller o	conts  Price subject 1	Price-35	
Indications Notes:	supplémen	taires:	Ī	Secrétaire d Le directeu L'ÉLÉCOMMU	r	on S et électr	CONIQUE	

Ottawa

Ministère des Transports

Crown Copyrights reserved © Droits de la Couronne réservés

Available from the Queen's Printer, Ottawa, and the following Canadian Government bookshops:

En vente chez l'Imprimeur de la Reine à Ottawa et dans les librairies du Gouvernement fédéral:

TAVISED SOV TOTAWA

Daly Building, Corner Mackenzie and Rideau

Nous vous serious recom AWATTO

Édifice Daly, Mackenzie et Rideau

TORONTO

Mackenzie Building, 36 Adelaide St. East

TORONTO

Édifice Mackenzie, 36 est, rue Adelaide

MONTREAL

Æterna-Vie Building, 1182 St. Catherine St. West

MONTRÉAL

Édifice Æterna-Vie, 1182 ouest, rue Ste-Catherine

or through your bookseller.

ou chez votre libraire.

A deposit copy of this publication is also available for reference in public libraries across Canada

Des exemplaires sont à la disposition des intéressés dans toutes les bibliothèques publiques du Canada

Price 35 cents Catalogue No. E3-62/15

Prix 35 cents

Nº de catalogue E3-62/15

Price subject to change without notice

Prix sujet à changement sans avis préalable

Roger Duhamel, F.R.S.C. Queen's Printer and Controller of Stationery Ottawa, Canada 1964 Roger Duhamel, M.S.R.C. Imprimeur de la Reine et Contrôleur de la Papeterie Ottawa, Canada

1964