

This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

(ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (PDF) الإلكترونية النسخة هذه والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلاً

此电子版(PDF版本)由国际电信联盟(ITU)图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.

# PREMIER VOLUME

DΕ

# **PROPOSITIONS**

en vue de l'élaboration de nouvelles méthodes propres à permettre la mise en vigueur de la totalité du Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City

(Résolutions 199 et 200 du Conseil d'Administration)

GENÈVE, 1951

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS



# TABLE DES MATIERES DU PREMIER VOLUME

	Page
Introduction	. 3
Proposition Nº 1 - Etats-Unis d'Amérique	. 5
Proposition Nº 2 - Nouvelle-Zélande	. 35
Proposition N° 3 - Belgique	• 39
Proposition No 4 - France	. 41
Proposition No 5 - Canada	. 45
Proposition Nº 6 - Tunisie	. 63
Proposition Nº 7 - Territoires d'Outre-Mer de la République française et etc	. 65

#### INTRODUCTION

Dans la Résolution 199 qu'il a adoptée au cours de sa 5e session (septembre 1950) au sujet de la convocation de la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications à Genève le 16 août 1951, le Conseil d'Administration a invité:

- " en attendant l'ouverture de la Conférence et afin de faciliter et d'abréger ses travaux,
  - a) l'I.F.R.B. (conformément au paragraphe c) de la Résolution d'Atlantic City relative à la participation des membres de l'I.F.R.B. aux travaux du C.P.F.) et tous les Membres de l'Union à étudier activement et présenter des propositions en vue de l'établissement de méthodes propres à permettre la mise en vigueur de la totalité du Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City aussitôt que possible;
  - b) l'I.F.R.B. à assembler et synthétiser . . . . . . toutes les propositions et à les communiquer aux Membres de l'Union deux mois au moins avant la Conférence."

De plus, le Conseil d'Administration a fixé, dans sa Résolution 200, le programme de préparation de la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications.

Le présent volume contient celles des propositions que l'I.F.R.B. a reçues avant le ler mars 1951. Elles ont été classées dans l'ordre chronologique de leur envoi ; les propositions dont la date d'envoi est la même ont été rangées dans l'ordre alphabéthique des noms des Membres de l'Union dont elles émanent.

Les propositions ultérieures feront l'objet d'un ou plusieurs volumes additionnels.

#### PROPOSITION Nº 1

#### ETATS-UNIS D'AMERIQUE

(Lettre TD du 18 décembre 1950)

Je vous envoie ci-joint quatorze exemplaires d'un rapport daté du 5 décembre 1950 et intitulé "Etudes faites aux Etats-Unis sur les diverses questions que pose la mise en vigueur du tableau de répartition des bandes de fréquences au-dessous de 27.500 kc/s". Ce rapport, établi en vue de la préparation de la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications, contient une première série de commentaires des Etats-Unis sur la mise en vigueur du Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City.

NOTA - L'Administration des Etats-Unis d'Amérique a envoyé le 6 février 1951 le télégramme ci-après :

Vous demande communiquer au plus tôt à toutes les administrations en vue commentaires rapport intitulé "Etudes faites aux Etats-Unis sur les diverses questions que pose la mise en vigueur du tableau de répartition des bandes de fréquences au-dessous de 27.500 kc/s".

5 décembre 1950

# ETUDES FAITES AUX ETATS-UNIS SUR LES DIVERSES QUESTIONS QUE POSE LA MISE EN VIGUEUR DU TABLEAU DE REPARTITION DES BANDES DE FREQUENCES AU-DESSOUS DE 27.500 KC/S.

#### INTRODUCTION

Les études relatées ci-après avaient été entreprises lors de la préparation de la Conférence de La Haye. Elles ont été reprises et remaniées afin de tenir compte de la résolution adoptée en septembre 1950 par le Conseil d'Administration de l'U.I.T. et dans laquelle celui-ci prévoyait que le problème de la mise en vigueur du Tableau de répartition des bandes de fréquences d'Atlantic City au-dessous de 27.500 kc/s pourrait être abordé sous différents angles et comporter plusieurs solutions possibles.

Ces études ont été poursuivies sans méconnaître, bien entendu, que toute décision finale sur les méthodes de mise en vigueur est subordonnée à la position que prendra la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications à l'égard des points l, 2.a et 2.b de son ordre du jour, mais en ne perdant pas de vue, d'autre part, que bien des problèmes administratifs et d'exploitation que posera le passage au Tableau d'Atlantic City subsisteront quoi que décide la Conférence. Aussi faut-il espérer que, dès l'ouverture des débats, des discussions préliminaires s'engageront sur les points 2.b, 2.c, 3 et 5 de l'ordre du jour et que des décisions provisoires seront prises sur ces points.

Les facteurs ayant, du point de vue de l'exploitation, une incidence sur les principaux services des Etats-Unis ont été étudiés et résumés dans une série d'études particulières qui suivent les "Considérations générales" exposées dans le présent document.

#### CONSIDERATIONS GENERALES

Etant donné, d'une part qu'un grand nombre de fréquences assignées sont effectivement en usage, d'autre part que bien des bandes de fréquences situées au-dessous de 27.500 kc/s sont encombrées, il paraît indispensable que la Conférence prenne les mesures nécessaires pour établir une méthode propre à permettre la mise en vigueur du Tableau de répartition d'Atlantic City et selon laquelle cette mise en vigueur sera réalisée au moyen d'une série d'opérations se succédant dans un ordre déterminé, en vue de réduire au minimum, pendant la période transitoire, les interruptions et brouillages qui pourraient affecter les liaisons en exploitation.

En fixant les dates et méthodes de mise en usage des nouvelles assignations de fréquences au-dessous de 27.500 kc/s, il conviendra de tenir soigneusement compte de la grande variété des problèmes à résoudre du fait de
la nature de chaque liaison et de l'usage auquel elle est destinée. La situation géographique, l'époque de l'année, ainsi que les possibilités d'exécution plus ou moins étendues de chaque administration, sont autant de facteurs à prendre en considération si l'on veut aboutir à un arrangement
acceptable pour les intéressés.

La solution des problèmes concernant, soit un service considéré en particulier, soit tous les services en général, semble devoir s'inspirer de quelques grands principes généraux, tels que ceux qui sont énumérés ciaprès dans un ordre qui n'implique d'ailleurs aucune idée de succession chronologique:

- 1) Il faut obtenir aussi rapidement que possible que toute fréquence inférieure à 27.500 kc/s soit désormais utilisée conformément au Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City.
- 2) La Conférence devrait fixer une date aussi rapprochée que possible pour la mise en vigueur du Tableau d'Atlantic City au-dessous de 27.500 kc/s.
- 3) La Conférence devrait donner à l'I.F.R.B. les instructions provisoires nécessaires pour que, au cours de la réalisation du programme général de mise en vigueur, cet organisme puisse venir en aide le plus efficacement possible aux administrations pendant la période comprise entre la clôture de la Conférence et la date de mise en vigueur dont il est question au paragraphe 2) précédent.
- 4) Aussitôt atteints les deux objectifs visés aux paragraphes 1) et 2), l'I.F.R.B. devrait entrer en fonctions et assumer les tâches normales qui lui ont été assignées dans le Règlement des radiocommunications d'Atlantic City.
- 5) La Conférence devrait fixer l'ordre dans lequel devront se succéder les diverses opérations de mise en vigueur du Tableau, et en dresser le calendrier.
- 6) Une période de préavis, aussi brève que possible, devrait être prévue entre la clôture de la Conférence et la date qui sera fixée pour le début des opérations de mise en vigueur du Tableau et que nous désignerons désormais par "Date 1".

L'examen des problèmes que poserait, du point de vue de l'exploitation, la mise en vigueur complète du Tableau d'Atlantic City à un instant déterminé montre que, pratiquement, certains services ne pourraient pas s'accommoder d'une modification instantanée de la totalité de leurs assignations. Mais un programme de mise en vigueur paraît au contraire applicable si l'on fractionne son exécution en deux phases dont chacune débuterait et se terminerait à des dates bien déterminées.

Selon cette procédure, la première phase d'exécution débuterait à la Date 1 et se terminerait à la Date 2, et la seconde débuterait à la Date 2 et se terminerait à la Date 3.

La première phase préparatoire consisterait à modifier toutes les fréquences qui peuvent l'être sans causer de brouillages nuisibles. Dans certains cas, de telles modifications pourraient être facilitées par un accord entre les administrations intéressées. Lorsque la première phase serait terminée, c'est-à-dire à la Date 2, toutes les administrations cesseraient d'utiliser toutes leurs assignations dites "hors bande", c'est-à-dire non conformes au Tableau d'Atlantic City. Toutes les modifications d'assignations qui, à la Date 2, n'auraient pas été opérées, le seraient au cours de la seconde phase d'exécution, et le spectre serait divisé à cet

effet en "blocs" de bandes de fréquences. Elles devraient être terminées pour chacun de ces "blocs" à une certaine Date 3.

Au cours de cette seconde plase, il semble qu'il y aurait intérêt, pour modifier les assignations, à procéder à partir de 27.500 kc/s et dans l'ordre des fréquences décroissantes. Cette procédure permettrait, entre autres avantages, de modifier d'un seul coup toutes les assignations placées dans des bandes de faible étendue situées dans une partie relativement peu encombrée du spectre; un autre avantage provient de ce que les liaisons déplacées dans le spectre recevront de nouvelles fréquences plutôt légèrement supérieures qu'inférieures à leurs fréquences actuelles. La procédure envisagée réduirait les risques d'interruption des liaisons couramment exploitées et semble par conséquent recommandable tant du point de vue logique que du point de vue pratique.

Dans la résolution adoptée par le Conseil en septembre 1950, toutes les fréquences au-dessous de 4.000 kc/s sont considérées comme appartenant à une même catégorie; il ne semble pas que ce soit là une façon pratique de diviser le spectre radioélectrique. C'est pourquoi nous suggérons de commencer la mise en vigueur du Tableau en partant de 27.500 kc/s et en descendant jusqu'à 2.000 kc/s: de la sorte une certaine portion du spectre pourra être rendue disponible, dans la région des fréquences plus élevées, pour certaines des liaisons du service mobile aéronautique R auxquelles sont actuellement attribuées des fréquences comprises entre 2.850 et 3.500 kc/s (Voir l'Etude "A", paragraphe 6). Les fréquences inférieures à 2.000 kc/s pourraient alors être traitées comme une catégorie à part, sans que l'on ait à tenir compte du programme de mise en vigueur du Tableau au-dessus de 2.000 kc/s.

En élaborant le programme de mise en vigueur "dans l'ordre des fréquences décroissantes", on a tenu compte de l'étendue de la portion du spectre susceptible d'être traitée en une seule fois à un instant donné de la période de mise en vigueur. D'où cette notion de la division du spectre en "blocs" de bandes de fréquences suffisamment réduits pour pouvoir être traités assez rapidement de façon que soit réduite au minimum la période pendant laquelle les liaisons en exploitation pourront être gênées; mais ils devraient être suffisamment étendus néanmoins pour permettre des échanges de fréquences d'un ordre de grandeur quelconque, soit entre services de natures différentes, soit à l'intérieur d'un même service. En s'inspirant de ces considérations, on peut, semble-t-il, envisager une division du spectre en 9 "blocs", selon le tableau ci-après, ce qui permettrait de régler convenablement le déroulement des opérations successives de mise en vigueur du Tableau d'Atlantic City.

En commençant par le Bloc N° 1, on pourrait y dégager la place nécessaire aux assignations provenant du Bloc N° 2 et qui doivent être transférées vers la partie supérieure du spectre ; dans ce Bloc N° 2, à son tour, serait dégagée la place nécessaire aux assignations provenant du Bloc N° 3 et qui doivent être transférées vers la partie supérieure du spectre, et ainsi de suite, jusques et y compris le Bloc N° 7:

#### Division du spectre

```
de 27.500 kc/s à 21.450 kc/s
Bloc N° 1
Bloc N° 2
               de 21.450 kc/s à 15.450 kc/s
            = de 15.450 kc/s à 11.000 kc/s
Bloc Nº 3
Bloc N° 4
           = de 11.000 kc/s à 6.765 kc/s
Bloc N° 5
            = de 6.765 \text{ kc/s} à 5.250 \text{ kc/s}
Bloc N°
            = de 5.250 \text{ kc/s} à 3.500 \text{ kc/s}
               de 3.500 kc/s à 2.000 kc/s
Bloc N° 7
            =
Bloc Nº 8
            =
               de
                   2.000 kc/s à
                                    150 kc/s
                      150 kc/s à
Bloc Nº 9
               de
                                   · 10 kc/s
```

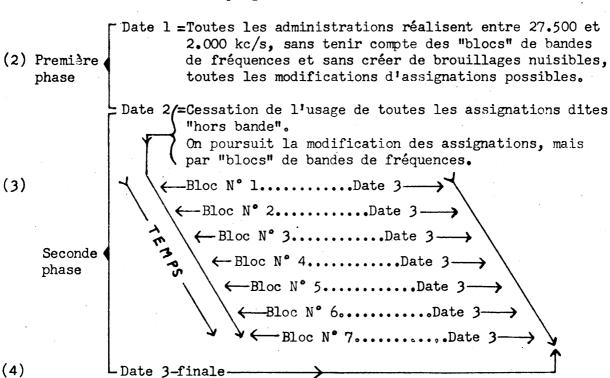
#### SUCCESSION DES OPERATIONS

Toutes les phases devront commencer aux dates fixées par la Conférence. Celle-ci devra également prévoir, entre la clôture de ses travaux et la Date 1, un intervalle suffisamment long pour permettre aux administrations de se préparer à exécuter le programme de mise en vigueur du Tableau d'Atlantic City.

# A - Bandes de fréquences comprises entre 27.500 et 2.000 kc/s.

(1)...... Clôture de la Conférence.

Toutes les administrations se préparent à exécuter le programme.



## B - Bandes de fréquences comprises entre 150 et 2.000 kc/s.

Nous estimons que la mise en vigueur de la partie du Tableau comprise entre 150 et 2.000 kc/s pourrait être opérée par régions, soit avant, soit après la mise en vigueur de la partie du Tableau située au-dessus de 2.000 kc/s; nous estimons de plus que, dans chaque région, les administrations intéressées devraient se mettre d'accord sur les dates et modalités de mise en vigueur de cette partie du Tableau.

Les accords particuliers déjà intervenus dans la Région 2 en vertu des dispositions du numéro 1076.1 du Règlement des radiocommunications pourraient servir de base à un programme détaillé de mise en vigueur. Il semble que dans chacune des bandes suivantes: 1605-2000 kc/s; 535-1605 kc/s; 415-535 kc/s et 150-515 kc/s, le problème se pose sous un jour légèrement différent.

Nous estimons que la bande 415-535 kc/s devrait être mise en vigueur la première et à une date fixée, et que cette mise en vigueur devrait coïncider avec les modifications à faire subir aux assignations actuellement en usage entre 355 et 550 kc/s. Cette date pourrait être postérieure d'environ six mois à celle à laquelle les nouvelles listes d'assignations de fréquences intéressées auront été définitivement coordonnées.

Quant à la future bande 150-415 kc/s, il nous semble pratique de la mettre en vigueur graduellement, sous les seules conditions suivantes:

- (a) coordination par les pays directement intéressés des modifications à faire subir aux assignations individuelles de fréquences.
- (b) accord sur une date à laquelle le Tableau de répartition des fréquences entrera en vigueur en ce qui concerne la bande en question. Cette date pourrait être la même que pour la bande 415-535 kc/s.

Il conviendrait de fixer une date de mise en vigueur aussi rapprochée que possible pour les bandes 535-1605 kc/s et 1605-2000 kc/s. Néanmoins la date fixée pour la bande 535-1605 kc/s ne devrait être antérieure, ni à celle arrêtée pour la bande 150-535 kc/s, ni à celle fixée pour la bande 1605-2000 kc/s.

# C - Bandes de fréquences comprises entre 10 et 150 kc/s.

Dans la mesure où les assignations actuelles du service fixe dans la bande 10-150 kc/s sont déjà conformes au Tableau d'Atlantic City, et en supposant que 2 à 3 années soient nécessaires pour opérer toutes les modifications d'assignations dans les bandes situées au-dessus de 150 kc/s et tous les réaménagements nécessaires à l'intérieur de la bande 10-150 kc/s, il semble que toutes les administrations intéressées devraient, dès la fin de la Conférence, procéder à des modifications individuelles à des dates à déterminer par accord particulier entre les administrations en cause. Cela ne devrait cependant pas exclure la possibilité de mettre en vigueur le Tableau d'Atlantic City à la Date 3 du Bloc N° 7.

# ETABLISSEMENT DU FICHIER DE REFERENCE INTERNATIONAL DES FREQUENCES ENTRE 10 ET 27.500 KC/S.

Nous fondant sur le programme ci-dessus, nous estimons que la Conférence devrait autoriser l'I.F.R.B. à établir de la façon suivante le Fichier de référence international des fréquences pour toutes les bandes situées entre 10 et 27.500 kc/s:

### A - Cas de listes de fréquences approuvées.

Dans le cas des bandes et services pour lesquels la Conférence aura approuvé des listes d'assignations aux stations de fréquences nommément désignées, on adoptera la procédure suivante :

L'I.F.R.B. incluera dans la colonne "Enregistrement" ou dans la colonne "Notification", selon le cas, les fréquences des bandes et services pour lesquels des listes de fréquences nommément désignées auront été approuvées par la Conférence Administrative Extraordinaire des Radiocommunications. Tous ces "Enregistrements" ou "Notifications" porteront rétroactivement la date de la signature des Actes finals de la Conférence et feront partie du Fichier de référence.

Toute modification opérée à l'intérieur d'un "bloc" postérieurement à l'approbation des listes, mais antérieurement à la Date 3 du "bloc" en question, ne sera acceptée par l'I.F.R.B. qu'à titre de "Notification". Ces modifications, ainsi que toutes les notifications subséquentes, devront être réexaminées par l'I.F.R.B. après la Date 3 du "bloc" en question. L'I.F.R.B. procédera à cet effet conformément au Règlement des Radiocommunications d'Atlantic City.

#### B - Cas de plans d'attributions approuvés.

L'I.F.R.B. devra accepter les plans d'attributions, tels ceux adoptés pour le service mobile aéronautique, que la Conférence aura approuvés ; les administrations notifieront à l'I.F.R.B. les assignations individuelles faites conformément à ces plans. La notification de semblables assignations sera reçue par l'I.F.R.B. à tout moment avant la Date 3 du "bloc" dans lequel se trouve la fréquence assignée ; à la Date 3 correspondant à l'assignation ainsi reçue, l'I.F.R.B. incluera celle-ci, suivant le cas, dans la colonne "Enregistrement" ou dans la colonne "Notification". Tous ces "Enregistrements" ou "Notifications" devront porter rétroactivement la même date, celle de la signature des Actes finals de la Conférence Extraordinaire.

Toute assignation qui serait mise en service et qui ne serait pas conforme aux plans d'attributions approuvés sera acceptée, mais seulement à titre de "Notification"; elle portera la date de sa réception par l'I.F.R.B. Après la Date 3 du "bloc" intéressé, l'I.F.R.B. statuera sur ces assignations, ainsi que sur toutes les notifications ultérieures, selon les prescriptions du Règlement des Radiocommunications.

Il est à noter que la procédure ci-dessus ne tend nullement à empêcher l'insertion dans les Actes finals de la Conférence d'une disposition appropriée permettant de donner effet au paragraphe 7 (alinéas a à f inclus) de la Résolution 6 de la Conférence internationale administrative des radiocommunications aéronautiques (Genève, 1949).

### C - Cas où il n'existe ni liste de fréquences ni plan d'attributions.

En ce qui concerne les bandes et les services pour lesquels la Conférence n'aura accepté ni liste de fréquences ni plan d'attributions, l'I.F.R.B. établira le fichier international de la façon suivante :

- l (Catégorie 1) Avant la Date 1, chaque administration notifiera à 1ºI.F.R.B. les caractéristiques de l'assignation de chacune des fréquences effectivement utilisées, au cours d'un cycle de l'activité solaire, pour assurer les services ou liaisons réellement existants et en exploitation au moment de la clôture de la Conférence, et remplissant les trois conditions suivantes:
  - a) la fréquence en question n'a pas besoin d'être modifiée comme suite à la mise en vigueur de toutes les dispositions du Règlement des radiocommunications, (sauf modification par entente mutuelle suggérée au paragraphe C, 3,b),
  - b) l'administration intéressée a, de plus, l'intention d'en maintenir l'usage pour exploiter la même liaison,
  - c) l'administration intéressée estime enfin nécessaire d'inclure l'assignation en question dans la nouvelle Liste internationale des fréquences.

L'I.F.R.B. agira comme si l'usage de toutes les fréquences ainsi notifiées pouvait se poursuivre de façon satisfaisante, bien que certaines contingences puissent rendre nécessaire une collaboration continue entre les administrations intéressées.

2 (Catégorie 2) - Si, lors de la clôture de la Conférence, une administration utilise effectivement, de plus, des assignations de fréquences ne faisant pas partie de la Catégorie 1, elle pourra commencer, dès la Date 1, à modifier ces assignations de façon telle que leur usage ne contrevienne pas au Règlement des radiocommunications. Les caractéristiques de toutes les assignations ainsi modifiées devront parvenir à l'I.F.R.B. au plus tard à la Date 2 du "bloc "intéressé.

Lorsque de telles modifications de fréquences ne seront pas réalisables, l'exploitation continuera sur la fréquence actuelle jusqu'à la Date 2 du "bloc" intéressé, à condition que chaque administration intéressée résolve les problèmes de brouillage qui pourraient découler de la poursuite de l'exploitation dans ces conditions.

3. L'I.F.R.B. inscrira dans le Fichier de référence les caractéristiques de toutes les assignations appartenant aux catégories 1 et 2. Lors de la Date 3 du "bloc " intéressé, l'I.F.R.B. inscrira une date dans la colonne "Notification" en regard de chaque assignation appartenant à l'une ou l'autre des deux catégories. Cette date sera celle de la signature des Actes finals de la Conférence. Lorsqu'arrivera la Date 3 du Bloc N° 7, l'I.F.R.B. incluera dans la colonne "Enregistrement" celles des assignations qui seront conformes au Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City. Quant aux assignations qui seront impliquées dans des cas de brouillage nuisible en instance devant le Comité, elles demeureront inscrites dans la colonne "Notification" jusqu'à ce que le cas de brouillage ait été résolu de façon satisfaisante. Toutes ces assignations porteront la même date, celle de la signature des Actes finals de la Conférence. Afin de réduire au minimum l'interruption et le brouillage de toutes les liaisons effectivement exploitées, les adminis-

trations devraient appliquer les mesures suivantes :

- (a) Elles devraient faire tous leurs efforts pour partager la partie disponible du spectre de façon à éviter les brouillages nuisibles.
- (b) Elles devraient, autant que possible, prendre les mesures nécessaires pour que les assignations de fréquences en usage à la Date 1 dans les bandes appropriées puissent être modifiées chaque fois qu'il sera plus facile, de ce fait, de transférer dans la bande appropriée une assignation "hors bande" de la catégorie 2.
- (c) Aucune liaison exploitée "hors bande" à la Date 1 ne sera transférée dans la bande appropriée avant la Date 2 du "bloc" intéressé, si un tel déplacement doit engendrer des brouillages nuisibles.
- (d) Toutes les fréquences utilisées qui, à la Date 1, seront situées dans les bandes appropriées, devront être passées en revue par les administrations afin d'en éliminer le plus grand nombre possible avant la Date 2 du "bloc" intéressé, de façon qu'après cette Date 2 on n'ait plus à s'occuper que des liaisons dont l'exploitation est essentielle.

Les fiches de notification d'assignations dans ces bandes que recevra le Comité et qui n'appartiendront pas aux Catégories 1 et 2 ci-dessus seront incluses avec leur date de réception dans le Fichier de référence, mais seulement dans la colonne "Notification". Lorsqu'arrivera la Date 3 du Bloc N° 7, elles seront transférées de la colonne "Notification" à la colonne "Enregistrement" selon la procédure fixée au Règlement des radiocommunications.

4. Les fiches de notification relatives aux assignations de fréquences dont la mise en usage se sera manifestée comme pressante après la Date 2 du "bloc" intéressé seront traitées par l'I.F.R.B. conformément aux prescriptions du Règlement des radiocommunications.

# D - Bandes de fréquences à allocation régionale (au-dessous de 4.000 kc/s).

Pour les fréquences des bandes à allocation régionale, la Conférence devrait faire choix d'une procédure permettant d'atteindre, à tout le moins, les objectifs suivants :

- (a) Les dates portées dans la colonne "Notification" ou "Enregistrement", suivant le cas, en regard des fréquences effectivement en
  usage au moment où la Conférence prendra fin, devraient être ramenées rétroactivement à la date de la signature des Actes finals.
- (b) Une coordination devrait intervenir dans les problèmes de brouillage de région à région.
- (c) Ces assignations devraient être incorporées au Fichier de référence.

#### E - Brouillages.

En cas de brouillage nuisible momentané entre la Date 1 et la Date 3 du Bloc N° 7, les administrations intéressées devront faire tous leurs efforts pour remédier à la situation d'une façon qui satisfasse mutuellement les parties. Elles pourront néanmoins, si un tel accord se révélait irréalisable

dans un délai raisonnable, renvoyer le cas à l'I.F.R.B. qui le résoudrait selon les stipulations du Règlement des radiocommunications.

# F - Etudes particulières.

Les études particulières suivantes exposent les divers problèmes de mise en vigueur tels qu'ils se posent aux différents services des Etats—Unis:

A.- Service mobile aéronautique

B.- Service d'amateur

Co- Service de radiodiffusion

D.- Service fixe

E.- Service mobile terrestre

F.- Service mobile maritime

#### ETUDES PARTICULIERES

#### ETUDE "A"

#### SERVICE MOBILE AERONAUTIQUE

#### Ie PARTIE -

#### SERVICE MOBILE AERONAUTIQUE R.

Les commentaires suivants ont trait au transfert des liaisons du service mobile aéronautique actuellement exploitées "hors bande", sur les fréquences prévues dans le plan d'attribution établi par la CIARA (Genève, 1949) pour les bandes du service mobile aéronautique R, qui sont les suivantes :

2850-3025	kc/s		8815- 8965	kc/s
3400-3500	kc/s		10005-10100	kc/s
4650-4700	kc/s		11275-11400	kc/s
5450-5480	kc/s	(Région2)	13260-13360	kc/s
6525 <b>–</b> 6685	kc/s		17900-17970	kc/s

Ces commentaires sont fondés sur les conditions actuellement connues ou qu'on peut raisonnablement prévoir.

Il convient de noter que les fréquences du service mobile aéronautique R utilisées actuellement à l'intérieur du territoire des Etats-Unis d'Amérique ne sont pas celles prévues dans le plan d'attributions de la CIARA. Il faudra donc modifier toutes les fréquences actuellement en usage à bord des aéronefs volant à l'intérieur du territoire des Etats-Unis (lignes nationales). Nous estimons d'autre part que très peu - sinon aucune - des fréquences actuellement en usage sur les lignes internationales sont celles prévues pour ces lignes dans le plan d'attributions de la CIARA; il faut donc s'attendre à devoir, lors de la mise en vigueur du plan d'attributions de la CIARA, modifier également toutes les fréquences en usage à bord des aéronefs des Etats-Unis desservant des lignes internationales.

#### 1. Installations et matériel.

1.1. Le tableau ci-dessous a pour objet de donner une idée approximative de l'importance des répercussions à prévoir sur le matériel installé à bord des aéronefs commerciaux des Etats-Unis; il indique le nombre des aéronefs, des récepteurs, des émetteurs et des cristaux piézo-électriques qui seront affectés par la substitution des fréquences nouvelles (CIARA) aux fréquences actuellement en usage.

		i'émetteurs	Nombre de s cristaux pour émet- teurs	de récep- teurs	Nombre de cristaux pour ré-cepteurs
Aéronefs assurant un service régulier uniquement à l'in- térieur des Etats- Unis (service na- tional)	633	949	9490	949 :	9490
Aéronefs assurant exclusivement un service régulier 2) international	219	657	: : 13140 :	: : : 657 :	: :13140 :
Aéronefs assurant un service régulier, soit international, soit à l'intérieur des Etats-Unis (service national)	302		: : : :	: : : :	: : :
-50% pour les be- soins des servi- 2) ces internatio- naux	151	453	9060	453 :	: 9060 :
-50% pour les be- soins des servi- 1) ces nationaux	151	226	2260	226	: 2260 :
Total	1154	2285	: 33950	2285	: :33950 :

- 1) Service national : un récepteur à dix voies, un émetteur à dix voies, plus 50% de matériel de réserve.
- 2) Service international : deux récepteurs à vingt voies, deux émetteurs à vingt voies, plus 50% de matériel de réserve.

1.2. En ce qui concerne les <u>lignes nationales</u>, il est prévu que pour se préparer aux opérations qui doivent commencer à la Date 2, l'exploitation sera comprimée sur le plus petit nombre possible de fréquences actuellement utilisées, afin de permettre de cesser l'usage de toutes les fréquences, sauf un minimum strictement indispensable; de cette manière, on pourra mettre en usage le plus grand nombre possible des fréquences nouvelles fixées par la CIARA. Après que, à la Date 2 du "bloc" intéressé, les liaisons auront été transférées sur les nouvelles fréquences, les modifications subséquentes seront opérées aussi rapidement que possible, afin que l'on puisse abandonner le reliquat des fréquences actuellement utilisées et mettre en usage le reste des nouvelles fréquences. De plus, on espère se procurer, bien qu'en quantité

limitée, des appareils nouveaux capables de fonctionner sur un plus grand nombre de voies.

- 1.3. En ce qui concerne les <u>lignes internationales</u>, on peut prévoir l'application des deux méthodes exposées à l'alinéa 1.2. De plus, on s'attachera particulièrement à modifier le matériel existant pour permettre l'emploi d'un nombre de voies plus grand et pouvant s'élever jusqu'à 60 et 74.
- 1.4. On estime que 2500 cristaux environ seront nécessaires pour les émetteurs et récepteurs des stations au sol.
- 1.5. On estime que plusieurs centaines de récepteurs actuellement en usage dans les stations au sol devront être remplacés afin de réduire les intolérables brouillages entre voies adjacentes que laissent prévoir les espacements réduits entre fréquences assignées que comporte le plan d'attributions de la CIARA.
- 1.6° D'une manière générale, les problèmes connexes à la mise en vigueur du Tableau peuvent être, du point de vue du matériel, répartis sous les trois rubriques suivantes :
- 1.6.1. Prévision du matériel. Cette rubrique n'appelle aucun commentaire spécial. Aucune compagnie exploitante n'aura vraisemblablement besoin de plus de deux mois, après adhésion ferme à un plan ou à plusieurs plans, pour déterminer le matériel nécessaire aux modifications à opérer conformément aux alinéas 1.2 et 1.3 ci-dessus.
- 1.6.2. Choix d'une méthode.— Les méthodes à appliquer pour modifier ou retirer du service les fréquences actuellement en usage, et pour permettre aux appareils récepteurs et émetteurs des aéronefs de fonctionner sur de nouvelles fréquences, constituent la partie la plus complexe du problème que pose pour les compagnies de transport aérien des Etats-Unis la mise en vigueur des bandes allouées, à Atlantic City, au service mobile aéronautique R. Ces méthodes ont une grande importance, puisque c'est d'elles que dépend le temps requis pour les modifications. Elles mettent en jeu trois variables principales, à savoir :
- a) la mesure dans laquelle on peut, au point (ou aux points) où la modification doit s'opérer, disposer des aéronefs pendant un temps suffisamment long pour effectuer cette modification. Sur certaines lignes courtes, un aéronef revient chaque jour au point où la modification doit être effectuée, tandis que sur certaines des lignes les plus longues, cette période peut atteindre deux mois.
- b) le matériel de réserve, échelonné en des points situés le long des lignes, devra être modifié en même temps que le matériel installé à bord des aéronefs.
- c) l'établissement d'un programme de travail dans les ateliers de réparation et de maintenance des appareils radioélectriques d'aéronefs, compte tenu de la mesure dans laquelle les aéronefs seront disponibles, de manière à ne pas désorganiser le travail courant de maintenance du matériel radioélectrique.
- 1.6.3. Acquisition du matériel. Ce point, qui pourra être traité en même temps qu'on établira les méthodes, est essentiellement une question de crédits

et de temps. L'aspect financier, qui a un caractère fondamental, est traité au paragraphe 2 ci-dessous. Les commandes de matériel ne seraient pas passées tant que les arrangements financiers nécessaires n'auraient pas été mis au point. Les délais de livraison du matériel commandé sont estimés à 4 mois au maximum.

#### 2. Considérations budgétaires.

2.1. Le coût de la modification des appareils récepteurs et émetteurs installés à bord des aéronefs des Etats-Unis en service tant sur les lignes nationales que sur les lignes internationales, en vue de remplacer les fréquences actuellement en usage par les fréquences prévues dans le plan de la CIARA pour les bandes du service mobile aéronautique R, est estimé à deux millions de dollars environ (somme calculée d'après les prix en vigueur en juin 1950). Ce montant ne comprend pas les frais qu'entraînera le remplacement des fréquences actuellement en usage dans les stations aéronautiques par les fréquences du service mobile aéronautique R prévues dans le plan de la CIARA.

#### 3. Durée requise pour la période Date 1 - Date 2.

Il semble résulter de l'étude précédente des problèmes aéronautiques qu'il sera possible de s'accommoder des exigences de l'industrie en s'en tenant approximativement à l'ordre suivant des opérations conduisant à la mise en vigueur complète du Tableau d'attribution d'Atlantic City:

#### 3.1. Préavis nécessaire.

Il conviendrait, entre la Date 1 et la Date 2, de procéder aux opérations suivantes:

- déterminer le matériel nécessaire tant à bord des aéronefs que dans les stations aéronautiques.
- établir pour la maintenance etc... du matériel des méthodes permettant l'exécution des modifications de fréquences.
  - prendre les dispositions budgétaires nécessaires.
  - se procurer le matériel nécessaire pour opérer les modifications.
- réduire au strict minimum le nombre des fréquences actuellement en usage à bord des aéronefs et dans les stations aéronautiques, aussi bien pour le service national que pour le service international, et mettre en place sur les appareils, proprio motu, le plus grand nombre possible des nouvelles fréquences de la CIARA afin de préparer l'opération initiale qui doit, pour le bloc considéré, commencer à la Date 2.

On peut déduire des considérations ci-dessus qu'une période d'environ douze mois est à prévoir entre la Date 1 et la Date 2.

#### 4. Durée requise pour la période Date 2 - Date 3.

Il est prévu qu'entre la Date 2 du Bloc N° 2 et la Date 3 du Bloc N° 7, les mesures suivantes seront prises :

A la Date 2 du bloc considéré, on cessera, tant sur les lignes nationales que sur les lignes internationales, toute exploitation sur les fréquences actuellement assignées. Même au cas où les entreprises de transport aérien ne seraient pas toutes en mesure d'utiliser aussitôt les nouvelles fréquences de la CIARA, celles—cin'en commenceraient pas moins à être mises en usage partout où les installations auraient été terminées entre la Date 1 et la Date 2.

On achèvera le passage des fréquences actuelles aux nouvelles, tant en ce qui concerne le matériel de bord que le matériel des stations aéronautiques, et on commencera à utiliser les nouvelles fréquences dès que faire se pourra.

Si l'on compte approximativement dix jours pour chaque "bloc" (du N° 2 au N° 7), on peut estimer le temps total nécessaire pour effectuer les opérations, depuis la Date 2 du Bloc N° 2 jusqu'à la Date 3 du Bloc N° 7, à environ deux mois.

Pendant les mois d'hiver, les aéronefs doivent voler le plus souvent en se dirigeant au moyen des instruments de bord et la sécurité des vols dépend alors avant tout des communications; il semblerait donc particulièrement avantageux de passer des fréquences actuelles aux nouvelles pendant la belle saison, en choisissant par exemple les environs du ler juin comme Date 2 du Bloc N° 1 et en terminant vers le mois de septembre.

### 6. Faut-il procéder d'un seul coup ou par opérations partielles ?

- 6.1. La méthode des "blocs", qui permet d'opérer entre la Date 2 et la Date 3 les transferts de liaisons entre les divers ordres de grandeur des fréquences en Mc/s, semble pratique. Cette souplesse est nécessaire pour les lignes internationales, et elle revêt un caractère de nécessité absolue pour les lignes nationales, où une grande partie des actuelles liaisons air-sol devront être transférées de la bande des 5-6 Mc/s à la bande des 8-12 Mc/s, et de la bande 2850-3500 kc/s à la bande des 4-6 Mc/s.
- 6.2 Afin d'assurer le degré de sécurité nécessaire et de permettre la coordination de l'exploitation, toutes les liaisons en usage sur une ligne donnée devront être transférées simultanément, qu'il s'agisse de lignes nationales ou de lignes internationales.

Les considérations ci-dessus s'appliquent également à tous les types de service aéronautique exploités dans les bandes du service mobile aéronautique R.

#### IIème PARTIE

#### SERVICE MOBILE AERONAUTIQUE OR

Bien que les problèmes d'exploitation du service OR diffèrent quelque peu de ceux du service R, il semble pratique, du point de vue de la mise en vigueur, d'adopter les mêmes dates et délais.

#### ETUDE "B".

#### SERVICE D'AMATEUR.

La mise en vigueur du Tableau d'Atlantic City ne pose pour ce service aucun problème d'exploitation.

#### ETUDE "C".

#### SERVICE DE RADIODIFFUSION.

En matière d'équipement des stations, les problèmes concrets du service de radiodiffusion sont semblables à ceux du service fixe ; il en est de même pour les facteurs relatifs aux dates et aux délais.

#### ETUDE "D"

#### SERVICE FIXE.

La présente étude est fondée sur certaines prémisses et sur certaines hypothèses; elle expose l'opinion des entreprises exploitantes sur les considérations qui importent le plus pour le service fixe dans un programme de mise en vigueur des dispositions du Tableau d'attributions des fréquences d'Atlantic City (c'est-à-dire un programme d'ajustement des fréquences employées aux Etats-Unis). Les données particulières mentionnées ici à titre d'indication démontrent la nécessité d'une longue période de préavis et renseignent sur la durée de la période de passage des anciennes fréquences aux nouvelles, ainsi que sur le point de savoir s'il convient d'effectuer toutes les modifications d'un seul coup pour toutes les bandes ou de fractionner les opérations en plusieurs étapes selon l'ordre de grandeur des fréquences, et enfin sur le moment (saison et année) auquel le changement devrait intervenir.

#### 1.1. On a supposé:

- 1.II. que la prochaine Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications (CAER) fixerait une procédure générale pour l'utilisation des fréquences et adopterait des plans d'assignations de fréquences pour certains services ou dans certaines bandes.
- 1.12. que la Conférence établirait un programme comportant des dates déterminées et couvrant certaines phases importantes du programme de mise en vingueur.
- 1.13. que, d'une manière générale, les fréquences qui serviront à l'exploitation des liaisons, conformément au Tableau d'attributions d'Atlantic City, soit d'après la nouvelle méthode, soit en vertu de plans d'assignations de fréquences, seront connues avant le début de la période préliminaire requise pour les notifications.
- 1.14. que les caractéristiques du matériel disponible satisferont aux normes minimum d'exploitation requises.
- 2. La procédure ou la méthode que choisira la Conférence pour aborder la question influera sensiblement sur lesproblèmes que posera la mise en vigueur et sur le temps nécessaire pour que l'exploitation puisse être rendue conforme au Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City.
- 2.1. Les chiffres minimum cités ci-dessous à propos des délais nécessaires et des répercussions sur l'exploitation supposent que les liaisons exploitées dans les bandes de fréquences appropriées conserveront leurs fréquences actuelles, et que celles qui sont "hors bande" seront transférées sur des fréquences situées dans les bandes appropriées du Tableau d'Atlantic City.
- 3. Une période de préavis est nécessaire afin de rendre possibles les changements opérés volontairement; il faut, de plus, fixer une date à laquelle l'emploi des fréquences "hors bande" devra cesser. Ce sont là des conditions étroitement liées à la nécessité impérieuse et primordiale de limiter au minimum la désorganisation et la confusion des communications durant la période de mise en vigueur. On devra, à cet effet:

- 3.1. autoriser tous les changements volontaires à opérer avant la période prévue par la Conférence pour le passage des anciennes fréquences aux nouvelles.
- 3.2. prévoir un laps de temps permettant de prendre à l'avance toutes dispositions utiles concernant le matériel et le personnel, afin que toutes les fréquences effectivement en usage puissent, le cas échéant, être modifiées selon le programme adopté, et afin que ces modifications puissent se succéder rapidement sans retards injustifiés découlant de mesures administratives et du réglage technique de tous les appareils.
- 3.3. fixer une date finale où toutes les fréquences "hors bande" devront cesser d'être utilisées, quelle que soit leur bande, ce qui rendra chaque bande de fréquence disponible pour le service prévu au Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City, sans brouillage nuisible provenant de l'emploi de fréquences "hors bande".
- 4. Ence qui concerne le matériel et les installations, les points les plus importants à considérer lors de l'établissement d'un programme de mise en vigueur sont les suivants :

#### 4.1. Antennes

- 4.ll. Dans le service fixe, pour les ondes décamétriques, ce sont les antennes en losange qui sont le plus employées à l'émission et à la réception. Les antennes de ce type sont susceptibles d'être utilisées dans une gamme de fréquences suffisamment large pour que les changements de fréquence de l'ordre de ceux qui sont envisagés ne soulèvent pas de sérieuses difficultés. Les exploitations privées sont quasi-unanimes à juger que le réglage desdites antennes, en vue de leur fonctionnement sur les nouvelles fréquences, ne sera pas de nature à prolonger la période de préavis, ni même la période de passage, au-delà du temps nécessité par le changement des cristaux piézo-électriques (voir le point 4.2. ci-après).
- 4.12. Des systèmes spéciaux d'antennes directives, d'ailleurs en nombre relativement restreint, sont en usage sur certaines liaisons internationales exploitées sur ondes décamétriques. Le réglage de ces systèmes sur leur fréquence de travail est parfois critique, et on ne peut les employer de façon effective que dans une gamme très étroite autour de cette fréquence de travail. Des modifications de fréquences dépassant 5% environ en plus ou en moins exigeraient des remaniements importants de ces installations, pouvant exiger un programme de mise au point long et onéreux. S'il est nécessaire, pour les liaisons employant de tels systèmes d'antennes, d'utiliser de mouvelles fréquences situées en dehors de la plage de réglage de ces antennes, on pourra, afin d'éviter toute nouvelle extension des périodes de préavis et de passage, recourir momentanément à des antennes de remplacement d'un rendement moins bon, jusqu'au moment où les systèmes d'antennes directives auront pu être modifiés convenablement. Cette me sure temporaire aurait pour effet, en ce qui concerne le gain dans la direction désirée, une réduction appréciable de la qualité des signaux tels qu'ils sont actuellement émis.
- 4.13. Dans la gamme des ondes longues, de 10 à 150 kc/s, et dans la bande régionale contiguë (150 à 200 kc/s), les modifications de fréquences peuvent être d'un ordre de grandeur tel qu'il soit nécessaire d'installer de nouvelles

antennes et de mettre en service un nouveau matériel d'émission. L'importance de telles installations croît à mesure qu'il s'agit de fréquences plus basses. L'acquisition du matériel, son installation et sa mise au point pourraient exiger de longs mois, voire plusieurs années. On jugera peut-être nécessaire, en pareil cas, de recourir pour l'exploitation à l'emploi de dispositions provisoires en attendant la réalisation des projets d'installations à longue échéance.

### 4.2. Cristaux piézo-électriques.

- 4.21. Dans l'estimation de la durée de la période de préavis, le temps nécessaire pour se procurer les cristaux par les voies commerciales normales joue un rôle déterminant, de même que le temps nécessaire pour faire parvenir ces cristaux aux installations d'émission et de réception qui se trouvent parfois dans des stations d'un accès relativement difficile. Il est possible, de plus, que les délais de livraison dépassent largement la normale du fait de l'accumulation des commandes qui seront passées simultanément par de nombreuses entreprises d'exploitation pour des services différents. Il semble que, si l'on s'en tient à la pratique courante en ce qui concerne la précision de la fréquence et sa stabilité, 3 à 6 mois seront indispensables avant la période de passage pour qu'on puisse se procurer les cristaux et les faire parvenir aux stations.
- 4.22. S'il devenait nécessaire, en raison d'une réduction des espacements entre fréquences adjacentes, de maintenir les fréquences de travail sensiblement plus près des valeurs assignées qu'il n'est actuellement de règle courante sur les liaisons internationales, la mise au point des cristaux et le problème de leur remplacement se compliqueraient encore du fait qu'il faudrait en remplacer un plus grand nombre et consacrer plus de temps à la mise au point de chacun d'eux.

#### 4.3. Emetteurs.

- 4.31. Il est possible que, dans certains cas, les nouvelles assignations de fréquences dans la gamme des ondes décamétriques dépassent la limite supérieure des gammes dans le squelles les émetteurs actuels peuvent être accordés. Une insuffisance de cette nature dans un émetteur peut être telle qu'on ne puisse pas utiliser immédiatement la fréquence la plus élevée d'un jeu de fréquences, mais ce n'est là qu'un inconvénient relativement peu important car les fréquences supérieures des jeux seront de moins en moins utiles au maintien d'un service satisfaisant; le maximum de l'activité solaire est en effet passé, et, à partir du début de 1952, on doit s'attendre à une faible activité solaire pour les quelques années à venir. Il ne semble donc pas qu'il y ait là quoi que ce soit qui puisse retarder la mise en vigueur du Tableau.
- 4.32. Dans la gamme des ondes longues (10-150 kc/s), il se peut que, par suite de circonstances particulières, il devienne nécessaire de procéder à d'importants remplacements dans le matériel d'émission. Cela peut exiger des mesures spéciales pour la mise en vigueur du Tableau dans cette gamme de fréquences, ainsi qu'on l'a noté plus haut, à l'alinéa 4.13.
- 4.33. Les bobines d'accord des émetteurs, en particulier celles ayant une marge d'accord très limitée, devront éventuellement être remplacées. Les stations d'émissiom disposent généralement de self-inductances appropriées qui leur permettent de régler les fréquences d'émission dans la limite prévisible

des variations de fréquences. Il se peut que, pour émettre sur les mouvelles fréquences prévues par la Conférence, une marge de réglage encore plus grande soit nécessaire. Dès que ces nouvelles fréquences seront connues, il sera vraisemblablement possible de se procurer les bobines nécessaires dans les mêmes délais que ceux envisagés pour la fourniture des cristaux.

4.34. En ce qui concerne les émetteurs à bande latérale unique, il faut noter que l'approvisionnement en dispositifs d'accords nouveaux, par les voies commerciales normales, peut demander de 3 à 6 mois.

#### 4.4. Récepteurs.

- 4.41. Comme pour les émetteurs, il est possible que certaines des fréquences nouvelles assignées dans la gamme des ondes décamétriques dépassent la limite supérieure des possibilités d'accord du récepteur. Mais dans le cas des récepteurs, le problème posé par une telle situation peut se résoudre plus facilement. Les remarques générales figurant à l'alinéa 4.31 ci-dessus peuvent d'ailleurs également s'appliquer ici.
- 4.42. Il sera peut-être nécessaire, comme pour les émetteurs, de remplacer les bobines d'accord des récepteurs (voir les alinéas 4.33 et 4.34 ci-dessus).
- 4.43. Les caractéristiques de sélectivité des récepteurs de radiotélégraphie actuels (à l'exception des systèmes multivoies à bande latérale unique) sont, dans bien des cas, impropres à un fonctionnement satisfaisant, même avec les espacements entre fréquences adjacentes utilisés selon la pratique actuelle pour des transmissions dans la même zone de brouillage. Avec les espacements actuels entre fréquences adjacentes, plus on s'écartera, dans une zone donnée quelconque, des conditions présentes d'utilisation des fréquences, plus les problèmes d'exploitation prendront de l'ampleur. Dans un nouveau plan d'assignation des fréquences quel qu'il soit, toute réduction substantielle des espacements entre fréquences adjacentes se traduira par une aggravation correspondante des problèmes d'exploitation qui en résulteront. Pour pallier ces inconvénients qui sont le fait d'un matériel de réception insuffisamment sélectif, il serait nécessaire de mettre au point et d'acquérir un matériel de réception perfectionné qui n'est pas courant à l'heure actuelle. En conséquence, pour que des plans d'assignations de fréquences puissent être mis en vigueur dans un délai de un ou deux ans, il faut qu'ils soient établis en fonction du matériel actuel, et, d'une façon générale, conformes à la pratique de l'exploitation pour ce qui est des tolérances de fréquences et de l'espacement entre fréquences adjacentes.

#### 5. Personnel.

5.1. Pour exécuter un programme quelconque visant à opérer un grand nombre de modifications de fréquences, il sera généralement nécessaire de faire appel à tous les opérateurs et techniciens disponibles. Pour évaluer les durées de la période de préavis et de la période de passage, il fait tenir compte du nombre de modifications que l'on peut raisonnablement compter voir opérées par le personnel dans un temps donné. On estime, en général, qu'il faudra se contenter du personnel actuel pour effectuer le travail prévu. Ce facteur peut influer sur la fixation de la durée minimum de la période de passage davantage que sur celle de la période de préavis, en particulier si, pour une bande de fréquences donnée, on envisage une période de passage très brève.

# 6. Dépenses afférentes à l'exécution du programme.

6.1. Dans le cas des exploitations privées ayant de grandes responsabilités en raison du nombre des liaisons exploitées et des stations en service,
les dépenses entraînées par le programme de mise en vigueur dépendront pour
une forte part du seul approvisionnement en cristaux, non comprises les modifications importantes à apporter au matériel, telles que transformation
ou remplacement de récepteurs, d'émetteurs ou d'antennes. L'amortissement
de ces dépenses considérées comme dépenses régulières d'entretien serait
facilité si la réalisation du programme dans son ensemble s'étendait sur
plus d'une année. Si la Conférence adoptait une méthode de mise en usage progressive des bandes prévues à Atlantic City pour le service fixe, les dépenses totales seraient sensiblement moindres que si toutes les fréquences assignées aux stations du service fixe étaient modifiées simultanément comme l'exigerait une liste pour le service fixe du type de celle établie par le C.P.F.

#### 7. Faut-il procéder d'un seul coup ou par opérations partielles ?

Certaines des exploitations privées intéressées considèrent que, durant la période de passage, les modifications peuvent être opérées soit en une seule fois, soit par tranches en plusieurs périodes définies d'après les différentes gammes de fréquences, ou les divers jeux de fréquences ou même fréquence par fréquence. Le plus pratique des plans suggérés consiste à fractionner la tâche en opérant successivement dans plusieurs gammes de fréquences consécutives au cours de plusieurs périodes relativement brèves, plutôt qu'en effectuant les transferts d'un seul coup, pour toute la gamme des fréquences et en une seule période. Les prévisions relatives à la durée des périodes de passage varient pour chacune de ces gammes de fréquences, et vont jusqu'à plusieurs mois au maximum.

#### 8. Choix d'une époque de l'année et fixation des dates.

- Certaines exploitations privées ont estimé que l'époque de l'année ne jouait pas un grand rôle dans la réalisation du programme de mise en vigueur. On a cependant fait remarquer que si la majorité des modifications de fréquences étaient opérées au cours d'une période où les conditions ionosphériques sont relativement stables, les services de communication en souffriraient généralement moins. Durant une telle période, en effet, il y a moins de différence entre les fréquences minimum et maximum utilisées sur une liaison donnée et, en général, une liaison déterminée emploie un moins grand nombre de fréquences. Par conséquent, durant cette période, les liaisons du service fixe peuvent être exploitées en utilisant une moindre portion du spectre, c'est-àdire moins d'heures-fréquences par jour, ce qui faciliterait le transfert rapide des liaisons du service fixe en vue du dégagement des bandes allouées à d'autres services. Les spécialistes de la propagation estiment que la période commençant après l'équinoxe de printemps et se terminant avant l'équinoxe d'automne de l'hémisphère nord, soit approximativement du le r mai au 15 août, est celle qui convient le mieux du point de vue de la stabilité des conditions ionosphériques.
- 8.2. Pourvu que la période de préavis soit d'une durée suffisante pour permettre de prendre les dispositions nécessaires à la mise en vigueur du Tableau et pour opérer les modifications volontaires, et pourvu que la durée de la période de passage proprement dite soit suffisante pour que toutes les modifications puissent s'opérer avant la date fixée comme terme à cette période, il ne semble pas qu'il y ait de raison majeure, du point de vue du service

fixe, pour retarder la mise en vigueur du tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City.

En se fondant sur cette hypothèse, il semble que, pour le service fixe, la mise en vigueur puisse être réalisée en une période d'au moins un an, à compter de la Date l.

#### ETUDE "E"

#### SERVICE MOBILE TERRESTRE.

- 1. Les faits suivants sont à prendre en considération :
- a. Les liaisons du service mobile terrestre sont généralement de caractère intérieur plutôt qu'international, car les communications ont en général lieu entre stations d'un pays donné ou d'une partie du territoire de ce pays. Aux Etats-Unis, la plupart des liaisons du service mobile terrestre sont exploitées à l'aide de fréquences supérieures à 27.500 kc/s, mais pour certaines d'entre elles il faut, en raison de la propagation, utiliser des fréquences inférieures à 27.500 kc/s. Seule cette dernière catégorie de liaisons est envisagée ici.
- b. Les puissances rayonnées dans les communications du service mobile terrestre sont en général relativement faibles. Le brouillage qu'elles peuvent causer à d'autres pays est donc principalement de nature régionale; néanmoins, les liaisons du service mobile terrestre sont, tout comme celles des autres services, susceptibles d'être brouillées par des transmissions régionales et internationales.
- c. Etant donné que la stabilité de la fréquence ainsi que la faculté de régler la fréquence facilement et rapidement sont essentielles dans les communications du service mobile terrestre, le matériel à stabilisation par cristal est le plus usité. Pour certaines liaisons, il peut être nécessaire de faire intervenir un grand nombre d'installations qui doivent avoir suffisamment de souplesse pour pouvoir employer plusieurs fréquences différentes. Un grand nombre de cristaux est donc nécessaire pour chaque installation mobile, et leur nombre total dans le service mobile terrestre est très important.
- d. Afin d'obtenir le maximum de souplesse, la construction de certaines installations mobiles permet leur fonctionnement avec stabilisation des fréquences soit par cristal, soit par maître—oscillateur. La mise en usage de nouvelles assignations de fréquences serait facilitée, au début tout au moins, pour de telles installations, du fait que de nouvelles fréquences pourraient être employées sans délai grâce à la stabilisation par maître oscillateur. Toutefois, dans certaines installations, les émetteurs sont munis uniquement de stabilisateurs à cristal.
- Dans les bandes régionales situées au-dessous de 4.000 kc/s, bien que plusieurs bandes exclusives aient été allouées aux services mobiles aéronautique et maritime, telles que 2065-2105 kc/s, 2850-3025 kc/s, 3025-3155 kc/s et 3400-3500 kc/s, la majeure partie du spectre entre 1605 et 4000 kc/s peut encore être utilisée par le service mobile terrestre en partage avec les autres services. Il sera donc nécessaire de modifier les fréquences de certaines liaisons afin de libérer ces bandes exclusives relativement étroites. Il pourra être nécessaire de transférer certaines liaisons exploitées dans les bandes appropriées sur de nouvelles fréquences également situées dans les bandes appropriées, mais une grande partie des liaisons du service mobile terrestre pourront continuer d'être exploitées sur les fréquences actuellement utilisées et qui sont dans les bandes appropriées. Des modifications de cette nature ne poseront pas en général de problèmes sérieux en dehors du remplacement des cristaux et d'un nouveau réglage des émetteurs et des récepteurs. Les mêmes remarques s'appliquent aux bandes situées au-delà de 20.000 kc/s ; il semble même que les modifications de fréquences nécessaires y soient moins nombreuses.

- Les dispositions du Tableau de répartition du Caire relatives à l'exploitation du service mobile terrestre dans les bandes situées entre 4000 et 20.000 kc/s ont subi de profondes modifications dans le Tableau de répartition d'Atlantic City. D'après le Tableau du Caire, les bandes partagées 4000-5500 kc/s, 8550-8900 kc/s, 12825-13350 kc/s, 17100-17750 kc/s, ainsi que les bandes du service mobile 5500-5640 kc/s, 6200-6675 kc/s, 8200-8550 kc/s, 11000-11400 kc/s, 12300-12825 kc/s et 16400-17100 kc/s, peuvent généralement être utilisées par le service mobile terrestre. En fait, le service mobile terrestre a peu utilisé les fréquences situées entre 7000 et 20000 kc/s. Son activité s'est cantonnée pour une large part dans la bande 4000-5500 kc/s. Aux termes du Tableau d'Atlantic City, trois bandes seulement, entre 4000 et 20000 kc/s, sont prévues pour le service mobile terrestre dans la Région 2: 4438-4650 kc/s (212 kc/s), 4850-4995 kc/s (145 kc/s), et 5250-5450 kc/s (200 k c/s). Ces bandes sont partagées avec le service fixe (bande 5250-5450 kc/s), avec le service fixe et la radiodiffusion (bande 4850-4995 kc/s) et avec le service fixe et les autres services mobiles, sauf le service mobile aéronautique R (bande 4438-4650 kc/s).
- g. Etant donné le changement important des bandes allouées au service mobile terrestre, il est évident que les assignations de fréquences actuelles devront subir des modifications sensibles. On suppose cependant que les modifications des fréquences des liaisons du service mobile terrestre n'entraînerent pas de modifications importantes des gammes à l'intérieur desquelles le matériel actuel peut fonctionner.
- 2. En supposant que l'on puisse, par un procédé quelconque, déterminer à une certaine date les assignations de fréquences pouvant convenir au service mobile terrestre, les problèmes posés dans ce service par la mise en usage de ces nouvelles fréquences semblent devoir être les suivants:
- a) on devra acheter des cristaux en vue de l'utilisation des nouvelles fréquences.
- b) ces cristaux devront être répartis et installés par les services compétents. Il pourra être nécessaire en même temps d'étalonner et d'accorder de nouveau les émetteurs et les récepteurs.
- c) étant donné que, pour remplacer les cristaux et étalonner le matériel actuel, il faudra l'envoyer aux ateliers d'entretien, il semble indispensable que toutes les modifications de fréquences des diverses installations soient exécutées simultanément en une fois plutôt qu'en une série d'opérations successives portant sur les différentes gammes de fréquences et à des moments différents.
- d) des instructions et renseignements appropriés devront être donnés à tout le personnel d'exploitation avant de procéder à la mise en vigueur.
- e) il faut tenir compte dans les prévisions budgétaires de l'amortissement des dépenses entraînées par un tel programme ainsi que des sommes nécessaires pour le renouvellement des stocks de cristaux, ce qui dans certains cas pourrait représenter une dépense importante. Toutefois, il ne serait pas absolument nécessaire de renouveler ces stocks pendant la période même de mise en vigueur.
- 3. En s'inspirant des faits et considérations ci-dessus, qui ont une influence sur l'exploitation du service mobile terrestre, on estime qu'une

période d'au moins un an devrait être prévue à partir du moment où les nouvelles assignations de fréquences seront connues et après que toutes les décisions importantes relatives à la mise en vigueur auront été prises, avant que le passage complet de toutes les installations sur les nouvelles fréquences puisse être effectué dans le service mobile terrestre.

#### ETUDE "F"

#### SERVICE MOBILE MARITIME.

#### PARTIE I.

BANDES RESERVEES AUX EMISSIONS RADIOTELEGRAPHIQUES DES NAVIRES SUR ONDES DECAMETRIQUES.

#### Objectifs à atteindre.

- 1. Obtenir le plus rapidement possible que les bandes de fréquences allouées au service mobile maritime au-dessous de 27500 kc/s soient utilisées conformément au Tableau de répartition des bandes de fréquences d'Atlantic City.
- 2. Tenant compte des particularités propres au service mobile maritime, la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications devrait fixer pour la mise en vigueur une date aussi rapprochée que possible et une méthode.
- 3. Lors de la mise en vigueur de la totalité du Tableau entre 4.000 et 27500 kc/s, on doit s'attendre à d'inévitables brouillages nuisibles et à une réduction provisoire de la qualité de toutes les liaisons, mais il faudra réduire au strict minimum la durée et l'importance de ces troubles.

#### Considérations.

- 1. Entre la clôture de la Conférence administrative extraordinaire et la Date 1, toutes les exploitations privées et les titulaires de licence serent inform's par l'administration dont ils dépendent des fréquences assignées à chaque station radiotélégraphique de navire selon l'Article 33 et l'Appendice 10 du Règlement des radiocommunications d'Atlantic City; tous les détails relatifs à la mise en vigueur ainsi que toutes autres instructions administratives utiles leur seront également communiqués.
- 2. Pour des raisons d'économie, et étant donné que bien des navires ne sont disponibles que peu de temps dans les ports où se fait l'entretien de leurs installations, il sera préférable de procéder sur chacun d'eux, en une seule fois, à toutes les opérations d'installation, d'étalonnage et de réglage du matériel. Il ne serait ni économique, ni pratique du point de vue de l'exploitation, de modifier en deux étapes les fréquences des stations de navire ou des stations côtières.
- Nous évaluons à 13 mois, à compter de la Date 1, le minimum de temps nécessaire pour équiper complètement et étalonner tous les émetteurs radio-télégraphiques de navire, de façon qu'ils puissent fonctionner selon l'Article 33 du Règlement des radiocommunications et l'Appendice 10 (fréquences) audit réglement, que ces émetteurs soient pourvus d'un maître oscilla teur et d'un amplificateur de puissance, ou d'un stabilisateur à cristal ou des deux. Si, dans le plan qu'elle adoptera, la Conférence prévoit un délai de 24 mois ou plus, il y aurait intérêt, tant du point de vue économique que du point de vue de l'exploitation, à équiper les navires intéressés en même temps que seront réalisées les modifications ci-dessus, afin qu'ils puissent satisfaire avant même d'y être tenus, aux conditions prévues au numéro 592 du Règlement des radiocommunications et à la colonne 3 du tableau des tolérances de fréquence figurant à l'Appendice 3.

- 4. Sous réserve d'une préparation convenable, le passage du Tableau de répartition du Caire au Tableau d'Atlantic City pourra s'effectuer, pour toutes les bandes, simultanément et instantanément. Toutefois, s'il était nécessaire de faire concorder cette opération avec l'exécution d'un programme de mise en vigueur où il serait procédé par "blocs" successifs de bandes de fréquences, on pourrait le faire, bien qu'une telle procédure ne soit peut-être pas la plus souhaitable du point de vue du service radiotélégraphique des navires.
- 5. Les nouvelles fréquences d'une bande donnée ne peuvent pratiquement pas être mises en usage tant que les émissions des autres services susceptibles de causer des brouillages nuisibles n'ont pas cessé dans la bande en question.
- 6. Il n'est pas souhaitable que les stations côtières aient à faire la veille simultanément dans les sous-bandes de navire du Tableau du Caire et dans celles d'Atlantic City correspondant à un ordre de grandeur donné des fréquences; si cela ne peut pas être évité, il faudrait que ce soit pour une période réduite au strict minimum
- 7. Etant donné le caractère mondial du service mobile maritime radiotélégraphique sur ondes décamétriques, il est nécessaire qu'une seule procédure de mise en vigueur soit universellement appliquée à ce service.

#### Divers plans pour la mise en vigueur.

Dans tout plan, quel qu'il scit, les mesures suivantes doivent être prévues :

- l. Antérieurement à la Date 1, chaque administration fera connaître aux exploitations privées et aux titulaires de licences d'exploitation les fréquences assignées dans les ondes décamétriques à chaque station radiotélégraphique de navire en vertu de l'Article 33 et de l'Appendice 10 du Règlement des radiocommunications d'Atlantic City; elle leur communiquera également tous les détails relatifs à la mise en vigueur ainsi que toutes autres directives administratives utiles :
- 2. A la Date 1 ou auparavant, les exploitations privées, les titulaires de licences d'exploitation et les autres parties intéressées entreprendront de mettre les stations radiotélégraphiques de navire en état d'exécuter les opérations de mise en vigueur prévues dans le plan qui aura été adopté.

Voici trois types de plan de mise en vigueur pour chacun desquels on a tenu compte du temps que la Conférence accordera aux stations radiotélégraphiques de navire pour se préparer.

#### Plan N° 1 : délai de préparation de 24 mois à compter de la Date 1.

A l'expiration d'un délai d'au moins 24 mois à compter de la Date 1, toutes les stations radiotélégraphiques de navire, même celles qui ne comportent pas actuellement d'émetteurs stabilisés par cristal, pourront être équipées d'émetteurs à cristaux et être prêtes à exécuter, dans toutes les bandes, toutes les opérations prévues pour le passage des anciennes aux nouvelles fréquences, que l'on procède simultanément dans toutes les bandes ou par "blocs" successifs de bandes de fréquences. Le délai de préparation accordé dans ce plan est suffisant pour que les navires puissent s'équiper

afin d'être en règle, avant même d'y être tenus, avec les stipulations du numéro 592 du Règlement des radiocommunications et de la colonne 3 de l'Appendice 3 audit Règlement.

#### Plan N° 2 : délai de préparation de 13 mois à compter de la Date 1

A l'expiration d'un délai d'au moins 13 mois à compter de la Date 1, toutes les stations radiotélégraphiques de navire pourront être prêtes à exécuter toutes les opérations prévues pour le passage des anciennes fréquences aux nouvelles (principalement s'il s'agit d'émetteurs à maître—oscillateur et amplificateur de puissance), que l'on procède simultanément dans toutes les bandes ou par "blocs" successifs de bandes de fréquences. Ce plan diffère du précédent en ce que le délai accordé n'est pas suffisant pour permettre à tous les navires de s'équiper afin d'être en règle, avant d'y être tenus, avec les stipulations du numéro 592 du Règlement des radiocommunications et de la colonne 3 de l'Appendice 3 audit Règlement.

# Plan N° 3 : délai de préparation de 6 mois à compter de la Date 1, suivi d'un délai supplémentaire.

- 1. Six mois après la Date 1, les stations radiotélégraphiques de navire qui seront en état d'exécuter immédiatement les opérations prévues pour le passage des anciennes fréquences aux nouvelles (principalement s'il s'agit d'émetteurs à maître oscillateur) opèreront ce passage (ce sera le cas aux Etats-Unis pour la moitié environ des navires intéressés).
- 2. A l'expiration des six mois comptés de la Date 1, toutes les stations radiotélégraphiques de navire devront cesser d'employer des fréquences "hors bande" selon le Tableau d'Atlantic City.
- 3. La période comprise entre la Date 1+6 mois et la Date 1+13 mois devra être employée à préparer le reste des stations de navire aux opérations de passage et à réaliser ces opérations en procédant navire par navire.

#### A quel plan donner la préférence ?

- 1. Nous préférons le plan N° 1 aux deux autres parce que le délai accordé permet de satisfaire aux "considérations" (2) et (3) mentionnées plus haut, et ainsi de préparer complètement à l'avance tous les navires des Etats-Unis opérant sur ondes décamétriques à exécuter toutes les opérations de passage des anciennes fréquences aux nouvelles; on pourrait ainsi mettre en usage de la façon la plus économique les fréquences prévues à Atlantic City pour les stations radiotélégraphiques de navire. Ce plan permet en même temps aux navires de se mettre en règle, avant même d'y être tenus, avec les stipulations du numéro 592 du Règlement des radiocommunications et de la colonne 3 de l'Appendice 3 audit Règlement.
- 2. Le délai prévu au plan N° 2 représente la durée minimum nécessaire pour la mise en usage des fréquences prévues à Atlantic City. En revanche, ce plan est moins avantageux que le précédent car ce délai ne serait pas suffisant, du fait du règlage à opérer navire par navire, pour permettre aux navires de se mettre en règle, avant d'y être tenus, avec les stipulations du numéro 592 du Règlement des radiocommunications et de l'Appendice 3 audit Règlement.
- 3. Le plan N° 3 présente évidemment l'avantage de rapprocher sensiblement

le moment où l'on pourra commencer à mettre en usage les fréquences prévues à Atlantic City, mais il comporte de sérieux inconvénients qui affecteraient au moins en partie la période de passage des anciennes fréquences aux nouvelles, et qui sont les suivants:

- a) application simultanée de deux séries de règles d'exploitation ;
- b) nécessité pour les stations côtières de faire la veille dans deux sous-bandes d'appel par bande;
- c) création de brouillages à l'intérieur d'un même service, surtout dans les sous-bandes de travail des navires à passagers;
- d) nombre très réduit de fréquences de travail restant disponibles, pendant la période de passage, pour ceux des navires dont les fréquences n'auront pas encore été modifiées.

#### PARTIE II

#### BANDES RESERVEES AUX EMISSIONS DES STATIONS COTIERES RADIOTELEGRAPHIQUES.

Le problème posé par la transformation des installations d'émission et de réception des stations côtières radiotélégraphiques est le même que pour le service fixe (Etude "D"), et les délais semblent devoir être les mêmes.

#### PARTIE III

#### BANDES RESERVEES AUX EMISSIONS DES STATIONS RADIOTELEPHONIQUES DE NAVIRE.

Des délais allant jusqu'à 15 et 19 mois doivent être prévus pour l'approvisionnement en cristaux et autres pièces détachées et pour la transformation des émetteurs radiotéléphoniques de navire ; ces délais dépendent, en partie, du moment de l'année adopté pour la mise en usage obligatoire des fréquences prévues à Atlantic City. Si semblable délai peut être accordé, aucun autre problème important ne se posera du fait du passage des stations radiotéléphoniques de navire sur les nouvelles fréquences. Dans certains cas, les modifications de fréquences à bord des navires seront opérées en mer.

#### PARTIE, IV

#### BANDES RESERVEES AUX EMISSIONS DES STATIONS COTIERES RADIOTELEPHONIQUES.

Le problème de mise en vigueur du Tableau pour les stations côtières radiotéléphoniques est comparable, en général, aux problèmes posés par les stations côtières radiotélégraphiques; mais les modifications de fréquences dans une station côtière devraient, pour des raisons d'exploitation, être opérées en même temps que les changements correspondants dans les stations radiotéléphoniques de navire qu'elle dessert.

#### PROPOSITION N° 2

#### NOUVELLE-ZELANDE

(Extrait de la lettre P et T 1950/3085 du 18 décembre 1950)

7. Considérations générales (se rapportant au paragraphe c) de la Résolution 200 du Conseil d'Administration).

L'Administration néo-zélandaise adhère au principe selon lequel l'extension de l'emploi du spectre des fréquences doit être réalisée de façon méthodique; elle estime que les progrès faits jusqu'ici dans ce domaine sont appréciables et ne peuvent pas être, à la légère, réduits à néant. Elle est d'avis que les règles techniques établies par le CPF peuvent, si on les emploie avec sagacité, conduire à un mode plus économique d'utilisation des fréquences. Pour prendre le cas de la Nouvelle-Zélande, ce pays a, au-dessus de 3,9 Mc/s, 242 fréquences inscrites dans la Liste de Berne pour ses liaisons du service fixe. Si l'on applique les méthodes du CPF, tout en effectuant une consolidation rigoureuse des liaisons et des fréquences, on arrive à un total de 194 fréquences, ce qui représente une économie de 48 fréquences, soit 20% environ. Cela prouve qu'il n'y a pas d'exagération, ni du côté de nos enregistrements, ni dans les méthodes techniques adoptées.

Notre Administration est d'avis qu'il ne peut y avoir d'amélioration qu'au prix de quelque sacrifice; nous reconnaissons certes que les pays doivent protéger leurs liaisons importantes, mais nous croyons que la majorité d'entre eux préfèrent l'ordre au désordre. S'il est nécessaire, pour obtenir cet ordre, de réduire provisoirement les demandes de fréquences, alors, il faut le faire.

Nous estimons que tous les pays peuvent consolider leurs demandes encore plus qu'ils ne l'ont fait. La Nouvelle-Zélande exploite 123 liaisons du service fixe sur des fréquences supérieures à 3,9 Mc/s. Une application pure et simple des règles du C.P.F. nous donne à cet effet 388 fréquences. La consolidation réduit ce nombre à 194. A ce stade, nous ne pouvons pas aller au-delà, mais nous estimons que si notre pays, qui n'a qu'un petit nombre de liaisons, a pu parvenir à un chiffre inférieur de 20% à ses inscriptions sur la Liste de Berne, les pays qui exploitent un grand nombre de liaisons doivent pouvoir atteindre au moins ce pourcentage, car leurs possibilités de réduction sont plus élevées.

Nous constatons que les cas de brouillages nuisibles sont en augmentation. Les rapports des stations placées sous le contrôle de notre administration montrent bien que l'encombrement du spectre n'est pas une simple vue de l'esprit. En transférant les liaisons du service fixe dans

une partie du spectre plus étroite, on ne diminuera pas cet effet nuisible, mais on l'augmentera manifestement. Il nous faut donc, pour aborder correctement le problème, restreindre le nombre des assignations à fixer. A cet effet, les administrations - si elles veulent obtenir satisfaction - doivent réduire leurs demandes. Cela, on ne le soulignera jamais assez. Ou bien nous consentirons des sacrifices sur nos demandes, ou bien les brouillages se chargeront de les imposer à nos services. Le tableau est tout à fait net

Nous sommes disposés à suivre toute politique raisonnable permettant d'aborder le problème d'une façon méthodique, en l'étayant par une consolidation et une réduction plus poussées des demandes. Nous nous rendons parfaitement compte que les caractéristiques techniques du matériel doivent jouer un rôle important dans n'importe quelle méthode de ce genre. Sa mise au point se révèlera onéreuse. Le partage des liaisons dans le temps demande à être examiné de nouveau.

L'Administration de la Nouvelle-Zélande souhaite que le plan aéronautique soit mis en vigueur le plus tôt possible. Cela ne peut pas avoir lieu fréquence par fréquence, puisque les fréquences contenues dans le plan aéronautique (de même que dans les plans du service mobile maritime) ne sont pas forcément celles que l'on emploie aujourd'hui sur d'autresliaisons occupant les bandes adjacentes. Etant donné que la vitesse des aéronefs sur les lignes nationales et internationales dépend de l'existence d'un système établi à l'avance de communications des services fixe et mobile, nous ne pouvons accepter aucune disposition susceptible de permettre à quelque autre liaison de fonctionner dans les bandes en question pendant une fraction quelconque du temps. Nous demanderons donc que le transfert des fréquences se fasse bande par bande. Comme il semble qu'un plan pour le service mobile aéronautique doit être mis en vigueur dans le monde entier au même moment, cela afin que les ZLAMP disposent de leurs fréquences (il en va de même pour un plan pour le service mobile maritime), il en résulte que tous les transferts doivent être exécutés en un temps relativement court.

S'il doit en être ainsi, nous estimons que les fréquences de toutes les liaisons fixes doivent faire l'objet de négociations préalables, c'est-à-dire pendant la Conférence extraordinaire, ce qui implique à son tour un sérieux effort vers l'établissement d'une liste internationale des fréquences méthodique et coordonnée.

En résumé, nous préconisons l'adoption des mesures suivantes pour essayer de résoudre le problème qui se pose :

- le Accepter, ainsi que l'a suggéré le Conseil d'Administration, les plans existants dans toute la mesure du possible, à savoir : les plans régionaux, les plans pour le service aéronautique, pour le service mobile maritime et pour le service fixe.
- 2. Mettre au point une méthode rationnelle pour attaquer le problème des bandes du service fixe, avec, comme base de départ, une réduction plus substantielle des demandes.
- 3. Faire entrer les services internationaux de radiodiffusion à hautes fréquences à l'intérieur des bandes qui leur sont allouées; il serait préférable d'arriver à ce résultat dans le cadre d'un plan de radiodiffusion, mais, entout état de cause, les services de radiodiffusion à hautes fréquences doivent être maintenus à l'intérieur des bandes appropriées.

- 4. Mettre en oeuvre les services dont certaines fréquences tombent au-dessus de 3,9 Mc/s. La période de mise en oeuvre devrait être courte.
- 5. Mettre en œuvre les services dont certaines fréquences tombent au-dessous de 3,9 Mc/s. La période de mise en œuvre (qui sera de préférence la même qu'au paragraphe 4 ci-dessus, bien que cela ne soit pas impératif) devrait être courte.

#### BELGIQUE

(Lettre 131 RV du 22 janvier 1951)

Comme suite à votre demande d'informations relatives aux paragraphes c) et d) de la Résolution 200 du Conseil d'Administration, l'Administration belge considérant

- d'une part les sérieux inconvénients qu'entraînerait l'application à ses services des assignations de fréquences supérieures à 4000 kc/s selon les méthodes de travail du Comité Provisoire des Fréquences,
- d'autre part la nécessité de hâter la mise en vigueur du Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City,
- a l'honneur de soumettre les suggestions suivantes :
- A) Pour les fréquences <u>au-dessous de 4000 kc/s</u>, les attributions de fréquences proposées par les conférences spéciales et de service tenues depuis 1948, y compris celles découlant des travaux du Comité Provisoire des Fréquences, sont acceptables sans modifications importantes (cf. à ce sujet ma lettre n° 131 RV, du 8 décembre 1950, répondant aux paragraphes a) et b) de la résolution rappelée ci-dessus).
- B) Pour les fréquences comprises entre 4000 et 27.500 kc/s, étant donné le peu d'espoir d'aboutir dans un délai prévisible à l'élaboration d'une nouvelle liste d'assignations de fréquences selon des directives techniques, l'Administration belge estime souhaitable, comme solution pratique et transitoire au bénéfice des services de sécurité principalement, que soit examinée par chaque administration la possibilité de ne conserver à l'usage de ses services fixes que les fréquences qu'elle utilise actuellement selon la liste de Berne et qui tombent dans les bandes réservées au service fixe par le règlement d'Atlantic City. Cela implique par réciprocité que les services autres que le service fixe abandonnent les fréquences tombant en dehors de leurs allocations propres.

Au deuxième stade, et en vue de réaliser une utilisation aussi complète que possible des fréquences restant à disposition des services fixes, chaque administration serait invitée à fournir à l'I.F.R.B. les informations suivantes:

- 1°) une liste des fréquences (services fixes) qui satisfont au mieux et par expérience aux besoins de ses liaisons essentielles;
- 2°) une liste des fréquences qui, à un titre quelconque, ne sont pas susceptibles d'une utilisation normale; en regard de

chacune d'elles serait mentionnée la fréquence sollicitée par échange. Il appartiendrait donc à l'I.F.R.B. de déterminer les échanges judicieux à réaliser.

Etant à remarquer qu'aucune solution du problème d'attribution de nouvelles fréquences n'est possible sans réduction substantielle des demandes enregistrées antérieurement, il apparaît par le processus développé ci-dessus une possibilité d'application du Tableau d'Atlantic City qui intéresse tous les genres de services.

Durant la période transitoire, serait poursuivie la recherche de la méthode souhaitée pour l'élaboration de la nouvelle liste de fréquences conforme au Règlement des radiocommunications.

#### FRANCE

(Lettre 2/452 CR du 30 janvier 1951)

J'ai l'honneur de vous adresser la contribution de l'Administration française à l'étude du problème posé par le Conseil d'Administration de l'U.I.T. dans sa Résolution n° 200. A savoir :

"Recherche de nouvelles méthodes propres à permettre la mise en vigueur du Tableau de Répartition des bandes de fréquences d'Atlantic City dans les parties du spectre où la Conférence Administrative Extraordinaire n'établira vraisemblablement pas une liste des fréquences".

Ladite contribution est présentée en termes très généraux. L'Administration française croit, en effet, superflu d'entrer dans le détail tant que les méthodes qu'elle préconise n'auront pas été discutées de concert avec les autres Administrations.

- 1.— L'Administration française est convaincue que la Conférence Administrative Extraordinaire ne pourra pas établir une nouvelle liste des fréquences, dans la forme et selon les méthodes adoptées à Atlantic City, entre 4 et 27,5 Mc/s. Cette conviction est basée sur l'échec de la tentative du Comité provisoire des fréquences d'établir, en appliquant des bases techniques trop complexes et, dans l'état actuel de nos connaissances, trop imprécises, une nouvelle liste d'après l'inventaire des besoins de liaisons déclarés par les Membres de l'Union.
- 2.- Toutefois, l'Administration française estime que, pour mettre en vigueur le Tableau de Répartition des bandes de fréquences d'Atlantic City, il est malgré tout nécessaire de faire une nouvelle liste. Cette opinion est motivée par le fait que, ledit Tableau ayant radicalement modifié celui du Caire, il est devenu indispensable de coordonner les transferts de fréquences qui résulteront de sa mise en application, faute de quoi il s'en suivrait un chaos indescriptible.
- 3.- La difficulté majeure que comporte l'établissement d'une nouvelle liste réside, sans aucun doute, dans l'aménagement de toutes les fréquences du Service Fixe de loin les plus nombreuses dans des bandes réduites par rapport aux attributions du Caire. L'on doit donc poser comme condition préalable à toute tentative d'établir une mouvelle liste que chacun des autres Services se tiendra strictement à l'intérieur des bandes spécialisées qui lui reviennent d'après la répartition d'Atlantic City.

Ceci postule que le problème abandonné par la Conférence de Radiodiffusion H.F. de Florence-Rapallo sera résolu, que les plans de la Conférence Administrative des Radiocommunications de l'Aéronautique sont acceptables et que les projets de plans du Comité provisoire des fréquences pour le Service Mobile Maritime peuvent servir de base à la réalisation d'un plan définitif.

4. Cette condition préalable étant remplie, le problème se résume au transfert des fréquences du Service Fixe qui se trouvent dans des bandes attribuées à ce Service par le Règlement du Caire et qui sont attribuées à d'autres Services par le Règlement d'Atlantic City.

L'Administration française estime qu'il ne peut pas être question, en traitant ce problème, de bouleverser l'état de choses existant dans les bandes de fréquences qui étaient attribuées au Service Fixe par le Règlement du Caire et qui le sont encore d'après le Règlement d'Atlantic City. En conséquence, elle est d'avis que la contexture de la nouvelle liste doit être semblable à celle de la liste actuelle.

Il en résulte que l'on doit :

- a) considérer seulement des besoins en fréquences ;
- b) ignorer complètement l'inventaire des besoins de liaisons dressé par le Comité provisoire des fréquences selon les directives de la Conférence d'Atlantic City;
- c) tenir compte, dans une mesure équitable à déterminer, des antériorités de notification.

En procédant ainsi, on obtiendra un document qui sera initialement identique à l'actuel mais qui pourra être amélioré dans l'avenir par une sage évolution et notamment par l'indication des lieux de réception.

5.- Comment opérer l'inventaire des fréquences à transférer ?

L'Administration française estime que celui-ci doit être fait en se référant à un document officiel de l'Union. Il semble judicieux en l'occurrence de prendre les listes de fréquences à transférer présentées par les différentes Administrations conformément aux dispositions de la Résolution 200 du Conseil et de vérifier si les fréquences qui y sont inscrites le sont bien aussi dans la lôème édition de la liste en préparation au Secrétariat Général de l'U.I.T. qui comprendra toutes les fréquences notifiées jusqu'au ler mars 1951.

6.- L'Administration française croit qu'il serait vain de tenter d'opérer les transferts de fréquences au cours de la Conférence Administrative Extraordinaire; cette tâche ne figure d'ailleurs pas à son ordre du jour. A son avis, ladite Conférence pourra seulement définir une méthode de transfert qui pourrait être, dans ses grandes lignes, la suivante:

Chaque administration rechercherait dans les parties du spectre attribuées au Service Fixe par le Règlement d'Atlantic City une place favorable pour y transférer chacune de ses fréquences en service et notifiées au ler mars 1951 se trouvant dans une bande du Service Fixe (selon le Règlement du Caire) dont l'attribution a été modifiée, puis elle ferait des propositions à l'Union.

Ce faisant, il arrivera certainement que plusieurs administrations désireront faire des transferts sur une même fréquence momentanément inoccupée par d'autres administrations qui l'avaient déjà notifiée.

L'I.F.R.B. sera, en conséquence, chargé d'examiner les demandes de transfert et de proposer des solutions aux administrations en compétition en utilisant au mieux les informations qu'il aura recueillies par le truchement du Contrôle International des émissions. Il établira en définitive un plan général des transferts qui devrait être ensuite soumis à une conférence des Radiocommunications selon des modalités à définir par la Conférence extraordinaire.

Il est hors de doute qu'une telle méthode ne donnera des résultats qu'à longue échéance. L'Administration française croit cependant qu'elle est la seule praticable.

Dans l'hypothèse où les transferts se révèleraient impossibles à réaliser, il vaudrait mieux conserver le Tableau de Répartition du Caire ou modifier le Tableau d'Atlantic City, de façon à éviter les glissements importants dans le spectre des bandes de fréquences attribuées aux différents services.

.

•

#### CANADA

(Lettre 1226-72 du 31 janvier 1951)

J'ai l'honneur de me référer aux Résolutions n°s 199 et 200 du Conseil d'Administration, qui traitent, l'une de la convocation de la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications, l'autre de la préparation à ladite Conférence.

Dans la Résolution n° 199, les administrations sont invitées à présenter des propositions en vue de l'établissement de méthodes propres à permettre la mise en vigueur de la totalité du Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City aussitôt que possible; dans la Résolution n°200, elles sont invitées à adresser à l'I.F.R.B. pour le 31 janvier au plus tard, des propositions pour l'élaboration de nouvelles méthodes propres à permettre la mise en vigueur des parties du Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City dans lesquelles la Conférence n'établira vraisemblablement pas une liste de fréquences.

Le problème complexe de la mise en vigueur du Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City, pour les bandes de fréquences situées au-dessous de 27.500 kc/s, a longuement retenu notre attention. Ce qui préoccupe plus spécialement l'Administration du Canada, c'est la difficulté d'arriver à un accord en ce qui concerne les bandes allouées au service fixe.

Vous trouverez ci-joint un exposé du résultat de nos études, dans lequel se trouve décrite une méthode, dite des "réassignations dirigées", qui semble mériter une étude plus approfondie de la part de l'I.F.R.B. et des administrations. En bref, cette méthode a pour base une réduction des espacements entre fréquences assignées généralement utilisés jusqu'ici.

Cet exposé devrait n'être considéré pour le moment que comme destiné simplement à une étude technique de la question et non comme une proposition formelle de l'Administration du Canada. En fait, une étude plus détaillée entreprise par l'Administration canadienne d'ici à l'ouverture de la Conférence, pourrait avoir pour résultat d'amener la Délégation du Canada à la Conférence à ne pas préconiser l'adoption d'une telle méthode.

Comme la méthode des "réassignations dirigées" semblait présenter certains avantages, il nous est apparu qu'il y aurait intérêt à mettre l'I.F.R.B. et les administrations au courant de nos travaux, et nous avons pensé que cela pourrait susciter, avant la Conférence, d'autres études orientées soit par les mêmes considérations, soit par d'autres.

# ETUDE DE L'ADMINISTRATION DU CANADA SUR LA MISE EN VIGUEUR DU TABLEAU DE REPARTITION DES FREQUENCES D'ATLANTIC CITY AU-DESSOUS DE 27.500 kc/s.

#### Introduction.

- l. L'Administration du Canada a étudié certaines méthodes propres à permettre l'établissement d'une nouvelle Liste internationale des fréquences conforme au Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City.
- 2. De cette étude s'est dégagée une méthode qui semble digne d'être examinée par les autres administrations.

#### Situation générale.

- 3. Les travaux accomplis au sein de l'Union Internationale des Télécommunications, et plus particulièrement ceux du Comité provisoire des
  fréquences, ont mis en relief le fait que, lorsqu'il s'agit d'élaborer,
  en accord avec le Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City,
  une liste internationale des fréquences acceptable, l'un des problèmes les
  plus difficiles à résoudre est celui qui consiste à aménager les liaisons
  du service fixe dans la portion réduite du spectre allouée à ce service.
- 4. L'Administration du Canada a étudié plusieurs méthodes, notamment :
  - (a) La méthode du C.P.F. qui consiste à faire appel à des principes techniques pour satisfaire les demandes de liaisons présentées par toutes les administrations en 1947.
  - (b) Une variante de la méthode du C.P.F., consistant dans la présentation par chaque administration d'une liste de liaisons établie par ordre de préférence; les premières liaisons de la liste, jusqu'à concurrence de 30% environ, seraient incluses à titre d'"Enregistrements" dans une liste convenablement établie du point de vue technique. On chercherait ensuite à faire entrer dans cette dernière liste le plus grand nombre possible des liaisons restantes, après les avoir traitées techniquement. Quant au reliquat, c'est-à-dire les liaisons qui n'auraient pu être ainsi aménagées, elles seraient exploitées à titre de "Notifications", c'est-à-dire comme ne devant pas causer des brouillages aux liaisons "enregistrées".
  - (c) Une méthode "évolutive" dont le point de départ serait la Liste internationale des fréquences (publiée par le Secrétariat général de l'U.I.T. et que nous désignerons dans la suite par le terme : Liste de l'U.I.T.) arrêtée à une date à fixer. D'après cette méthode, les liaisons se trouvant "hors-bande" seraient, au moyen d'arrangements individuels ou d'accords multilatéraux entre administrations, transférées dans les bandes allouées au service intéressé.

- Après avoir étudié la méthode du C.P.F., nous avons conclu que, si les plans établis par le C.P.F. sont, de façon générale, acceptables pour le Canada, il apparaît que la plupart d'entre eux ne le sont pas pour bon nombre d'autres administrations et que par conséquent ils ne sont pas susceptibles d'être adoptés. De plus, le fait que le C.P.F. n'ait pas réussi à établir de plans pour la bande de fréquences comprise entre 5 et 9 Mc/s (dont l'importance est vitale pour les liaisons du Canada) préoccupe vivement l'Administration canadienne. Il ne paraît guère possible d'établir par cette méthode une liste généralement acceptable, principalement parce qu'il est difficile d'obtenir des administrations une liste exacte de leurs besoins en liaisons, et également parce que l'étude technique tend à accroître plutôt qu'à réduire le nombre des fréquences qu'il faut assigner aux diverses liaisons.
- 6. La variante de la méthode du C.P.F., dans laquelle on part d'une liste des liaisons établie "par ordre de préférence" est, elle aussi, sujette à se heurter aux mêmes obstacles, car il est difficile d'obtenir de chaque administration une liste de ses besoins exacte et établie sur une base équitable. La tendance inflationniste résultant de l'application des principes techniques subsiste également et avec le même inconvénient. Il ne paraît pas vraisemblable, après l'expérience du C.P.F., que les administrations se montrent disposées à consacrer à une telle méthode davantage d'argent et de temps.
- La méthode évolutive a le grand mérite d'avoir pour base une liste plus réaliste de besoins en liaisons (à savoir la Liste de l'U.I.T.); également, il est peu probable que les administrations perdent leur temps et leur peine à obtenir, de leur propre chef, des fréquences superflues destinées à des liaisons inexistantes ou de peu d'intérêt. Néanmoins, aucune procédure n'a été signalée jusqu'ici qui permettrait de diriger l'application de cette méthode. De plus, il n'existe aucun moyen d'indiquer à chaque administration l'effet qu'aurait sur ses liaisons l'application d'une telle méthode. Si chaque administration essaie de se procurer, proprio motu, des fréquences quisoient dans les bandes allouées au service intéressé, on risque de voir se produire de sérieux désordres.

## Procédure suggérée pour étudier la question plus à fond.

- 8. La procédure qu'a conçue l'Administration du Canada à la suite de ses recherches doit être pour le moment considérée simplement comme une étude technique. Il ne faut pas voir en elle une proposition formelle ni penser qu'elle doive nécessairement recevoir l'appui de l'Administration du Canada. Nous la désignons dans ce qui suit sous le nom de méthode des "réassignations dirigées" parce que toutes les opérations auxquelles donnera lieu son application seront étroitement assujetties à la Liste de l'U.I.T.
- 9. Le principe fondamental de la méthode des "réassignations dirigées" consiste à réduire les espacements entre fréquences assignées tels qu'ils figurent dans la liste de l'U.I.T. Cette liste fait apparaître un espacement fondamental de 5 kc/s, avec quelques fréquences "intercalaires" en général relativement peu nombreuses situées à mi-distance entre deux fréquences espacées de 5 kc/s. L'Administration du Canada, après avoir examiné les assignations inscrites jusques et y compris dans l'Annexe 3 (c'est-à-dire jusqu'au 31 décembre 1949), a constaté qu'il serait possible d'aménager les assignations du service fixe dans les bandes allouées à ce service

par le Tableau de répartition d'Atlantic City, à condition d'adopter, au lieu de l'espacement de 5 kc/s de la Liste de l'U.I.T., les espacements plus réduits indiqués ci-après:

- (a) Pour les bandes du Tableau d'Atlantic City allouées au service fixe entre 4.000 et 4.995 kc/s..... 3,0 kc/s
- (b) Pour les bandes du Tableau d'Atlantic City allouées au service fixe entre 5005 et 5450 kc/s..... 3,5 kc/s
- (c) Pour les bandes du Tableau d'Atlantic City allouées au service fixe entre 5.730 et 21.000 kc/s.... 4,0 kc/s
- (d) Pour les bandes du Tableau d'Atlantic City allouées au service fixe entre 21.750 et 27.500 kc/s... 5,0 kc/s (sans changement).
- 10. Il apparaît que les espacements figurant dans la Liste de l'U.I.T. n'ont pas de rapport avec les normes actuellement appliquées pour les espacements entre fréquences assignées. Dans certains cas, beaucoup d'espace est perdu dans le spectre, par exemple lorsque deux émissions de classe Al sur deux voies adjacentes sont séparées par 5 kc/s. Il se produit également de fréquents chevauchements, par exemple lorsque deux émissions de classe A3 (dont chacune exige une largeur de bande protégée de 7,0 kc/s) sur deux voies adjacentes ne sont séparées que par 5 kc/s: l'exploitation semble pourtant se poursuivre de façon satisfaisante, puisque les assignations inscrites n'ont pas été annulées. Il y a lieu de supposer que, dans ces cas de chevauchement apparent, les liaisons continuent de fonctionner:
  - (a) parce que le chevauchement n'est pas suffisamment accentué pour provoquer un brouillage nuisible,
  - (b) parce que la séparation géographique entre les stations est suffisante,
  - (c) parce que les heures d'utilisation de la fréquence ne sont pas les mêmes,
  - (d) ou parce que l'une des liaisons n'est pas effectivement exploitée sur la fréquence.
- S'il en est bien ainsi, il est raisonnable de conclure que les espacements actuels pourraient être réduits sans provoquer de perturbations graves dans le présent schéma de partage des fréquences, ou sans accroître les risques de brouillage entre stations.
- ll. La méthode des "réassignations dirigées" est avantageuse en ce sens que toutes les parties intéressées peuvent, du premier coup d'oeil, apprécier la mesure dans laquelle leurs intérêts sont affectés, et peuvent estimer, d'après leur expérience passée et présente de l'exploitation, si les assignations sont utilisables ou non. De plus, l'organisation fondamentale de la liste nécessitera relativement peu de travail. Lorsque le cadre général aura été établi au moyen de la méthode des "réassignations dirigées", chaque cas de brouillage possible pourra être examiné en détail.
- 12. Un inconvénient apparent de la méthode des "réassignations dirigées", c'est que, pratiquement, les fréquences de toutes les liaisons du service fixe devraient être modifiées. Toutefois, l'ordre de grandeur moyen de telles modifications ne ærait que de 250 kc/s, les plus importantes d'entre elles étant de l'ordre de 800 kc/s. De plus, au cas où certaines modifications se

révèleraient absolument inacceptables, l'administration intéressée pourrait entrer en négociations en vue de conserver l'assignation actuellement inscrite et conclure des accords bilatéraux avec les autres administrations intéressées.

- 13. Il convient de souligner que, dans la méthode des "réassignations dirigées", deux phases distinctes sont prévues :
  - (a) en premier lieu, mise au point de l'accord fondamental au moyen d'une procédure générale de réassignation,
  - (b) en second lieu, réaménagements de détail destinés à surmonter des difficultés particulières.
- 14. (a) L'Appendice "A", qui fait suite au présent exposé, indique l'une des formes que pourrait prendre le plan fondamental de réassignation. On peut en imaginer d'autres et celle-ci ne figure ici qu'à titre d'exemple. On remarquera que, dans cette disposition, il subsiste en réserve une certaine portion inutilisée du spectre.
- (b) L'Appendice "B" montre comment ces réassignations peuvent affecter les autres services qui, aux termes du Tableau d'Atlantic City, partagent avec le service fixe l'usage de certaines bandes. Les services qui sont dans ce cas sont les suivants:
  - i) Service mobile terrestre
  - ii) Radiodiffusion tropicale
  - iii) Service mobile maritime (exemple)
  - iv) Service mobile aéronautique (exemple).
- 15. Nos recherches ont porté principalement sur les fréquences du service fixe qui figurent dans la Liste de l'U.I.T. publiée en 1947 et dans les Annexes 1, 2 et 3 (jusqu'au 31 décembre 1949). Nous estimons que le problème ne serait que très légèrement compliqué si l'on prenait en considération l'Annexe 4 qui a paru lorsque la présente étude était déjà achevée. Seules ont été considérées ici les assignations inscrites au titre du service fixe et situées dans les bandes allouées à ce service selon le Tableau du Caire.

#### Procédure générale utilisées

- a) Toutes les assignations inscrites du service fixe appartenant aux bandes allouées à ce service selon le Tableau du Caire ont été reportées dans des colonnes, à raison d'une colonne par voie. Le pays au nom duquel figure l'assignation, ainsi que la classe d'émission, ont été notés. Dans le cas des liaisons internationales, le pays indiqué comme correspondant a été également mentionné.
- b) Toutes les assignations inscrites situées à l kc/s au plus d'une fréquence principale (une fréquence principale est celle dont la valeur nominale est un multiple de 5 kc/s) ont été considérées comme si leur fréquence était égale à cette fréquence principale.
- c) Toutes les assignations inscrites situées à plus de 1 kc/s d'une fréquence principale ont été rangées sous la fréquence placée à mi-distance entre deux fréquences principales consécutives.

- d) Toutes les assignations inscrites au titre de services autorisés, selon le Tableau du Caire, à partager avec le service fixe les fréquences citées ci-dessus, ont été notées dans la colonne appropriée, mais à part des assignations inscrites du service fixe. Le pays au nom duquel figure l'assignation, le type de service et la classe d'émission ont été également indiqués.
- e) Cette procédure a permis d'analyser d'un seul coup la Liste principale et ses trois annexes, et elle a montré clairement quel était l'encombrement des voies.
- f) On a ensuite procédé à des calculs afin de déterminer de combien il faudrait réduire l'espacement entre fréquences assignées pour pouvoir aménager dans les bandes du Tableau d'Atlantic City les assignations inscrites au titre du service fixe.
- g) La nouvelle fréquence, déterminée d'après l'espacement réduit, a été inscrite dans la colonne appropriée au-dessous de la fréquence correspondante de la Liste de l'U.I.T.
- h) On a ensuite évalué la mesure dans laquelle seraient affectés les services qui partagent avec le service fixe les bandes prévues à cet effet à Atlantic City. A l'exception du service mobile terrestre et de la radiodiffusion tropicale, ces services disposent également, aux termes du Tableau d'Atlantic City, de bandes qui leur sont allouées en exclusivité.
- A première vue, il pourrait sembler qu'une telle réduction de l'espacement entre fréquences assignées soit inapplicable dans la pratique. Or, c'est là une critique qui pourrait être adressée aussi bien aux espacements actuels qui paraissent, dans bien des cas, théoriquement trop faibles. Quoi qu'il en soit, si l'on envisage une réduction des espacements comme une première étape destinée à établir un cadre fondamental, et si, dans une étape ultérieure, on procède aux ajustements requis par les cas d'espèce, la méthode peut être considérée comme d'un intérêt pratique et son adoption devrait permettre l'établissement d'une liste viable.

Ottawa, janvier 1951.

## à L'ÉTUDE DU CANADA CONCERNANT LA NOUVELLE LISTE INTERNATIONALE DES FRÉQUENCES

## EXEMPLE EXTRAIT DU PLAN FONDAMENTAL DE REASSIGNATION

ALLOCATIONS D'APRES LE TABLEAU DU CA[RE	FRÉQUENCES DE LA LISTE L'U.I.T.	FRÉQUENCES APRÈS RÉDUCTION DES ESPACEMENTS	ALLOCATIONS D'APRES LE TABLEAU D'ATLANTIC CITY
	4000 KC/s 4005 KC/s 4010 KC/s 4015 KC/s JUSQU <sup>1</sup> À 4095 KC/s 4097.5 KC/s	4002 kc/s 4005 kc/s 4008 kc/s 4011 kc/s Jusqu <sup>4</sup> À 4059 kc/s 4060.5 kc/s	MONDIALE - FIXE - (4000-4063 kc/s)
			MONDIALE - MOBILE MARITIME (4063-4438 KC/s)
FIXE ET MOBILE (4000-4770 kc/s) FIXE, MOBILE ET RADIODIFFUSION	4100 KC/s 4105 KC/s 4110 KC/s 4115 KC/s Jusqu'à 4445 KC/s	4440 KC/S 4443 KC/S 4446 KC/S 4450 KC/S JUSQU <sup>1</sup> À 4647 KC/S	REGION 1 - FIXE  REGION 2 - FIXE ET MOBILE SAUF ROBBILE AERONAUTIQUE R  REGION 3 - FIYE ET MOBILE SAUF MOBILE AERONAUTIQUE  (4438-4650 kc/s)
(4770-4965 kc/s) FIXE ET MOBILE (4965-5500 kc/s)			MONDIALE - MOBILE AÉRONAUTIQUE R (4650-4700 kc/s) OR (4700-4750 kc/s)
(LA BANDE 4480- 4530 KC/S N <sup>1</sup> EST PAS OUVERTE EN EUROPE A LA COR- RESPONDANCE PU- BLEQUE)	4450 KC/S 4455 KC/S 4460 KC/S 4465 KC/S JUSQU <sup>1</sup> À 4850 KC/S 4852 KC/S	4752 KC/S 4755 KC/S 4758 KC/S 4761 KC/S JUSQU'À 4992 KC/S 4993.5 KC/S	REGION 1 - MOBILE AÉRONAUTIQUE OR RADIODIFFUSION FIXE MOBILE TERRESTRE  REGIONS 2 ET 3 - RADIODIFFUSION FIXE  (4750-4850 KC/S)  MONDIALE - RADIODIFFUSION FIXE MOBILE TERRESTRE  (4850-4995 KC/S)
			MONDIALE - FRÉQUENCE ÉTALON (4995-5005 Kc/s)
	4855 KC/S 4860 KC/S 4865 KC/S 4870 KC/S JUSQU <sup>4</sup> À 4930 KC/S	5006.5 kc/s 5010 kc/s 5013.5 kc/s 5017 kc/s Jusqu <sup>8</sup> à 5059 kc/s Réserve sans	MONDIALE - RADIODIFFUSION  (5005-5060 Kc/s)  MONDIALE - FIXE  REGIONS 1 et 3 - FIXE  MODILE TERRESTRE  (5250-5430 Kc/s)
•	4932 kc/s 4935 kc/s 4940 kc/s Jusqu <sup>1</sup> à 5465 kc/s	ASSIGNATIONS 5076 KC/S 5077.5 KC/S 5081 KC/S JUSQU <sup>4</sup> À 5448.5 KC/S	REGION 2 - FIXE MOBILE TERRESTRE (5250-5450 KC/S)  (NOTE: PAS D <sup>4</sup> ASSIGNATIONSENTRE 5060 ET 5075 KC/S)



ALLOCATIONS D'APRES LE TABLEAU DU CAIRE	FRÉQUENCES DE LA LISTE DE L'U.I.T.	FRÉQUENCES APRÈS RÉDUCTION DES ESPACEMENTS	ALLOCATIONS D'APRÈS Le Tableau D'Atlantic City
SULTE			REGIONS 1 ET 3 - MOBILE AÉRONAUTIQUE OR FIXE MOBILE TERRESTRE  (5430-5480 KC/S)  REGION 2 - MOBILE AÉRONAUTIQUE R  (NOTE: AUCUNE ASSIGNATION DU SERVICE FIXE DANS LES BÉGIONS 1 ET 3 NA ÉTA TRANSFÉRÉE DANS CETTE BANDE, QUI EST DONC DISPONIBLE POUR DES ASSIGNATIONS ADDITIONNELLES)
			MONDIALE - MOBILE AÉRONAUTIQUE R ET OR (5480-5730 kc/s)
	5467.5 KC/S 5470 KC/S 5475 KC/S JUSQU'À 5550 KC/S	5732 KC/s 5734 KC/s 5738 KC/s Jusqu <sup>1</sup> A 5758 KC/s	7
MOBILE - (5500-5 AÉRONAUTIQUE - (	· ·		MONDIALE - FIXE (5730-5930 Kc/s)
	5700 KC/S 5705 KC/S JUSQU'A 5930 KC/S 5932,5 KC/S	5762 KC/s 5766 KC/s JUSQU'À 5946 KC/s 5948 KC/s	
			MONDIALE - RADIODIFFUSION (5950-6200 kc/s)
Fixe - (5700-6000 xc/s)	)		MONDIALE - MOBILE MARITIME (6200-6525 kc/s)
			MONDIALE - MOBILE AÉRONAUTIQUE R ET OR (6525-6765 kc/s)
	5935 KC/s 5940 KC/s 5945 KC/s Jusqu'à 6000 KC/s	6768 KC/S 6772 KC/S 6776 KC/S JUSQU'À 6820 KC/S	
RADIODIFFUSION  MOBILE - (6200-	- (6000-6200 KC/s)		MONDIALE - FIXE (6765-7000 kc/s)
FIXE - (5675-7000 kc/s)	6675 KC/s 6680 KC/s Jusqu'à 6890 KC/s 6892.5 KC/s	6824 KC/S 6828 KC/S JUSQU'À 6996 KC/S 6998 KC/S	
	<b>\</b>		MONDIALE - AMATEUR (7000-7100 kc/s)

ALLOCATIONS D'APRES LE TABLEAU DU CAIRE	FRÉQUENCES DE LA LISTE DE L'U.I.T.	FREQUENCES APRE REDUCTION DES ESPACEMENTS	S ALLOCATIONS D'APRES LE TABLEAU D'ATLANTIC CITY
FIXE (SUITE) 6675-7000 KC/S			REGIONS 1 ET 2 - AMATEUR RADIODIFFUSION (7100-7150 KC/s)  REGIONS 1 ET 2 - RADIODIFFUSION (7150-7300 KC/s)  REGION 3 - AMATEUR (7100-7300 KC/s)
	6895 KC/s 6900 KC/s 6905 KC/s Jusqu'à 7000 KC/s	7304 KC/s 7308 KC/s 7312 KC/s Jusqu'à 7388 KC/s	
AMATEUR  AMATEUR RADIODIFFUSION  FIXE  (7300-8200 KC/S)	(7000-7200 кc/s) (7200-7300 кc/s) 7300 кc/s 7305 кc/s 7310 кc/s Jusqu'à 8200 кc/s	7392 kc/s 7396 kc/s 7400 kc/s Jusqu <sup>4</sup> à 8112 kc/s	MONDIALE - FIXE (7300-8195 kc/s)
MOBILE	(8200-8550 KC/s) 8550 KC/s 8555 KC/s JUSQU <sup>1</sup> À 8645 KC/s	8115 KC/s 8192 KC/s	
FIXE ET MOBILE: (8550-8900 KC/s)			MONDIALE - MOBILE MARITIME (8195-8815 KC/s)  MONDIALE - MOBILE AFRONAUTIQUE R ET OR (8815-9040 KC/s)
<u></u>	8650 KC/s 8655 KC/s Jusqu <sup>1</sup> à 9215 KC/s	9044 kc/s 9048 kc/s Jusqu <sup>1</sup> à 9496 kc/s	MONDIALE - FIXE (9040-9500 KC/S)  MONDIALE - RADIODIFFUSION
Fixe (8900-9500 kc/s)	9220 кс/s 9225 кс/s 9230 кс/s Jusqu <sup>®</sup> à 9490 кс/s	9777 KC/S 9781 KC/S 9785 KC/S JUSQU <sup>1</sup> À 9993 KC/S	(9500-9775 xc/s)  MONDIALE - FIXE (9775-9995 xc/s)
			MONDIALE - FRÉQUENCE ÉTALON (9995-10005 KC/s)  MONDIALE - MOBILE AÉRONAUTIQUE R (10005-10100 KC/s)

ALLOCATIONS O APRES LE TADIEAU DU CAIRE	FREQUENCES DE LA LISTE L'U. I.T.	FRÉQUENCES APRÈS RÉDUCTION DES ESPACEMENTS	ALLOCATIONS D'APRÉS LE TABLEAU D'ATLANTIC CITY
FIXE (SUITE) (8900-9500 RC/s)	9495 KC/S 9500 KC/S	10104 nc/c 10108 nc/s	
RADIODIFFUSION (9	500-9700 αc/s)		
FIXE (9700-11000 xc/s)	9700 mc/s 9705 mc/s Jusqu <sup>1</sup> i 11000 mc/s	10112 xc/s 10116 xc/s Jusqu <sup>1</sup> i 11152 xc/s	MONDIALE - FIXE (10100-11175 mc/s)
MOBILE (11	000-11400 RC/S)		
	11400 mc/s 11405 mc/s Jusqu'à 11420 mc/s	11156 xc/s 11160 xc/s Jusqu'à 11172 xc/s	
Fixe (11400-11700 kc/s)			MONDIALE - MOBILE AFRONAUTIQUE R (11175-11400 KC/S) ET OR
	11425 mc/s 11430 mc/s Jusqu'à 11700 mc/s	11404 nc/s 11408 nc/s Jusqu <sup>4</sup> à 11624 nc/s	
RADIODIFFUSION (11	700-11900 xc/s)		MONDIALE - FIXE
	11900 mc/s 11905 mc/s Jusqu'à 11985 mc/s		(11400-11700 mc/s)
fixe (11900-12300 mc/s)			HONDIALE - RADIODIFFUSION (11700-11975 xc/s)
MOBILE (12	11990 nc/s 11995 nc/s 12000 nc/s Jusqu'à 12300 nc/s 300-12825 nc/s)	11977 nc/s 11981 nc/s 11985 nc/s Jusqu'à 12225 nc/s	MONDIALE - FIRE (11975-12330 KC/s)
	12825 nc/s 12830 nc/s Jusqu'à 12945 nc/s	12229 mc/s 12233 mc/s Jusqu'à 12325 mc/s	
FIXE ET MOBILE		`	MONDIALE - MOBILE MARITIME (12330-13200 KC/s)
(12825-13350 kc/s)		ANTIPOLIC AND ANTIPOLIC ANTIPOLIC AND ANTIPOLIC AND ANTIPOLIC AND ANTIPOLIC ANTIPOLI	HONDIALE - MOBILE AFRONAUTIQUE R (13200-13360 KC/s) FT OR
	12950 nc/s 12955 nc/s Jusqu <sup>®</sup> à 13350 nc/s	13362 kc/s 13366 kc/s Jusqu <sup>®</sup> À 13682 kc/s	HONDIALE - FIXE (13360-14000 nc/s)

ALLOCATIONS D'APRÈS LE TABLEAU DU CAIRE	FRÉQUENCES DE LA LISTE L'U.L.T.	FRÉQUENCES APRÈS RÉDUCTION DES ESPACEMENTS	ALLOCATIONS D'APRÈS LE TABLEAU D'ATLANTIC CITY
	13355 кс/s 13360 кс/s Јизоџ <sup>1</sup> λ 13745 кс/s	13686 kc/s 13690 kc/s Jusqu <sup>1</sup> i 13998 kc/s	(SUITE)  MONDIALE - FIXE  (13360-14000 kc/s)
FIXE (13350-14000 mc/s)	10110 1010	10000 1070	MONDIALE - AMATEUR (14000-14350 Kc/s)
AMATEUR (140	13750 KC/s 13755 KC/s 13760 KC/s Jusqu <sup>1</sup> A 14000 KC/s	14354 KC/s 14358 KC/s 14362 KC/s Jusqu <sup>1</sup> A 14554 KC/s	MONDIALE - FIXE (14350-14990 kg/s)
	14400 кс/s 14405 кс/s Јизаџ <sup>‡</sup> λ 14935 кс/s	14558 KC/s 14562 KC/s Jusqu <sup>1</sup> à 14986 KC/s	
			MONDIALE - FREQUENCE ÉTALON (14990-15010 kg/s)
FIXE (14400-15100 KC/s)			MONDIALE - MOBILE AFRONAUTIQUE OR
, .			MONDIALE - RADIODIFFUSION (15100-15450 Kc/s)
	-14940 kc/s 14945 kc/s 14950 kc/s Jusqu'à 15100 kc/s	15452 KC/s 15456 KC/s 15460 KC/s Jusqu <sup>1</sup> À 15580 KC/s	
RADIODIFFUSION (151	00-15350 kc/s)		
	15350 kc/s 15355 kc/s Jusqu <sup>1</sup> à 16400 kc/s	15584 кс/s 15588 кс/s Јизои <sup>®</sup> й 16424 кс/s	MONDIALE - FIXE (15450-16460 KC/8)
MOBILE (164)	00-17100 KC/s)	16428 kc/s	
Fixe et mobile (17100-17750 kc/s)	17100 KC/s 17105 KC/s 17110 KC/s 17115 KC/s 17120 KC/s 17125 KC/s 17130 KC/s 17135 KC/s	16428 KC/S 16432 KC/S 16436 KC/S 16440 KC/S 16444 KC/S 16448 KC/S 16452 KC/S 16456 KC/S	
	/		MONDIALE - MODILE MARITIME. (16460-17360 KC/S)

ALLOCATIONS D'APRÉS LE TABLEAU DU CAIRE	FRÉQUENCES DE LA LISTE DE L'U.I.T.	FRÉQUENCES APRÈS REDUCTION DES ESPACEMENTS	ALLOCATIONS V D'APRÈS LE TABLEAU D'ATLANTIC CITY
	17140 KC/S 17145 KC/S 17150 KC/S JUSQU'À 17560 KC/S	17362 KC/8 17366 KC/s 17370 KC/s Jusqu'à 17698 KC/s	MONDIALE - FIXE (17360-17700 KC/s)
FIXE ET MOBILE (SUITE)			MONDIALE - RADIODIFFUSION (17700-17900 KC/s)
(17100-17750 kc/s)			MONDIALE - MOBILE AÉRONAUTIQUE R (17900-18030 KC/s)
	17565 Kc/s 17570 Kc/s Jusqu <sup>1</sup> À 17750 Kc/s	18034 kc/s 18038 kc/s Jusqu <sup>1</sup> i 18182 kc/s	
RADIODIFFUSION (1775	0-17850 kc/s)		MONDIALE - FIXE (18030-19990 kc/s)
	17850 KC/s 17855 KC/s 17860 KC/s Jusqu'à 20100 KC/s	18186 kc/s 18190 kc/s 18194 kc/s Jusqu <sup>9</sup> i 19986 kc/s	
			MONDIALE - FREQUENCE ETALON (19990-20010 KC/s)
Fixe (17850-21450 kc/s)	20105 Kc/s 20110 Kc/s 20115 Kc/s Jusqu <sup>8</sup> À 21435 Kc/s	20012 kc/s 20016 kc/s 20020 kc/s Jusqu'i 20996 kc/s	MONDIALE - FIXE (20010-21000 KC/s)
			MONDIALE - AMATEUR (21000-21450 KC/s)
	-		MONDIALE - RADIODIFFUSION (21450-21750 KC/s)
	21440 KC/s 21445 KC/s 21450 KC/s	21755 Kc/s 21760 Kc/s 21765 Kc/s	
RADIODIFFUSION (2145	0-21750 kc/s) 0-22300 kc/s)		MONDIALE - FIXE (21750-21850 KC/s)
FIXE ET MOBILE	22300 KC/s 22300 KC/s 22305 KC/s Jusqu <sup>8</sup> À 22375 KC/s	21770 mc/s 21775 mc/s Jusqu <sup>0</sup> h 21845 mc/s	(Z1130⊕21630 KG/8)
(22300-24600 kc/s)			MONDIALE - FIXE AFRONAUTIQUE ET R MOBILE AFRONAUTIQUE R (21850-22000 kc/s)
			MONDIALE - MOBILE MARITIME (22000-22720 KC/S

ALLOGATIONS D'APRÈS LE TABLEAU DU CAIRE	FRÉQUENCES DE LA LISTE L'U.I.AT.	FREQUENCES APRÈS REDUCTION DES ESPACEMENTS	ALLOCATIONS D'APRES LE TABLEAU D'ATLANTIC CITY
	1 22380 xc/s	22725 KC/s	
	22385 KC/s	22730 KC/s	. MONDIALE - FIXE
	Jusqu'à	Á upsut	(22720-23200 kc/s)
•	22850 KC/s	23195 KC/s	)
			MONDIALE - FIXE AFRONAUTIQUE ET OR MOBILE AFRONAUTIQUE OR
FIXE ET MOBILE			(23200-23350 kc/s)
(SUITE)			(;
***************************************	22855 Ec/s	23355 kc/s	MONDIALE - FIXE ET MOBILE TERRESTRE
(22300-24600 xc/s)	22860 KC/s	23360 KC/s	(23350-24990 kc/s)
	Tason,y	Yason, y	(2000 2:000 %)
	24485 KC/s	24985 KC/s	
			MONDIALE - FREQUENCE ETALON (24990-25010 KC/s)
	24490 Kc/s	25015 KC/8	1
•	24495 KC/s	25020 KC/S	
	Jusqu'à	Juson, y	
	24600 xc/s	25125 KC/s	
MOBILE (2460)	0-25000 Kc/s)	-	
	6.6 Mc/s)	-	MONDIALE - FIXE ET MOBILE,
	5.6-26.6 Mc/s)	<u> </u>	(25010-25600 KC/s)
	26600 KC/s	25130 KC/s	(25010-25000 RC/8)
	26605 KC/S	25135 KC/8	·
	Jusqu'à	Jusqu'à	
	1	25595 KC/s	
•	27065 KC/s	Z3393 KC/8	<u>/</u>
FIXE			MONDIALE - RADIODEFFUSION
(26.6-27.5 Mc/s)	·		(25600-26100 kc/s)
	27070 Kc/s.	26105 KC/S	
	27075 KC/s	26110 KC/S	MONDIALE - FIXE ET MOBILE
,	i i upsut	Á upsut	MONDIALE - FIXE ET MOBILE AFRONAUTIQUE
	27500 KC/s	26535 KC/s	
		(Rfserve sans Assignations de 26536 à 27500 Rc/s)	
		NC/3/	
•			
		Ш	

#### Annexe 1

#### SERVICE MOBILE TERRESTRE

- 1. Aux termes du Tableau de répartition du Caire, ce service peut utiliser les fréquences comprises entre 4.000 et 5.500 kc/s. Selon le Tableau de répartition d'Atlantic City, les bandes allouées à ce service diffèrent suivant les Régions.
- 2. Dans bien des cas, une fréquence donnée a été inscrite dans la Liste au nom d'une administration à la fois au titre du service mobile terrestre et au titre du service fixe. Dans cescas, l'assignation inscrite au titre du service mobile terrestre n'a pas été retenue dans la présente étude. On n'a pris en considération que les cas où une fréquence a été inscrite au titre du seul service mobile terrestre, sans indication d'aucun autre service.
- 3. Le nombre total des assignations inscrites pour le service mobile terrestre entre 4.000 et 5.500 kc/s est approximativement de 166. Sur ce nombre la moitié environ sont au nom de l'Australie.
- 4. Une analyse des assignations actuellement inscrites fait apparaître approximativement que :
  - a) 110 assignations inscrites se trouvent "hors-bande" au sens du Tableau d'Atlantic City.
  - b) 56 assignations inscrites se trouvent dans les bandes prévues au Tableau d'Atlantic City.
- 5. Les réassignations opérées en conséquence de la réduction proposée des espacements entre fréquences assignées donnent les résultats approximatifs suivants:
  - a) 74 assignations inscrites tombent en dehors des bandes appropriées au sens du Tableau d'Atlantic City.
  - b) 92 assignations inscrites tombent à l'intérieur de ces bandes.
- 6. On remarquera qu'après les réassignations, on comptera dans les bandes appropriées 36 assignations inscrites de plus que dans la Liste actuelle.
- 7. Nous estimons que ce serait une tâche aisée que d'aménager les 74 assignations inscrites qui demeurent ainsi "hors-bande" après les réassignations proposées, et dont 35 sont au nom de l'Australie et, à ce titre, constituent un problème purement régional.

#### Annexe 2

#### RADIODIFFUSION TROPICALE

- 1. Aux termes du Tableau de répartition du Caire, ce service peut utiliser les fréquences comprises entre 4.770 et 4.965 kc/s. Selon le Tableau de répartition d'Atlantic City, il peut employer les bandes 4.750-4.995 kc/S et 5.005-5.060 kc/s.
- 2. Si l'on analyse les assignations de fréquences actuellement inscrites au titre de la radiodiffusion tropicale entre 4.000 et 5.500 kc/s, on constate qu'il existe approximativement:
  - a) 12 assignations inscrites entre 4.000 et 4.770 kc/s. Il convient de remarquer qu'aux termes du Tableau du Caire, ces assignations sont "hors-bande".
  - b) 105 assignations inscrites entre 4.770 et 4.965 kc/s. Il convient de noter que ces assignations sont dans une bande appropriée, tant selon le Tableau du Caire que selon celui du Tableau d'Atlantic City.
  - c) 12 assignations inscrites entre 4.965 et 5.500 kc/s. Il convient de remarquer que ces assignations sont "hors-bande" selon le Tableau du Caire.
- 3. Les réassignations opérées en conséquence de la réduction proposée des espacements entre fréquences assignées donnent les résultats approximatifs suivants:
  - a) 5 assignations inscrites (actuellement situées entre 4.750 et 4.770 kc/s), qui, pour le moment, sont "hors-bande" d'après le Tableau du Caire, mais qui, d'après celui d'Atlantic City, sont dans une bande appropriée, seront dans une bande appropriée du fait des réassignations proposées.
  - b) 87 assignations inscrites (actuellement situées entre 4.770 et 4.965 kc/s) qui, pour le moment, sont dans une bande appropriée selon le Tableau du Caire et celui d'Atlantic City, continueront à être dans une bande appropriée du fait des réassignations proposées.
  - c) 20 assignations inscrites (actuellement situées entre 4.770 et 4.965 kc/s) qui, pour le moment, sont dans une bande appropriée selon le Tableau du Caire et celui d'Atlantic City, tomberont "hors-bande" du fait des réassignations proposées.
- 4. Nous estimons que l'aménagement des 20 assignations mentionnées au paragraphe 3, alinéa c) ci-dessus et qui seront "hors-bande" du fait des réassignations proposées, constitue un problème peu important et de caractère régional.

#### Annexe 3

## SERVICE MOBILE MARITIME (Exemple)

- 1. Aux termes du Tableau de répartition du Caire, ce service peut utiliser les fréquences comprises entre 4.000 et 5.500 kc/s. Selon le Tableau de répartition d'Atlantic City, aucune bande partagée n'est prévue dans la Région 1 pour le service mobile maritime, alors que dans les Régions 2 et 3, ce service partage avec d'autres la bande 4.435 - 4.650 kc/s. De plus la bande 4.063 - 4.438 kc/s est allouée en exclusivité au service mobile maritime dans le monde entier.
- 2. Si l'on analyse les assignations de fréquences actuellement inscrites au titre du service mobile maritime entre 4.000 et 5.500 kc/s, on constate qu'approximativement :
  - a) 8 assignations inscrites sont actuellement utilisées entre 4.000 et 4.063 kc/s. Elles ne sont, d'après le Tableau d'Atlantic City, dans aucune des bandes allouées au service mobile maritime en exclusivité ou en partage.
  - b) 85 assignations inscrites sont actuellement utilisées entre 4.063 et 4.438 kc/s. Elles appartiennent à la bande allouée en exclusivité dans le monde entier au service mobile maritime selon le Tableau d'Atlantic City.
  - c) (i) Aucune assignation n'est inscrite entre 4.4.38 et 4.650 kc/s dans la Région l. Aux termes du Tableau d'Atlantic City, cette bande n'est pas allouée au service mobile maritime.
    - (ii) 19 assignations inscrites appartenant à la bande 4.438 4.650 kc/s sont utilisées dans les Régions 2 et 3. Selon le Tableau d'Atlantic City, cette bande est allouée au service mobile maritime en partage avec d'autres.
  - d) 42 assignations inscrites sont utilisées entre 4.650 et 5.500 kc/s. Aux termes du Tableau d'Atlantic City, cette bande n'est pas allouée au service mobile maritime.
- 3. Les réassignations opérées en conséquence de la réduction proposée des espacements entre fréquences assignées donnent les résultats approximatifs suivants pour les assignations inscrites actuellement en usage entre 4.000 et 5.500 kc/s:
  - a) 9 assignations inscrites ont été transférées dans la bande 4.000 - 4.063 kc/s. D'après le Tableau d'Atlantic City, elles seraient "hors-bande".

- b) Aucune assignation inscrite n'a été transférée dans la bande 4.063 4.438 kc/s, puisque, dans le plan de réassignation, cette bande, allouée en exclusivité dans le monde entier au service mobile maritime, a été laissée vacante.
- c) (i) Aucune assignation inscrite n'a été, dans la Région l, transférée dans la bande 4.438 4.650 kc/s. D'après le Tableau d'Atlantic City, cette bande n'est en effet pas allouée dans la Région l au service mobile maritime.
  - (ii) 86 assignations inscrites ont été, dans les Régions 2 et 3, transférées dans la bande 4.438 4.650 kc/s. D'après le Tebleau d'Atlantic City, elles seraient dans une bande appropriée.
- d) 59 assignations inscrites ont été transférées dans la bande 4.650 5.760 kc/s. D'après le Tableau d'Atlantic City, elles seraient "hors-bande".
- 4. Ainsi donc, d'après les réassignations proposées:
  - a) la bande allouée en exclusivité au service mobile maritime (4.063 4.438 kc/s) reste entièrement libre et par conséquent disponible pour l'application des plans que l'U.I.T. a établis pour ce service.
  - b) 86 assignations actuellement inscrites sont dans une bande allouée au service mobile maritime en partage avec d'autres.
  - c) 68 assignations actuellement inscrites se trouvent "hors-bande"
- 5. Si l'on examine du point de vue des fréquences actuellement en usage les assignations actuellement inscrites, on constate que :
  - a) 8 assignations inscrites sont "hors-bande" selon le Tableau d'Atlantic City.
  - b) 85 assignations inscrites sont dans la bande 4.063-4.438 kc/s allouée en exclusivité au service mobile maritime.
  - c) 61 assignations inscrites sont situées dans les bandes allouées selon le Tableau d'Atlantic City au service mobile maritime en partage avec d'autres.
- 6. Il apparaît que la plupart des assignations de fréquences inscrites dans la Liste de l'U.I.T. au titre du service mobile maritime ont trouvé leur place dans les plans établis par l'U.I.T. pour les bandes allouées en exclusivité au service mobile maritime. Il semble que le plan de réassignation proposé offre suffisamment de ressource pour qu'on puisse aménager dans les bandes allouées aux termes du Tableau d'Atlantic City au service mobile maritime en partage avec d'autres les assignations restantes qui n'ont pas pu être introduites dans les plans susmentionnés.

#### Annexe 4

## SERVICE MOBILE AERONAUTIQUE (Exemple)

- l. Aux termes du Tableau de répartition du Caire, ce service peut utiliser les fréquences comprises entre 4.000 et 5.500 kc/s. D'après le Tableau de répartition d'Atlantic City, seules les liaisons du service mobile aéronautique OR sont autorisées dans les bandes partagées. Etant donné que les liaisons du service mobile aéronautique R doivent se cantonner dans les bandes qui sont allouées en exclusivité à ce service, celles-ci n'ont pas été envisagées dans la présente étude.
- 2. Dans certains cas, une assignation de fréquence a été inscrite au nom d'une administration au titre tant du service mobile aéronautique que du service fixe. En pareil cas, on n'a pas tenu compte de l'assignation inscrite au titre du service mobile aéronautique.
- 3. Le nombre total des assignations de fréquences inscrites au titre du service mobile aéronautique et situées dans les bandes allouées au service mobile selon le Tableau du Caire (4.000 5.500 kc/s), se décompose ainsi:

Région 1 : 69 Région 2 : 96 Région 3 : 99

4. D'après les réassignations proposées, la situation se présente de la manière suivante :

	Assignations inscrites dans la liste de l'U.I.T. et situées dans les bandes partagées d'Atlantic City ouvertes au Service Mobile Aéronautique	<ul> <li>Nouvelles assignations</li> <li>situées dans les bandes</li> <li>partagées d'Atlantic</li> <li>City ouvertes au Service</li> <li>Mobile Aéronautique</li> </ul>
Région 1	7	: : : 21
Région 2	19	<b>:</b> 23
Région 3	16	néant
	•	:

5. Etant donné que la majorité des besoins du service mobile aéronautique pourront être satisfaits dans les bandes allouées en exclusivité à ce service, nous estimons que l'étendue limitée des bandes partagées mises à sa disposition, selon le Tableau d'Atlantic City, serait suffisante (en fait plus que suffisante) pour permettre d'aménager ces assignations.

#### TUNISIE

(Lettre N°205-TSF du ler février 1951)

Comme suite à la résolution prise par le Conseil d'Administration de l'U.I.T. dans sa Résolution N° 200, concernant la mise en vigueur du Tableau de répartition des bandes de fréquences d'Atlantic City, j'ai l'honneur de vous faire connaître ci-après le point de vue de l'Administration tunisienne.

Si l'on suppose, comme on peut l'espérer que les bandes de fréquences attribuées à la radiodiffusion à hautes fréquences, aux services aéronautique et maritime puissent faire l'objet d'un plan, le problème principal réside dans l'établissement d'une liste pour le service fixe. Il s'agit d'une part de transférer les fréquences situées dans les bandes attribuées au service fixe par le Règlement du Caire, mais non attribuées à ce service par la Conférence d'Atlantic City, et d'autre part, de répondre aux nouvelles demandes formulées. Il convient par ailleurs de ne pas modifier profondément les attributions du Règlement du Caire, lorsque celles—ci correspondent bien aux bandes actuellement affectées au service fixe. On serait ainsi conduit à étudier les besoins en fréquences et non plus en circuits.

Dès lors, il paraît indiqué, pour les administrations ayant des fréquences à transférer, ou de nouveaux besoins en fréquences, de rechercher elles-mêmes, compte tenu des observations qu'elles auront pu faire, de muvelles fréquences situées dans les bandes allouées par la Conférence d'Atlantic City, qui leur paraîtraient favorables.

Il appartiendra alors à l'I.F.R.B. d'examiner ces demandes, et de présenter des observations et des propositions aux administrations qui auraient simultanément indiqué les mêmes fréquences. On peut espérer que cette méthode conduira, par approximations successives, au résultat recherché.

#### TERRITOIRES D'OUTRE-MER DE LA REPUBLIQUE

### FRANCAISE ET TERRITOIRES ADMINISTRES COMME TELS.

(Lettre Postel 2/LB N° 0844 du 9 révrier 1951)

Au paragraphe "C" de sa Résolution 200 le Conseil d'Administration invite les administrations à adresser à l'I.F.R.B. "des propositions pour l'élaboration de nouvellesméthodes propres à permettre la mise en vigueur des parties du Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City dans lesquelles la Conférence (extraordinaire) n'établira vraisemblablement pas une liste de fréquences".

Par lettre 9 Postel/l/LB du 2 janvier 1951, j¹ai déjà exprimé mon opinion quant aux parties du Tableau dans lesquelles la Conférence ne pourra vraisemblablement pas établir de liste en se basant sur les travaux du CoP.F.

Ce sont les parties se rapportant aux bandes désignées par le C.P.F. par les lettres "K" à "bb". Encore convient—il de rappeler que pour les bandes inférieures à "K" je n'entrevois la possibilité que d'accords régionaux partiels.

En d'autres termes : impossibilité entre 5 Mc/s et 21,7 Mc/s; possibilité restreinte entre 4 et 5 Mc/s et au-dessus de 21,7 Mc/s

#### Tenant compte de ce que :

- 1°) le C.P.F. a basé l'établissement de ses plans sur les règles des "jeux de fréquences" par liaison,
- 2°) la plupart des fréquences figurant dans les plans susceptibles de servir de base à des accords se trouvent associées à des fréquences figurant dans les plans pour lesquels il ne me paraît pas raisonnable d'escompter un accord,
- 3°) le Tableau d'Atlantic City ayant modifié d'une manière appréciable la répartition des bandes de fréquences par rapport à celui du Caire, sa mise en vigueur a été subordonnée à l'établissement préalable d'une nouvelle liste des fréquences,
- 4°) cette modification s'est traduite par une réduction particulièrement sensible pour le service fixe,
- 5°) des bandes de fréquences partagées entre plusieurs services d'après

le Tableau du Caire ont été spécialisées par celui d'Atlantic City,

je ne puis que me rallier aux propositions que l'Administration française vous a communiquées par lettre \*N°.2/452 CR du 30 janvier 1951 dont j'ai eu connaissance.

\*Cette lettre constitue la proposition N°.4,