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.

هذه النسخة الإلكترونية (PDF) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (ITU) 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.

TROISIÈME VOLUME

DE

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 TROISIEME VOLUME

Page

Introduction 131

Proposition N° 11 - Inde 133

INTRODUCTION

Dans la Résolution 199 qu'il a adoptée au cours de sa 5ème 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 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,

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 l'unique proposition reçue par l'I.F.R.B. depuis le 15 mai 1951. A la demande de l'Administration intéressée, le texte original anglais de cette proposition a déjà été transmis à tous les Membres de l'Union sous couvert de la Lettre-Circulaire No D 2090/R datée du 3 juillet 1951. Comme il n'a pas été possible d'envoyer le présent volume aux Administrations avant l'ouverture de la Conférence Administrative Extraordinaire des Radiocommunications, celui-ci est présenté directement à la Conférence elle-même.

Toute autre proposition reçue avant le 16 août 1951 sera également présentée directement à la Conférence.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PROPOSITION N° 11

I N D E

(Lettre IDWB - 15/51 du 23 juin 1951)

1. J'ai l'honneur de me référer à la Résolution N° 200 du Conseil d'Administration (5me session) invitant les pays à formuler 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 des fréquences. Je regrette qu'il n'ait pas été possible jusqu'ici de vous adresser de propositions, l'étude de cette question n'étant pas encore achevée.

2. J'ai l'honneur de vous remettre ci-joint trois exemplaires d'un document dans lequel l'Inde expose, en vue de son examen par la Conférence Administrative Extraordinaire des Radiocommunications, une proposition concernant la mise en vigueur du Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City. Etant donné le peu de temps qui nous sépare de l'ouverture de la Conférence, et pour éviter tout délai dans la communication de ce document aux pays Membres, notre administration l'a fait imprimer et vous en adresse par voie aérienne, 150 exemplaires. Nous serions heureux que le document pût être, dans son texte anglais, communiqué immédiatement par voie aérienne, à tous les Membres, afin que ceux-ci puissent l'étudier. Les traductions que l'U.I.T. fera établir conformément au Reglement, pourraient suivre en leur temps.

3. Je dois ajouter que les débats de la Conférence Extraordinaire pourront nous conduire à apporter des modifications aux propositions contenues dans ce document.

TABLE DES MATIERES

Numéro du paragraphe	Titre	Page
1.	Introduction	135
2.	Bandes du service fixe comprises entre 3,9 et 27,5 Mc/s	136
2.1	Origines du nouveau Tableau de répartition adopté à Atlantic City	136
2.2	Tâche essentielle à laquelle devrait se consacrer la C.A.E.R.	137
2.4	Quantité à répartir	139
2.4.3	Total du produit des "kc/s heures aire desservie" à répartir	140
2.5	Considérations qui doivent régir la répartition entre les pays	141
2.6	Calcul et application des coefficients	142
2.6.1	Antériorité de certains pays dans le domaine des radiocommunications, telle que la fait apparaître la Liste de Berne	142
2.6.4	Droits souverains	143
2.6.5	Besoins légitimes d'un pays	143
2.7	Exemples numériques	144
2.8	Comparaisons	145
2.9	Mises au point et rectifications	146
2.10	Avantages de la méthode proposée	146
2.11	Propositions de l'Inde	147
2.12	Mise en pratique de la proposition	147
3.	Service de Radiodiffusion	148
4.	Service Mobile Aéronautique	150
5.	Service Mobile Maritime	150
6.	Plan pour la Région 3	151
Annexes		
1.	Total de la quantité d'éther susceptible d'être répartie pour chaque ordre de grandeur en Mc/s	153
2.	Calcul du facteur d'antériorité pour chaque pays, déduit des inscriptions de la Liste de Berne	155
3.	Superficie, population et commerce extérieur des pays en 1947	159
4.	Valeur des coefficients d'antériorité, de droits souverains, et de besoins légitimes	163
5.	Répartition approximative des kc/s heures pour une aire desservie correspondant à une puissance de 1 kW	166
6.	Nombre de liaisons du service fixe recensées en 1947	171
7.	Pourcentages comparés des différents pays	174

CONFERENCE ADMINISTRATIVE EXTRAORDINAIRE DES RADIOCOMMUNICATIONS

AOUT 1951

PROPOSITION DE L'INDE POUR LA MISE EN VIGUEUR DU TABLEAU DE REPARTITION DES BANDES DE FREQUENCES D'ATLANTIC CITY

1. INTRODUCTION

1.1 Dans le présent document, il est fait usage des abréviations suivantes :

C.A.E.R. = Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications (Août 1951).

C.P.F. = Comité provisoire des fréquences.

I.F.R.B. = Comité international d'enregistrement des fréquences.

L.I.F. = Nouvelle Liste internationale des fréquences envisagée par la Conférence d'Atlantic City.

Liste de Berne = Liste des fréquences publiée par l'U.I.T. conformément au Règlement des radiocommunications du Caire.

U.I.T. = Union internationale des télécommunications.

1.2 Les bases des propositions contenues dans le présent document sont :

1.2.1. l'ordre du jour de la C.A.E.R., tel qu'il figure dans la résolution No.199 du Conseil d'administration, approuvée ultérieurement par les Membres de l'U.I.T.,

1.2.2. les plans complets d'assignation de fréquences établis par la Conférence internationale administrative des radiocommunications aéronautiques, par la Conférence administrative des radiocommunications pour la Région 3 et par le Groupe Maritime du C.P.F.,

1.2.3. les travaux accomplis par le C.P.F. et concernant les bandes du service fixe entre 3,9 et 27,5 Mc/s,

1.2.4. les travaux accomplis jusqu'en 1950 par les diverses Conférences de radiodiffusion à hautes fréquences.

1.3 On a admis qu'il ne serait pas impossible dans la pratique de mettre en vigueur à des dates différentes les parties du Tableau d'Atlantic City correspondant à des services différents, mais qu'il n'en convenait pas moins de commencer par le service fixe de façon à dégager les bandes allouées à d'autres services.

1.4 On a également supposé que la nécessité de mettre en vigueur le Tableau de répartition d'Atlantic City aussi rapidement que possible était généralement admise. Toutefois, en se fondant sur le précédent du C.P.F., il semble peu probable que la Conférence tente d'établir un plan détaillé d'assignation de fréquences pour les bandes du service fixe dont s'est occupé ce Comité. Il est donc nécessaire de rechercher des méthodes plus rapides et plus acceptables, en ne perdant pas de vue les considérations fondamentales qui ont motivé l'adoption, à Atlantic City, d'un nouveau Tableau de répartition des bandes de fréquences.

1.5 Le problème dominant consiste à loger toutes les liaisons du service fixe - dont le nombre s'est considérablement accru depuis l'époque où le Tableau du Caire fut adopté - dans des bandes de fréquences dont la largeur totale se trouve désormais beaucoup moins étendue qu'elle ne l'était dans le Tableau du Caire. En d'autres termes, ce problème consiste à déloger les liaisons du service fixe des parties du spectre qui lui étaient réservées dans le Tableau du Caire, mais qui, d'après le Tableau d'Atlantic City, sont maintenant réservées à d'autres services. C'est pourquoi le cas du service fixe sera examiné en premier lieu, avant celui des autres services.

1.6 Dans les propositions qui suivent, le service mobile terrestre n'a pas été traité séparément, car les problèmes qu'il pose sont plus ou moins les mêmes que pour le service fixe. On a donc admis que toute solution que l'on trouverait pour le service fixe pourrait également s'appliquer au service mobile terrestre.

2. BANDES DU SERVICE FIXE COMPRISES ENTRE 3,9 ET 27,5 Mc/s

2.1 Origines du nouveau Tableau de répartition adopté à Atlantic City

2.1.1 Il avait été reconnu à Atlantic City que l'établissement d'une nouvelle Liste internationale des fréquences constituait une condition préalable à l'application du nouveau Tableau de répartition. Il avait aussi été reconnu que jusqu'à ce que les assignations de fréquences pour tous les services aient pu être faites, on ne serait pas certain que le meilleur rendement possible du spectre des fréquences puisse être obtenu, ni que les besoins des différents services puissent être satisfaits (voir "B" et "F") du préambule de la Résolution relative à l'établissement de la nouvelle Liste internationale des fréquences). Le paragraphe 13 de la Résolution elle-même a trait à la façon dont seront déterminées les dates des inscriptions insérées dans la nouvelle L.I.F. On s'attendait à ce que dans une telle liste, un peu d'espace fût laissé à la disposition des pays pour leur permettre d'étendre leurs services de radiocommunications. En fait, le paragraphe 11 de la Résolution mentionnée ci-dessus stipule que le C.P.F. devra s'efforcer "de pourvoir au développement futur de nouveaux services radioélectriques". Aussi les pays insuffisamment développés en matière de radiocommunications et ne bénéficiant pas dans la Liste de Berne d'antériorités de notification appréciables, avaient-ils

placé leurs espoirs dans l'établissement de cette nouvelle Liste des fréquences qui constituait pour eux l'occasion d'obtenir dans le spectre un peu de place pour le développement de leurs communications essentielles, tout au moins.

Il a donc toujours été implicitement entendu :

(i) que la Liste de Berne en vigueur ne donne pas de l'utilisation actuelle du spectre une image conforme à la réalité, qu'elle ne peut pas non plus servir de base pour satisfaire les besoins légitimes de tous les pays dans la portion réduite du spectre réservée au service fixé d'après le Tableau de répartition d'Atlantic City, et que, par conséquent, la Liste de Berne doit être remplacée par une liste plus équitable dans laquelle les besoins essentiels en fréquences de tous les pays seront satisfaits sans que l'on fasse intervenir une notion de priorité;

(ii) que l'établissement d'une nouvelle L.I.F. satisfaisante constitue une condition préalable à l'application du Tableau de répartition d'Atlantic City.

2.1.2. C'est pour ces raisons que l'Inde estime qu'on ne saurait se mettre d'accord sur une date de mise en vigueur du Tableau d'Atlantic City tant qu'on n'aura pas trouvé une méthode pour satisfaire les besoins essentiels des pays insuffisamment développés, en accordant à ceux-ci un traitement raisonnablement comparable à celui dont bénéficient les autres pays.

2.1.3. A Atlantic City, on avait pensé, de plus, et lorsque le C.P.F. entama ses travaux on l'espérait encore, qu'il serait possible d'établir une nouvelle Liste des fréquences satisfaisante, en recourant à l'application de principes techniques. Or, les travaux du C.P.F. révélèrent que l'application pure et simple de principes techniques tels que ceux élaborés par ce Comité lui-même aboutissait à un encombrement artificiel du spectre. Il devint impossible de loger dans la portion du spectre disponible la totalité des besoins essentiels déclarés et le C.P.F. échoua dans sa tâche, principalement parce qu'il ne pût faire intervenir parmi les facteurs à prendre en considération le volume du trafic écoulé sur chaque liaison. Comme il lui fallût supposer que bien des liaisons qui lui avaient été soumises étaient exploitées à peu près 24 heures sur 24, il dût renoncer à tenir compte d'un grand nombre des partages dans le temps existants, et le total des largeurs de bande des demandes soumises au Comité augmenta au point de donner de la situation une image qui n'était nullement conforme à la réalité.

2.2 Tâche essentielle à laquelle devrait se consacrer la C.A.E.R.

Des propositions ont été formulées pour mettre en vigueur le Tableau de répartition d'Atlantic City et pour fixer la date de cette opération. Divers pays ont émis des suggestions sur la façon dont devrait se faire cette mise en vigueur à la date en question. Malgré des différences de détail, l'idée générale qui est à la base de la majorité de ces propositions est de tabler, pour la mise en vigueur, uniquement sur l'antériorité des dates d'inscription dans la Liste de Berne. Il faut certes reconnaître que bien

des schémas de partage de la Liste de Berne sont empreints de beaucoup plus de réalisme qu'on ne l'avait pensé à Atlantic City, et il serait certainement souhaitable que la nouvelle Liste, quelle qu'elle soit, les conservât dans la mesure du possible. L'Inde n'en considère pas moins qu'en faisant passer en bloc dans la nouvelle Liste toutes les antériorités d'inscription de la Liste de Berne, on irait à l'encontre des principes fondamentaux sur lesquels on s'était mis d'accord pour élaborer le nouveau Tableau de répartition, à savoir, que les besoins essentiels de tous les pays seraient traités sur un pied d'égalité. L'Inde considère par conséquent que le Tableau de répartition d'Atlantic City ne saurait être mis en vigueur par la simple fixation d'une date, sans qu'ait été remplie, tout au moins dans ses grandes lignes, la condition préalable à la mise en vigueur, c'est-à-dire l'établissement d'une nouvelle L.I.F. satisfaisante. La nécessité d'établir une telle liste étant dûment reconnue, il ne faut pas non plus se dissimuler qu'il ne sera peut-être pas très facile à la Conférence qui va se tenir d'établir une liste comportant le détail des assignations aux stations, etc... On estime donc qu'il serait nécessaire :

a) que la C.A.E.R. établisse, ne fût-ce que l'ossature d'un plan d'assignation, montrant de quelle façon la totalité de la portion disponible du spectre serait répartie d'une manière rationnelle entre les différents pays;

b) que les pays fassent connaître le détail des besoins de leurs services essentiels, à concurrence de leur quote-part du spectre.

c) Que l'I.F.R.B. soit invité à rédiger dans le détail la nouvelle Liste internationale des fréquences, d'après les directives que lui aura données la Conférence et en restant dans le cadre général du plan schématique établi par celle-ci.

2.3 Comme on l'a déjà signalé plus haut, le C.P.F. n'a pu tenir pleinement compte ni du volume du trafic effectivement écoulé, ni des schémas actuels de partage des fréquences dans le temps. Il n'a pas non plus défini une méthode générale permettant de tenir compte du partage géographique . Il n'a fait que distribuer des kc/s aux pays en vérifiant chaque assignation individuellement du point de vue du partage dans le temps et du partage géographique. Or, exprimer uniquement en kc/s une assignation faite à un pays, c'est ignorer nombre d'autres valeurs spécifiques inhérentes à l'usage qui sera fait de cette assignation. L'une de ces valeurs spécifiques est la durée quotidienne pendant laquelle des accords internationaux garantissent à un pays l'usage, sans risque de brouillage, d'une certaine largeur de bande autour de la fréquence assignée. Il vaudrait donc mieux répartir entre les pays des "kc/s heures" plutôt que de simples kc/s. Mais si l'on pousse l'analyse un peu plus loin, cette notion de "kc/s heures" elle-même n'apparaît pas complète. Il est en effet possible pour un autre émetteur d'utiliser simultanément les mêmes "kc/s heures", et cette possibilité est fonction de la puissance et des conditions de propagation des deux émissions, donc de l'aire que peuvent desservir les deux émetteurs. Chaque émetteur possède, si l'on peut dire, une aire desservie qui lui est propre et qui s'étend jusqu'aux points où l'intensité du champ tombe à environ 15 db au-dessous de sa valeur requise pour un service normal. Cette aire est une caractéristique intrinsèque. Si deux émetteurs doivent travailler simultanément sur la même fréquence (sans tenir compte de la direction), il ne faut pas que les aires respectives qu'ils desservent empiètent l'une sur l'autre. L'aire dont le

rayon a été défini ci-dessus devient un élément propre à chaque assignation et ne peut pas, en général, être utilisable pour une autre assignation. Dans ces conditions, ce qu'il conviendrait d'attribuer à un pays, ce ne serait plus un certain nombre de "kc/s heures", mais une valeur exprimée en "kc/s heure aire desservie", c'est-à-dire égale au produit de la largeur de bande (en kc/s) par la durée (en heures) pendant laquelle l'utilisation sans brouillage de cette bande est garantie au pays considéré, et par l'aire dans laquelle l'utilisation de la fréquence doit être, pendant cette durée, protégée contre les champs créés par les autres émissions faites sur cette fréquence. Bien entendu, cette valeur "kc/s heures aire desservie" qui déterminera la séparation géographique à observer entre émetteurs utilisant la même fréquence, sera susceptible d'être précisée davantage en faisant intervenir la direction de la transmission désirée, mais il pourrait être tenu compte de ces précisions - et il est recommandé plus loin qu'il en soit tenu compte - dans la phase finale d'établissement de la Liste par l'I.F.R.B., alors que seront envisagées et discutées d'autres rectifications. Un certain pourcentage de la portion disponible du spectre des fréquences serait réservé pour ces ultimes ajustements, et l'on peut par conséquent les laisser momentanément de côté lors d'une première répartition entre les pays de la totalité du spectre disponible.

2.4 Quantité à répartir

2.4.1 La portion du spectre, ou la "quantité d'éther", à répartir entre les pays doit répondre aux conditions suivantes :

a) sa totalité susceptible d'être répartie doit pouvoir être évaluée dès l'abord, tout au moins de façon approchée;

b) en la multipliant par un coefficient convenable, on doit pouvoir calculer la portion disponible pour chaque pays;

c) la portion disponible pour chaque pays doit pouvoir être facilement répartie entre les diverses liaisons de ce pays, lesquelles diffèrent par la puissance, la largeur de bande et l'horaire d'utilisation;

d) lorsque des états détaillés de ces liaisons, établis conformément aux indications du paragraphe c) ci-dessus, auront été rassemblés et que suffisamment de fréquences auront été attribuées pour permettre une exploitation exempte de brouillage, la largeur totale de bande ainsi requise en un point quelconque du globe ne devra à aucun moment dépasser de façon appréciable les attributions faites à Atlantic City.

La condition d) implique nécessairement que la "quantité d'éther" soit calculée d'après la largeur de bande en kc/s allouée au service fixe à Atlantic City. La condition c) implique nécessairement que cette quantité soit susceptible d'être fractionnée dans le temps et dans l'espace, de manière à permettre un partage dans le temps et des séparations géographiques dépendant de la puissance des émissions et de leurs caractéristiques de propagation. Comme on l'a déjà montré, on peut faire intervenir le partage dans le temps en introduisant la notion de "kc/s heures", et la séparation géographique en rapportant l'utilisation de chaque fréquence à l'aire desservie par l'émetteur au moyen de cette fréquence.

En procédant ainsi, on peut dire que lorsqu'un certain nombre d'émetteurs fonctionnent avec différentes puissances dans une zone donnée, il leur est en général possible de fonctionner simultanément, sans brouillage mutuel, lorsque la somme des aires desservies par chacun d'eux est égale à l'aire de la zone en question. En conséquence, on considère que la quantité d'éther qui se prête le mieux à la répartition, compte tenu des conditions ci-dessus, est celle qui s'exprime par le produit "kc/s heures aire desservie".

2.4.2. Si l'on calcule la quantité de "kc/s heures aire desservie" dans chaque bande de 1 Mc/s de largeur et si on la répartit entre les divers pays suivant certains principes admis (qui seront examinés plus tard), il devient possible de dresser une liste indiquant la part qui revient à chacun. Chaque pays a, dès lors, toute latitude pour utiliser au mieux sa quote-part de "kc/s heures aire desservie" en choisissant la classe d'émission, ce qui influe sur la largeur de bande, ou la durée d'utilisation, donc le nombre d'heures, ou la puissance d'émission qui, de son côté, influe sur l'aire desservie, le tout à la seule condition que le total des "kc/s heures aire desservie" pour la bande de 1 Mc/s considérée et pour le pays en question, soit égal à la valeur fixée par accord international. Cette méthode procurerait de plus aux pays la faculté d'organiser leurs services d'une façon très souple en choisissant à leur gré les classes d'émission, les horaires d'utilisation et les puissances employées. Un pays pourrait, s'il le désire, conserver le schéma de partage qu'il a dans la Liste de Berne. Il est probable qu'en additionnant tous les besoins, exprimés dans les listes individuelles dressées par les pays jusqu'à concurrence de leur quote-part du produit "kc/s heures aire desservie", on arriverait, sans que le total soit trop faible ou trop fort, à la quantité totale du produit "kc/s heures aire desservie" disponible pour le monde entier. Certes, une première tentative révélera forcément l'existence de zones encombrées. Le cas sera examiné plus loin. Mais après un deuxième ou un troisième essai, il sera possible d'arriver à dresser une liste qui aura relativement plus de chances de satisfaire les besoins essentiels des pays, tels qu'ils les auraient eux-mêmes déclarés, qu'aucune autre méthode dont l'application ait été tentée jusqu'ici.

2.4.3. <u>Total du produit des "kc/s heures aire desservie" à répartir</u>

Le champ créé par tous les émetteurs du monde ne s'étend pas seulement sur terre mais aussi sur mer. Sur terre, et pour un ordre de grandeur en Mc/s donné, dans une zone donnée et à une heure donnée, la somme des kc/s utilisés pour recevoir dans cette zone, pour émettre hors de cette zone et pour transmettre dans les limites de cette zone, est égale au nombre des kc/s alloués pour cet ordre de grandeur en Mc/s. Exprimée en produit "kc/s heure aire desservie", l'utilisation de l'éther dans cette zone se mesure par le nombre de kc/s alloués en tout au service, multiplié par 24 heures, multiplié par la superficie de la zone en question et multiplié enfin par un certain coefficient qui caractérise l'efficacité d'utilisation du spectre. Si, en effet, le spectre pouvait être utilisé avec une efficacité totale sur toute la surface des terres et des mers,

l'aire résultante desservie aurait pour étendue la surface même du globe. Mais cette efficacité d'utilisation du spectre n'est pas partout égale à l'unité. Peut-être cette valeur pourrait-elle être atteinte sur certaines étendues d'eau comme l'Atlantique; certaines parties de la mer très éloignées des côtes pourront n'être sujettes qu'à un encombrement de moins en moins considérable de la part des stations situées sur les continents. De plus, il est probable que l'on peut utiliser le spectre avec plus d'efficacité dans la partie obscure du globe que dans sa partie éclairée.

2.4.4. L'Annexe 1 donne la formule qui permet de calculer le total des "kc/s heures aire desservie" disponible dans chaque ordre de grandeur en Mc/s. Dans les calculs que contiennent les Annexes 1 et 5, on a donné au coefficient d'utilisation la valeur très prudente de 0,5. Pour simplifier les calculs, l'aire desservie par un émetteur n'a pas été évaluée avec précision, comme il est dit au paragraphe 2.3, mais on l'a prise égale à celle d'un cercle ayant pour rayon le double de la portée utile de l'émetteur : on dispose ainsi d'une plus grande marge de sécurité. Comme largeur de bande, on a adopté la largeur de bande totale en kc/s allouée au service fixe dans chaque ordre de grandeur en Mc/s de 5 à 10 Mc/s. Lorsqu'une bande est partagée, sa largeur a été divisée en parts égales entre les services intéressés.

2 5 Considérations qui doivent régir la répartition entre les pays

La question se pose maintenant de savoir suivant quels principes sera répartie entre les pays la totalité du produit des "kc/s heures aire desservie" utilisable pour un ordre de grandeur en Mc/s donné. Il est suggéré de faire porter la répartition sur 75% seulement du total disponible, afin d'obéir aux trois considérations d'équité suivantes :

i) certains pays ont plus d'antériorité que d'autres en matière de réalisations dans le domaine des radiocommunications;

ii) il y a lieu de respecter les droits souverains que possède tout pays d'exploiter les liaisons intérieures à son propre territoire;

iii) Il faut aussi tenir compte des besoins légitimes qui découlent pour un pays de l'importance de son commerce et de sa population.

Dans ces conditions, 25% du total demeure inemployé. Il est suggéré d'utiliser ce reliquat pour résoudre certains cas d'injustices flagrantes et pour permettre de procéder à d'ultimes ajustements permettant de satisfaire, comme on le verra plus loin, les besoins des pays dans le spectre. Il est tenu compte de chacune des considérations ci-dessus en affectant à chaque pays un certain coefficient. La somme de ces trois coefficients formera un coefficient final, et, lorsque la "quantité d'éther" à répartir sera multipliée par ce coefficient, on obtiendra la valeur des "kc/s heures aire desservie" attribués à chaque pays.

2.6 Calcul et application des coefficients

Nous allons maintenant exposer la façon dont on se propose de calculer les divers coefficients et de les appliquer dans la pratique.

2.6.1. Antériorité des pays dans le domaine des radiocommunications, telle que la fait apparaître la Liste de Berne.

Des pays ont consacré beaucoup de temps et d'argent à la création de vastes réseaux de radiocommunications, et leurs stations sont établies depuis de nombreuses années. Il faut reconnaître à ces pays un certain droit d'antériorité dans l'exploitation des radiocommunications. Aussi, est-il proposé de prélever 25% du total à distribuer, en vue d'une répartition tenant compte de ce droit.

2.6.2. La question se pose ensuite de savoir comment évaluer de façon numérique ce droit d'antériorité. Avant 1939, la procédure normalement employée par les pays pour notifier leurs fréquences était de les faire inscrire dans la Liste de Berne. Comme, à l'époque, les radiocommunications étaient beaucoup moins développées qu'elles ne le sont aujourd'hui, notifier une fréquence équivalait pour un pays à en avoir la libre disposition pendant les 24 heures de la journée. Les progrès réalisés dans le domaine des radiocommunications pendant les années de guerre ont eu pour résultat de multiplier après 1939 le nombre des notifications, et ce nombre n'a pas cessé de s'accroître d'année en année. En conséquence, la possibilité d'utiliser pendant 24 heures sur 24 une fréquence notifiée postérieurement à 1939, a considérablement diminué d'année en année et elle est aujourd'hui très faible. Ainsi donc, les notifications antérieures à 1939 peuvent être considérées comme pleinement valables pour l'utilisation d'une fréquence ou pour l'exploitation d'une station. Cette validité va au contraire en diminuant pour les fréquences notifiées depuis 1939, pour atteindre aujourd'hui une valeur voisine de zéro. En vue d'évaluer quantitativement le facteur qui représente l'antériorité d'un pays dans le domaine des radiocommunications, il est proposé ce qui suit :

i) le nombre des stations du service fixe notifiées avant 1939 par un pays sera retenu intégralement;

ii) pour les stations notifiées entre 1939 et 1951, on retiendra un pourcentage, par exemple 10%.

iii) le rapport de la somme des nombres i) et ii), pour un pays donné, au nombre total des stations, calculé de la même manière, mais pour tous les pays, sera considéré comme constituant le coefficient d'antériorité du pays.

2.6.3. Toutefois, dans les exemples numériques qui figurent à l'Annexe 2, on a choisi, au lieu du nombre correspondant à l'année 1939, celui qui figure dans la Nomenclature des stations fixes pour 1943, publiée par l'U.I.T. et, au lieu de 1951, année pour laquelle on ne possède pas de données, on a choisi 1947. Comme le nombre des inscriptions au cours de la période de guerre a été relativement

faible, les conclusions générales ne s'en trouveront pas sensiblement affectées.

2.6.4. Droits souverains.

Tout pays peut, en vertu de ses droits souverains, utiliser la totalité de la largeur de bande disponible pour un service donné, dans n'importe quel ordre de grandeur en Mc/s, pendant 24 heures sur 24 et sur toute l'étendue de son territoire, pour autant que ses émissions ne s'étendent pas au-delà de ses frontières. L'utilisation de l'éther par ce pays dans de semblables conditions peut s'exprimer par le produit : kc/s x 24 heures x la superficie du pays. Si les émissions d'un pays parviennent au-delà de ses frontières, elles gêneront le pays voisin dans son utilisation de l'éther sur son propre territoire, et les droits souverains de ce dernier se trouveront restreints d'autant. Une compensation à cet empiètement apparaît essentielle : aussi le pays qui, le premier, provoquerait des brouillages au-delà de ses frontières devrait-il procéder à une réduction, soit du nombre des kc/s qu'il emploie, soit des heures pendant lesquelles il les emploie, et ce, dans la mesure où il a ainsi outrepassé les limites territoriales. Cette réduction et cette compensation sont réalisées automatiquement, si l'on décide que le total des "kc/s heures aire desservie" utilisables par l'ensemble des émetteurs de diverses puissances d'un pays s'exprime pour chaque ordre de grandeur en Mc/s, toujours par la même valeur, à savoir le produit : kc/s x 24 heures x la superficie du pays. Certes, une répartition du spectre qui ne ferait intervenir que les droits souverains sur un certain territoire pourrait ne pas être tout-à-fait équitable. Mais il faut reconnaître que la superficie d'un pays conditionne physiquement les possibilités d'utilisation des radiocommunications, et que c'est là un facteur qu'il n'est pas possible de négliger. Aussi est-il proposé de prélever 25% sur la totalité disponible, en vue d'une répartition tenant compte des droits souverains correspondant aux diverses superficies.

2.6.5. Besoins légitimes d'un pays

Quand bien même un pays ne pourrait pas justifier de très anciennes notifications dans la Liste de Berne, et quand bien même il n'aurait pas encore un grand nombre de liaisons radioélectriques, ses besoins dans ce domaine n'en sont pas moins réels et ne sauraient être ignorés. On peut établir deux catégories parmi ces besoins légitimes d'un pays :

i) besoins immédiats et démontrés

ii) besoins à longue échéance

Les besoins immédiats et démontrés sont forcément fonction de l'activité du pays, laquelle peut être représentée par le volume de ses importations et de ses exportations. Quant aux besoins à longue échéance, on peut admettre de les représenter par le nombre des habitants du pays. Il est évident que les besoins immédiats, c'est-à-dire ceux qui concernent des communications déjà établies,

méritent plus d'attention que les besoins à venir. L'importance relative à accorder à chacun de ces genres de besoins pourrait se discuter longuement. Aussi est-il proposé que chaque pays en fixe lui-même la proportion, la somme des deux termes devant être égale à l'unité. La Conférence pourrait, de son côté, établir la moyenne générale des coefficients de proportionalité relatifs à chacune des deux catégories de besoins; ces deux nombres seraient les "coefficients de conférence". On ferait ensuite pour chaque pays la moyenne entre ses coefficients de proportionalité et les "coefficients de conférence". Si la somme de ces moyennes n'était pas égale à l'unité, on la réduirait quand même à l'unité sans toutefois toucher à leur rapport indiqué par le pays lui-même. Au cas où un pays serait porté à donner trop de poids soit au facteur population, soit au facteur commerce extérieur, il y aurait forcément lieu de rétablir l'équilibre. Dans les exemples numériques qui sont ci-joints, on a attribué 1/4 au facteur population et 3/4 au facteur commerce extérieur.

2.6.6. Comme dans les deux cas précédents, il est proposé cette fois encore de prélever sur la totalité disponible, 25% en vue d'une répartition tenant compte des besoins légitimes des pays, tels qu'ils sont exprimés par le chiffre de leur population et l'importance de leur commerce extérieur.

2.6.7. Dans ces conditions, on voit que 75% du total du produit des "kc/s heure aire desservie" se répartissent entre les pays pour l'usage de jour et de nuit, d'après la formule suivante :

$$\tfrac{3}{4}\,Kc \times 24 \times A \times E \left\{ \tfrac{1}{3}\,\frac{p}{\Sigma p} + \tfrac{1}{3}\,\frac{a}{\Sigma a} + \tfrac{1}{3}\left(\tfrac{1}{4}\cdot\,\frac{P}{\Sigma P} + \tfrac{3}{4}\,\frac{T}{\Sigma T}\right)\right\}$$

dans laquelle :

Kc/s représente la largeur de bande totale allouée par le Tableau d'Atlantic City pour un ordre de grandeur en Mc/s donné.

A est la superficie totale du globe
E est le coefficient d'utilisation du spectre
p est le coefficient d'antériorité du pays dans le domaine des radiocommunications
a est la superficie du pays considéré
P est la population de ce pays
T est le total de ses importations et de ses exportations

Note.- Dans les applications numériques de l'Annexe 5 où il est fait usage de cette formule, on a supposé que la moitié de la quantité ci-dessus correspondait à l'exploitation de jour et l'autre moitié à l'exploitation de nuit. L'Annexe 1 contient des explications à ce sujet.

2.7 Exemples numériques

2.7.1. Dans l'Annexe 3 figurent des valeurs qui se rapportent à 1947 pour la population, la superficie et le commerce extérieur des 78 pays énumérés à l'Annexe 1 à la Convention d'Atlantic City. On a adopté les chiffres de 1947 parce qu'on les avait sous la main dans les documents de la Conférence de Mexico. Mais la Conférence pourra

décider de choisir telle autre année qu'il lui plaira. L'Annexe 4 indique pour chaque pays le rapport, à leur total, des valeurs correspondant au taux d'antériorité (para. 2.6.1. à 2.6.3.) de droits souverains (par. 2.6.4.) et de besoins légitimes (para. 2.6.5 et 2.6.6.).

2.7.2. Afin que les Membres de l'U.I.T. puissent se former une idée concrète de ce qui reviendrait à chaque pays si les présentes propositions étaient mises en pratique, des exemples numériques sont donnés dans l'Annexe 5, où est indiqué le nombre de kc/s-heures pour chaque pays, et pour une puissance de un kilowatt, entre 5 et 10 Mc/s. Comme la répartition des liaisons des pays selon les valeurs de la puissance n'est pas connue, le calcul a été fait pour une puissance de un kilowatt. Afin de fixer les idées, les résultats sont donnés en "kc/s heures" et non en "kc/s heures aire desservie". Dans le paragraphe 2.6.5, il est question d'un "coefficient de Conférence" qui, après avoir été calculé, devrait servir à établir une moyenne avec les coefficients démographiques et de commerce extérieur, fournis par les pays eux-mêmes, avant que ceux-ci soient appliqués. Comme ce coefficient n'existe pas encore, on a calculé les valeurs des colonnes 4 et 5 en attribuant une valeur de 1/4 au coefficient de population et 3/4 au coefficient de commerce extérieur. Les valeurs données dans l'Annexe 5 sont considérées comme des estimations très prudentes, et l'on doit s'attendre à une amélioration sensible lorsque la formule sera appliquée avec plus de précision.

2.8 Comparaisons

2.8.1. Il a paru intéressant d'établir pour chaque pays, en pour cent du total relatif à l'ensemble des pays, une comparaison entre :

i) sa situation d'après les Nomenclatures des stations fixes de 1943 et de 1947 (voir paragraphes 2.6.1. à 2.6.3.)

ii) sa situation d'après le nombre des liaisons déclarées à Atlantic City en 1947

iii) sa situation après adoption des présentes propositions.

2.8.2. L'Annexe 6 donne le nombre des liaisons déclarées par chaque pays en 1947 à Atlantic City et le pourcentage par rapport au total. On se souviendra qu'après la parution des premiers livres bleus (2 volumes) rassemblant les besoins des pays, aucune autre liste de cette nature n'a été publiée par le C.P.F. On ne dispose donc pas de données postérieures à 1947 concernant les besoins de tous les pays. Mais cette énumération de 1947 ne contient pas les besoins du Brésil, de la Biélorussie, de l'Ukraine ni de l'U.R.S.S. et on sait en outre que les besoins d'un grand nombre de pays se sont considérablement modifiés depuis le moment où ils avaient été recensés à Atlantic City et lors de leur révision par le C.P.F. en février 1948. Les pourcentages donnés dans l'Annexe 6 en se référant aux listes du C.P.F. doivent donc être interprétés avec prudence. Ils ne doivent être considérés que comme une manifestation de la tendance générale de tous les pays à prétendre à un nombre sans cesse croissant de fréquences. En revanche, la comparaison entre la

situation qui résulterait de l'application des présentes propositions et celle correspondant au nombre des stations fixes figurant sur la Liste de Berne, comme il est dit aux paragraphes 2.6.1. à 2.6.3., est plus intéressante.

2.8.3. L'Annexe 7 présente la comparaison finale dont il est parlé au paragraphe 2.8.1. ci-dessus.

2.9 Mises au point et rectifications

Comme il a été expliqué au paragraphe 2.5, on se propose de ne répartir entre les pays que 75% du total des "kc/s heure aire desservie" à attribuer. Un reliquat de 25% reste ainsi inutilisé et ce, pour les raisons suivantes : on reconnaît volontiers que l'application de la méthode proposée au partage du spectre pourra laisser subsister certaines injustices flagrantes dont la Conférence se rendra facilement compte. Il faut donc prévoir le moyen d'y porter remède. De plus, il faudra disposer d'un peu de place dans le spectre pour remédier à certaines incompatibilités qui pourront se révéler entre les schémas de partage lorsqu'on réunira les listes détaillées des liaisons essentielles présentées par chaque pays. Il est donc proposé que la quantité de "kc/s heures aire desservie" que recevra chaque pays après application des coefficients d'antériorité, de droits souverains et de population et commerce, soit révisée par la Conférence, et que si celle-ci estime qu'elle doit corriger certaines injustices flagrantes, 5% de la réserve de 25% soient utilisés à cette fin, le reliquat, soit 20%, étant conservé à la disposition de l'I.F.R.B. pour remédier à un encombrement excessif, lorsque toutes les listes détaillées des liaisons de chaque pays auront été réunies et que toutes précisions complémentaires auront été obtenues pour évaluer l'encombrement réel. Lorsque l'I.F.R.B. procédera à cette confrontation de toutes les listes, il prendra en considération la direction de la transmission désirée et aussi la possibilité de concilier les schémas de partage des pays voisins. La première considération permettra d'accroître les possibilités de partage et de diminuer l'encombrement, alors que la seconde pourra révéler des schémas incompatibles et accroître l'encombrement. Dans l'ensemble, on compte que cette réserve de 20% sera suffisante pour faire face aux différences pouvant résulter de l'application de méthodes d'abord approximatives et ensuite plus précises. On doit reconnaître que ce procédé suppose un pourcentage uniforme pour tous les ordres de grandeur en Mc/s, dans toute l'étendue du spectre, alors que la répartition des besoins des divers pays peut n'être pas aussi uniforme dans toute la gamme des ondes décamétriques. Mais ce sont là des cas qui peuvent faire l'objet de négociations et de règlement au cours de la Conférence, ou en dehors, par voie d'arrangement entre les pays intéressés.

2.10 Avantages de la méthode proposée

La méthode proposée présente les avantages suivants :

(i) elle reconnaît que certains pays ont une antériorité d'inscription dans l'actuelle Liste de Berne; elle sauvegarde les droits de ces pays;

(ii) elle tient dûment compte des droits souverains de tous les pays;

(iii) elle s'efforce de répartir la portion disponible du spectre conformément à des principes d'équité communément admis, tout en sauvegardant les intérêts des pays qui possèdent déjà un réseau de radiocommunications bien développé;

(iv) elle offre aux pays l'occasion d'évaluer correctement leurs besoins actuels et futurs;

(v) elle offre à tous les pays la possibilité d'utiliser le nombre total de "kc/s heure aire desservie" qui leur est assigné, comme ils le désirent et avec toute la souplesse voulue, et elle leur permet de pourvoir à leurs communications essentielles de la manière qu'ils considèrent la meilleure;

(vi) elle permet aux pays qui ne bénéficient pas d'inscriptions très anciennes dans l'actuelle Liste de Berne, de disposer d'une certaine largeur de bande exempte de brouillages, et par conséquent d'avoir la possibilité de développer leurs communications;

(vii) elle évite que la C.A.E.R. ait à établir un plan d'assignation détaillé et elle prévoit que ce travail incombera à l'I.F.R.B.

On voit que cette méthode tient compte, dans leur essence, de toutes les considérations qui, à Atlantic City, ont motivé l'adoption du nouveau Tableau de répartition des bandes de fréquences.

2.11 Propositions de l'Inde

L'Inde propose donc que, pour élaborer une nouvelle L.I.F. pour le service fixe dans les bandes situées entre 3,9 et 27,5 Mc/s, la C.A.E.R. :

(a) calcule pour chaque pays un pourcentage d'après les droits souverains de ce pays, l'antériorité de ses inscriptions, et ses besoins légitimes;

(b) établisse une première répartition schématique entre les pays, suivant les pourcentages ci-dessus, de la "quantité d'éther" disponible dans chaque bande de 1 Mc/s de largeur (ou de 2 Mc/s si l'on considère que cela est plus commode);

(c) donne des instructions à l'I.F.R.B. pour qu'il dresse en détail la Liste internationale des fréquences;

(d) fixe une date pour la mise en vigueur du Tableau d'Atlantic City en tenant compte des diverses mesures à prendre pour cette mise en vigueur, telles qu'elles sont exposées plus loin.

2.12 Mise en pratique de la proposition

2.12.1. Les dispositions suivantes seront prises pour mettre en pratique jusqu'à son stade final la proposition en question :

(a) chaque pays soumettra à l'I.F.R.B. une liste individuelle de ses besoins mentionnant : puissance, emplacement, horaire d'utilisation etc... et indiquant les schémas de partage existants qu'il désire conserver, le tout jusqu'à concurrence du total des "kc/s heures aire desservie" qui lui aura été attribué. Les listes devront être présentées dans les trois mois qui suivront la date de clôture de la conférence. Dans

Dans chacune d'elles, les besoins seront classés par ordre d'importance décroissante, du point de vue du pays intéressé, de telle sorte que toute mise au point nécessaire pour loger ces liaisons dans le spectre pourra être opérée sans que l'I.F.R.B. ait à en référer à nouveau au pays intéressé;

(b) les listes détaillées soumises par les pays seront réunies par l'I.F.R.B. en vue d'en dégager une première esquisse de la nouvelle Liste.

2.12.2. Il est compréhensible que le simple fait de réunir toutes les listes soumises par les pays ne suffira pas à établir une liste générale : certaines parties du spectre pourront se trouver trop encombrées. Dans ce cas, sous réserve que les maxima des "kc/s heure aire desservie" attribués à chaque pays demeurent inchangés en valeur relative, l'I.F.R.B. suggérera des modifications proportionnelles afin de permettre la meilleure utilisation possible du spectre et, lorsque des surcharges seront inévitables, il inscrira dans la colonne "notifications" les assignations de fréquence ayant la plus faible antériorité. Il sera probablement nécessaire de procéder à plus d'un essai ainsi qu'à des négociations entre pays portant sur des échanges dans les limites de leur quote-part avant que l'I.F.R.B. puisse établir une liste qui soit généralement compatible avec les listes individuelles soumises par les pays et avec les attributions de "kc/s heure aire desservie" approuvées par la Conférence. Le temps nécessité par ces divers essais pourrait être considérablement abrégé grâce à des moyens de travail mécaniques. L'Administration indienne étudie actuellement la fabrication d'une machine à calculer radioélectrique qui pourrait être utilisée à cette fin. Des détails sur cette machine seront fournis à la Conférence si cette idée l'intéresse.

2.12.3. Il est à prévoir qu'il faudra approximativement six mois à l'I.F.R.B. pour établir le premier projet de liste et pour le communiquer à tous les pays. Ceux-ci pourraient disposer de trois mois après la date de transmission de la liste pour l'étudier et pour prendre les dispositions nécessaires au transfert de leurs stations sur les nouvelles fréquences inscrites dans la liste. Avant de clore ses travaux, la Conférence pourrait, en tenant compte des divers stades de ce programme, fixer une date de mise en application de la Liste, par exemple un an après la période ci-dessus. La Conférence devrait s'efforcer d'autre part de fixer une date aussi rapprochée que possible pour la cessation des émissions "hors-bande".

3. SERVICE DE RADIODIFFUSION

3.1 Un plan régional a été établi pour la Région 3 et pour les fréquences inférieures à 3,9 Mc/s. La partie de ce plan relative au service de radiodiffusion à ondes moyennes (535 - 1605 kc/s) est acceptable pour l'Inde sous réserve de certaines petites modifications qui ont déjà été communiquées à l'U.I.T.

3.2 Les plans établis par la Conférence pour la Région 3 relativement à la radiodiffusion tropicale sont assez satisfaisants en ce qui concerne le

nombre de voies assignées, mais ne sont pas acceptables du point de vue du rapport de protection contre les émissions utilisant une même voie ou des voies adjacentes. Toutefois, les assignations dans ces bandes pourraient, semble-t-il, être également acceptables si l'on y apportait certaines modifications. L'Inde soumettra le détail de ces modifications en temps opportun.

3.3. En ce qui concerne la radiodiffusion à hautes fréquences (6 à 21 Mc/s), la Liste de Berne actuelle ne reflète pas fidèlement la situation présente des besoins des stations de radiodiffusion du monde. Toute nouvelle liste, basée uniquement sur la Liste de Berne, ne pourrait donc pas répondre au désir qu'ont les pays d'utiliser le spectre attribué à la radiodiffusion d'une manière ordonnée, efficace et équitable.

3.4. On ne dispose pas encore de plans détaillés pour la radiodiffusion à hautes fréquences s'appliquant à un cycle solaire complet. Il existe cependant un Plan de base qui a été établi à Mexico et qui a été accepté par plus de 50 Membres de l'U.I.T. En l'absence de plans détaillés de radiodiffusion à hautes fréquences s'appliquant à un cycle solaire complet, il est souhaitable que la nouvelle Liste internationale des fréquences pour ce service soit établie provisoirement d'après le Plan de base de Mexico. En attendant que des plans détaillés définitifs puissent être élaborés, cette mesure permettrait de faire disparaître les conditions actuelles peu satisfaisantes du fait des brouillages mutuels, et elle empêcherait le gaspillage du spectre qui en résulte.

3.5. En tenant compte des facteurs ci-dessus, l'Administration de l'Inde formule les propositions suivantes pour la mise en vigueur du Tableau d'Atlantic City pour les parties du spectre allouées au service de radiodiffusion:

(i) la C.A.E.R. doit décider des modifications à apporter au plan régional pour la radiodiffusion à ondes moyennes (535 à 1605 kc/s) et au plan pour la radiodiffusion tropicale (2,3 à 2,5 Mc/s - 3,2 à 3,4 Mc/s - 4,75 à 4,995 Mc/s et 5,005 à 5,060 Mc/s) et ensuite approuver ces plans;

(ii) un projet de plan pour la bande 3,9 - 4,0 Mc/s devrait être établi et approuvé par la Conférence;

(iii) le Plan de base établi par la Conférence de Mexico devrait servir de point de départ pour l'établissement des listes préliminaires de fréquences conformément auxquelles le service de radiodiffusion à hautes fréquences sera provisoirement exploité jusqu'à ce que des plans détaillés définitifs aient été établis;

(iv) une date de mise en vigueur du Tableau de répartition d'Atlantic City pour les bandes de radiodiffusion devrait être fixée par la C.A.E.R.; cette date devrait être aussi rapprochée que possible et en tout cas antérieure à la date fixée pour la cessation des émissions "hors-bande";

(v) en se fondant sur les décisions ci-dessus, on devrait établir une nouvelle Liste internationale des fréquences dans laquelle :

a) les assignations figurant dans les listes mentionnées aux alinéas (i) et (ii) ci-dessus porteraient comme date d'inscription la date de clôture de la Conférence;

b) les assignations figurant dans la Liste mentionnée à l'alinéa (iii) seraient inscrites dans la colonne "Notifications" et porteraient comme date d'inscription la date de clôture de la Conférence;

c) toutes les autres assignations de fréquences figureraient dans la colonne "Notifications", mais avec la réserve que leur exploitation ne sera pas autorisée si, postérieurement à la date de mise en vigueur, elles causent des brouillages nuisibles aux fréquences visées aux alinéas a) et b) ci-dessus;

(vi) la Conférence devrait se prononcer sur la méthode à employer pour l'établissement de la liste définitive visée à l'alinéa (iii) et fixer une date pour son achèvement.

4. SERVICE MOBILE AERONAUTIQUE

Les plans d'assignation des fréquences dans les bandes d'Atlantic City réservées au service mobile aéronautique de catégories R et OR, tels qu'ils ont été établis par la Conférence internationale administrative des radiocommunications aéronautiques (CIARA) en 1949 et par les Conférences régionales de l'OACI pour le Sud-est asiatique (SEA) et pour le Moyen-Orient (MID), peuvent être acceptés comme généralement satisfaisants, bien que l'on puisse remarquer que certaines des assignations ne sont pas techniquement rationnelles et qu'aucune attribution n'a été prévue pour les émissions météorologiques destinées aux aéronefs en Orient.

5. SERVICE MOBILE MARITIME

5.1 Le plan d'assignation des fréquences pour le service mobile maritime radiotélégraphique et radiotéléphonique tient compte de toutes les demandes présentées au C.P.F. avant la date limite fixée par ce Comité. Mais, en vertu des dispositions du paragraphe 16 de la Résolution relative à l'établissement de la nouvelle Liste internationale des fréquences, les pays devaient notifier au C.P.F. et à l'U.I.T. les assignations de fréquences utilisées sur des liaisons mises en service depuis la date de remise des formules 1 et 2. A l'époque, on s'attendait à ce que le C.P.F., après avoir établi un projet de liste comprenant les demandes qui lui avaient été présentées avant la date de remise des formules 1 et 2, dresserait une liste spéciale des besoins qui lui seraient notifiés ensuite conformément aux dispositions du paragraphe 16 et soumettrait cette liste à la Conférence spéciale (qui est devenue la C.A.E.R.), en formulant des recommandations au sujet de l'insertion de ces demandes dans la Liste internationale des fréquences. Le paragraphe 13 de la Résolution précitée stipule d'ailleurs que les notifications faites conformément aux dispositions du paragraphe 16 seront inscrites ultérieurement dans la nouvelle Liste internationale des fréquences avec la même date que celles faisant partie de la liste principale primitivement établie par le C.P.F. Ainsi donc, au stade final, il n'aurait dû y avoir aucune différence entre les demandes que le groupe maritime a eu à examiner pendant que siégeait le C.P.F. et les notifications ultérieures

faites en vertu des dispositions du paragraphe 16.

5.2 Dans les projets de plans, il a été dûment tenu compte des demandes de l'Inde relatives au service mobile maritime et soumises au C.P.F. avant le 25 février 1948. Bien que ces plans ne donnent pas entièrement satisfaction aux besoins de l'Inde, il serait possible à ce pays de les accepter avec quelques modifications.

5.3 Mais la majorité des besoins essentiels de l'Inde pour le service mobile maritime ont été notifiées, conformément aux dispositions du paragraphe 16, après la date limite de remise des formules 1 et 2 : la raison fondamentale en est que ce pays a subi d'importants changements d'ordre politique. Il s'agit donc de besoins qui sont d'une importance vitale pour l'Inde.

5.4 Etant donné que l'une des tâches du groupe maritime était de prévoir, avant que ces plans ne soient soumis à l'approbation de la C.A.E.R., les moyens de satisfaire les demandes formulées en vertu du paragraphe 16, on espérait que les besoins essentiels de l'Inde seraient satisfaits d'une manière appropriée dans la Liste finale. Ce n'est malheureusement pas le cas puisque les plans en question ne comportent pas de dispositions pour l'aménagement des besoins notifiés aux termes du paragraphe 16.

5.5 Dans ces conditions, l'Inde est dans l'impossibilité d'accepter sous sa forme actuelle les plans d'assignation pour le service mobile maritime radiotélégraphique et radiotéléphonique. L'Administration de l'Inde propose donc qu'un groupe de travail spécial soit créé par la C.A.E.R. pour s'occuper des fréquences du service mobile maritime qui ont été notifiées conformément au paragraphe 16, et les introduire dans les plans, avant que la C.A.E.R. ne procède à l'approbation de ces plans.

6. PLAN POUR LA REGION 3

6.1 Le plan pour la Région 3 comprend des assignations aux services fixe, mobile maritime, mobile terrestre, mobile aéronautique et de radiodiffusion.

6.2 En ce qui concerne le service fixe, l'Inde propose ici même une nouvelle méthode de répartition du spectre dans les bandes du service fixe qui étaient de la compétence du C.P.F. Il serait donc logique de continuer à appliquer cette même méthode pour les bandes régionales du service fixe au-dessous de 3,9 Mc/s, afin que toutes les bandes du service fixe soient réparties selon un seul et même principe. Il serait cependant tenu compte du fait que, lorsque ces bandes sont partagées avec le service de la radiodiffusion, ce dernier a la priorité dans les régions tropicales. On peut en effet constater qu'un grand nombre d'assignations du service fixe dans les bandes régionales représentent ou bien une fréquence de nuit ou bien la fréquence inférieure d'un jeu de fréquences nécessaire à l'exploitation d'une liaison, alors que les fréquences de jour ou de transition correspondantes sont situées dans les parties du spectre dont s'est occupé le C.P.F.

6.3 On se souviendra qu'il existe un plan détaillé d'assignation des fréquences pour la Région 3. Lorsque les pays Membres sauront quelle est leur quote-part de "kc/s heure aire desservie" dans les bandes régionales, dans chaque bande de 1 Mc/s de largeur, il leur sera commode, en prenant

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

ce plan d'assignation comme base de départ, d'y choisir dans les limites de la quote-part mise à leur disposition, celles de leurs liaisons qui devront être inscrites dans la colonne "Enregistrement." En d'autres termes, les pays détermineront eux-mêmes dans le plan d'assignation actuellement existant, deux séries distinctes d'assignations :

i) celles destinées à être inscrites dans la colonne "Enregistrement" de la nouvelle Liste internationale des fréquences jusqu'à concurrence de la quote-part attribuée à chaque pays;

ii) les autres, destinées à être inscrites dans la colonne "Notifications".

6.4 Ce qui a été dit plus haut (paragraphes 3, 4 et 5) concernant les autres services (mobile maritime, mobile aéronautique et radiodiffusion) vaut également pour les fréquences de ces services situées dans les bandes régionales.

6.5 Afin d'éviter des confusions et de faciliter la préparation du passage aux nouvelles fréquences dans toute la gamme des ondes décamétriques en une seule fois, il est suggéré que la date de mise en vigueur des plans pour les bandes régionales soit la même que pour les parties du spectre qui étaient du ressort du C.P.F.

ANNEXE 1

TOTAL DE LA QUANTITE D'ETHER SUSCEPTIBLE D'ETRE REPARTIE

POUR CHAQUE ORDRE DE GRANDEUR EN MC/S

(1) Ce total, c'est-à-dire la valeur, pour chaque ordre de grandeur en Mc/s, du produit : largeur de bande x durée d'utilisation x aire desservie, est de :

B x T x A x E (kc/s x heures x milles carrés)

B est la largeur de bande totale allouée à Atlantic City dans la bande de 1 Mc/s de largeur considérée (lorsque le service fixe partage une bande avec d'autres services, la part du service fixe a été calculée en divisant la largeur de cette bande par le nombre de services qui y ont accès);

T est la période totale de 24 heures par jour;

A est la surface totale du globe, soit 200×10^6 milles carrés

E est le facteur d'utilisation du spectre (dans les calculs ci-après, on a supposé que ce facteur était, de jour comme de nuit, égal à 0,5).

(2) L'aire desservie par un émetteur, d'après la définition figurant au paragraphe 2.3, est la partie de la surface du globe desservie par cet émetteur et limitée au contour où l'intensité du champ tombe à 15 db au-dessous de la norme requise pour une bonne communication. Dans les calculs qui suivent, pour plus de simplicité, on a supposé que

l'aire desservie = $\pi (2\,D)^2$ mille carrés

D étant la portée de service de l'émetteur durant la période considérée.

TOTAL, POUR CHAQUE ORDRE DE GRANDEUR EN MC/S COMPRIS ENTRE 5 ET 10 MC/S, DU NOMBRE DE KC/S HEURES SUSCEPTIBLE DE REPARTITION, POUR UNE AIRE DESSERVIE AU MOYEN D'UN EMETTEUR DE 1 kW.

(3) Etant donné les paragraphes (1) et (2) ci-dessus, le nombre total de kc/s heures, pour un émetteur de puissance quelconque, pour une partie totalement éclairée ou totalement obscure du globe, est donné par la formule :

$$\frac{B \times 24 \times 200 \times 10^6 \times 0{,}5}{\pi (2\,D)^2}$$

(4) Une moitié de cette valeur peut être considérée comme disponible pour la partie du globe qui est obscure, l'autre pour celle qui est éclairée.

(5) En supposant la puissance de l'émetteur égale à 1 kW, le total des kc/s heures susceptible de répartition entre tous les pays est indiqué dans le tableau ci-dessous :

Mc/s	Largeur de bande en kc/s	JOUR		NUIT	
		Portée de service en milles	Nombre de kc/s heures pour une zone desservie correspondant à 1 kW	Portée de service en milles	Nombre de kc/s heures pour une zone desservie correspondant à 1 kW
1	2	3	4	5	6
5	544.5	670	117000	1950	13825
6	235	880	29250	2100	5150
7	895	980	89750	2500	13825
9	680	1430	32000	2900	7800
Total	...	...	268000		406000

Total général (jour et nuit) des kc/s heures à répartir .. 3.086.000 ...

(6) Ce sont les valeurs de ce tableau qui servent de base aux calculs de l'Annexe 5.

(7) En cas d'utilisation de puissances différentes par un pays quelconque, le nombre des kc/s heures varie en raison inverse de l'aire desservie correspondant à la puissance employée.

ANNEXE 2

Calcul du facteur d'antériorité, pour chaque pays, déduit des inscriptions de la Liste de Berne

(cf. parag. 2.6.1 à 2.6.3.)

(Le nombre des stations fixes est extrait de la Nomenclature des Stations fixes publiée par l'U.I.T., Editions de 1943 et de 1947).

N° d'ordre	Nom du Pays	Nombre de stations en 1947	Nombre de stations en 1943	1947 — 1943	1943 + 10% (47-43) coefficient d'ancienneté	Rapport au total
1	2	3	4	5	6	7
1.	Afghanistan	22	22	0	22	·0009
2.	Albania	4	5	...	...	·0002
3.	Arabia Saudi	5	...	...	...	·0002
4.	Argentine	652	451	201	471	·0195
5.	Australia	457	220	237	244	·0102
6.	Austria	29	....	...	...	·0012
7.	Belgium	39	19	20	21	·0009
8.	Bielorussia	...	...	...	...	...
9.	Burma	27	23	4	23	·0009
10.	Bolivia	455	88	367	125	·0051
11.	Brazil	2,465	2,089	376	2,127	·0878
12.	Bulgaria	5	5	0	5	·0002
13.	Canada	3,050	1,757	1,293	1,886	·0752
14.	Chile	332	...	...	...	·0136
15.	China	2,651	296	2,355	532	·0220
16.	Vatican City	10	10	0	10	·0004
17.	Colombia	144	306	...	144	·00595
18.	Portuguese Colonies	300	158	142	172	·0071
19.	U. K. Colonies	1,453	570	881	759	·03135
20.	French Colonies	858	662	205	672	·02775
21.	Congo-Belgian	200	3	197	23	·00095

N° d'ordre	Nom du Pays	Nombre de stations en 1947	Nombre de stations en 1943	1947 — 1943	1943 + 10 % (47-43) coéfficient d'ancienneté	Rapport au total
1	2	3	4	5	6	7
22.	Costa Rica . .	136	111	25	114	·00475
23.	Cuba	595	...	...	595	·02875
24.	Denmark (Greenland) .	109	102	7	103	·00425
25.	Dominican Republic .	103	2	73	37	·00155
26.	Egypt	208	161	39	165	·00685
27.	El Salvador . .	8	7	1	7	·0003
28.	Ecuador	30	30	0	30	·00125
29.	U. S. A.	4,823	2,863	1,960	3,059	·1265
30.	Ethiopia	48	...	...	48	·0020
31.	Finland	40	23	17	25	·0010
32.	France . . .	521	331	190	350	·0145
33.	Greece	21	35	...	21	·00088
34.	Guatemala . . .	161	147	14	148	·0061
35.	Haiti	25	14	11	15	·0006
36.	Honduras . . .	80	72	8	73	·0030
37.	Hungary . . .	21	22	...	21	·00088
38.	India	284	143	141	157	·0065
39.	Indonesia . . .	435	184	251	209	·00865
40.	Iran	41	7	34	10	·00041
41.	Iraq	34	39	...	34	·0014
42.	Ireland	14	11	3	11	·00045
43.	Iceland	83	42	41	46	·0019
44.	Itlay	391	395	...	391	·0162
45.	Lebanon. . . .	22	...	...	22	·0009
46.	Liberia	23	23	0	23	·00095
47.	Luxemburg . . .	...	...	...	...	...

1	2	3	4	5	6	7
48.	Mexico	2,362	732	1,630	895	·0370
49.	Monaco	...	...	...	...	
50.	Nicaragua . . .	133	132	1	132	·00545
51.	Norway	142	123	19	125	·0052
52.	New Zealand . . .	137	98	39	102	·0042
53.	Pakistan . . .	...	...	...	...	...
54.	Panama	...	50	...	50	·0021
55.	Paraguay . . .	34	27	7	28	·0012
56.	Netherlands . . . Netherlands, West Indies	12	12	0	12	·0005
57.	Peru	201	114	87	123	...
58.	Philippines . . .	796	478	318	510	...
59.	Poland	26	17	9	18	·00075
60.	Portugal	168	41	127	54	·00225
61.	Morocco Tunisia . .	15	1	14	2	·0001
62.	Yugoslavia . . .	59	59	0	59	·00245
63.	Ukrainian SSR . .	...	...	...	...	...
64.	South Rhodesia . .	66	13	53	18	·00075
65.	Roumania . . .	36	...	...	36	·0015
66.	U. K.	846	323	523	375	·0160
67.	Siam	40	41	...	40	·00165
68.	Sweden	124	42	82	50	·00210
69.	Switzerland . . .	103	45	58	51	·00210
70.	Syria	13	...	...	13	·00054
71.	Czechoslovakia . .	82	...	...	82	·0034
72.	U. S. A. Territories . .	2,902	904	1,998	1,104	·0770
73.	Turkey . . .	16	5	11	6	·00025
74.	South Africa . . .	49	25	24	27	·0011
75.	USSR	5,302	5,286	16	5,288	·2186

1	2	3	4	5	6	7
76.	Uruguay . . .	102	47	55	525	·0217
77.	Venezuela . . .	156	152	4	152	·0063
78.	Yemen	...	...	...	...	...

ANNEXE 3

Superficie, population et commerce extérieur des pays en 1947

(D'après les documents de la Conférence de radiodiffusion à hautes fréquences de Mexico)

(* estimations)

N° d'ordre 1	Nom du Pays 2	Superficie en milliers de milles carrés 3	Population en millions d'habitants 4	Population hors de la métropole en millions d'habitants 5	Importation et Exportation en millions de dollars USA 6	Observations 7
1.	Afghanistan . . .	250	10	...	·6	
2.	Albania	10·6	1·12	...	10·9	
3.	Arabia Saudi . . .	1,000	10·0	...	...	manque
4.	Argentine . . .	1,079	14·0	...	1,566	
5.	Australia . . .	2,974	7·6	1·3	940	
6.	Austria . . .	32·3	7·06	...	20*	
7.	Belgium . . .	12	8·3	10·4	1,840	
8.	Bielorussia . . .	120	10	...	...	manque
9.	Burma	262	14·7	...	226	
10.	Bolivia	...	...	...	...	manque
11.	Brazil . . .	3,275	46·2	...	1,612	
12.	Bulgeria . . .	40	6	...	116	
13.	Canada	3,462	11·5	...	4,852	
14.	Chile	286	5	...	400	
15.	China	3,381	457	...	95	
16.	Vatican City . . .	·001	1	...	...	manque
17.	Colombia . . .	440	9·8	...	279	
18.	Portuguese Colonies . .	803	10·8	...	120	
19.	U. K. Colonies . .	2,750	64·5	...	1,320	
20.	French Colonies . .	3,500	5·6	...	1,100	
21.	Congo-Belgian . .	902	10·4	...	153	

1	2	3	4	5	6	7
22.	Costa Rica . . .	23	0·74	...	38	
23.	Cuba	44	4·2	...	648	
24.	Denmark (Greenland) .	85·7	4·1	...	630*	
25.	Dominican Republic .	19·3	1·8	...	92·5	
26.	Egypt	13·6	16	...	404	
27.	Elslavador . . .	13	2	...	21	
28.	Equador . . .	276	3·1	...	5	
29.	U. S. A.	3,673	132	2·4	14,670	
30.	Ethiopia	765	2	...	51·2	
31.	Finland	130	4	...	275	
32.	France	212	41·8	56	500*	
33.	Greece	50	7·4	...	155	
34.	Guatemala . . .	44	3·3	...	53·8	
35.	Haiti	10	3	...	38·7	
36.	Honduras . . .	44·3	1·2	...	33·7	
37.	Hungary . . .	36	9·3	...	284	
38.	India	1,290*	319*	...	1,009	
39.	Indonesia . . .	735	61.0	...	665	
40.	Iran	628	17	...	179	
41.	Iraq	147	5	...	116	
42.	Ireland	27	2·95	...	300	
43	Iceland	40	0·1	...	80	
44.	Italy	120	46	...	1,500	
45.	Labanon . . .	3	1	...	43	
46.	Liberia	43	1·5	...	17	
47.	Luxemburg . . .	1	·3	...	2·6	
48.	Mexico	764	22·2	...	1,000	
49.	Menaco		·02	...	...	manque

1	2	3	4	5	6	7
50.	Nicaragua . . .	49·4	1·25	...	26·2	
51.	Norway . . .	124	3·1	...	660	
52.	New Zealand . . .	104	1·6	...	550	
53.	Pakistan . . .	336·4*	67·6*	...	330*	
54.	Panama	28	0·62	...	41	
55.	Paraguay . . .	88	1.1	...	45	
56.	Netherlands . . .	12.8	9.3	61.32	1,316	
	Netherlands, West Indies .	52	0·32	...	48	
57.	Peru	482	7 ·0	...	82	
58.	Philippines . . .	115	7·0	...	350	
59.	Poland	120	24	...	250	
60.	Portugal	36	7·7	10·8	300	
61.	Morocco . . .	154	9	...	447	
	Tunisia	48·3	2·6	...	15	
62.	Yugoslavia . . .	100	14	...	210	
63.	Ukrainian SSR .	225	40	...	...	manque
64.	South Rhodesia . .	150	1·7	...	125	
65.	Roumania . . .	91·6	60·4	...	348	
66.	U. K.	150	47	92·5	9,136	
67.	Siam	200	15·7	...	150	
68.	Sweden	173	6·7	...	200	
69.	Switzerland . . .	15·9	4·2	...	700	
70.	Syria	55	2·9	...	80	
71.	Czechoslovakia . .	48	13·2	...	22	
72.	U.S.A. Territories . .	10	2·4	...	840	
73.	Turkey	296	17·3	...	186	
74.	South Africa . . .	472	8·9	...	550	
75.	USSR	8,400	142	...	1,200	

1	2	3	4	5	6	7
76.	Uruguay . . .	72	2·7	...	330	
77.	Venezuela . . .	3·2	3·8	...	650	
78.	Yemen	...	...	...	...	manque
	Germany	373	66	...	1,100	
	Japan	175	75	..	1,766	
	Korea	85	22·8	...	400	
	Mangolia	1,875	·85	...	...	

ANNEXE 4

Valeur des coéfficients - d'antériorité (cf. parag. 2 6.1 à 2.6.3), - de droits souverains (cf. parag. 2.6.4), - de besoins légitimes (cf. parag. 2.6.5)

N° d'ordre du pays	Ancienneté $\frac{1}{2}\cdot\frac{p}{\Sigma p}$	Superficie $\frac{1}{2}\cdot\frac{a}{\Sigma a}$	Population $\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2}\cdot\frac{P}{\Sigma P}$	Commerce $\frac{1}{2}\cdot\frac{3}{2}\cdot\frac{T}{\Sigma T}$	Total	Observations
1	2	3	4	5	6	7
1	·000225	·0013	·0003	·000002	·001627	
2	·00005	·00005	·00003	·000032	·000162	
3	·00005	·0053	·0004	...	·00575	
4	·0049	·0055	·00041	·00500	·01581	
5	·00255	·015	·00022	·00395	·02172	
6	·0003	·00017	·00021	·0000625	·00074	
7	·00220	·00006	·00024	·00560	·00810	
8	...	·00063	·000425	...	·001055	
9	·000225	·00137	·0043	·0007	·006595	
10	·001275	...	...	...	·001275	
11	·02195	·0165	·001425	·0050	·044875	
12	·00005	·00021	·000175	·00035	·000785	
13	·0188	·018	·0003375	·01525	·0523875	
14	·0044	·0015	·000145	·001225	·007270	
15	·0055	·0174	·013125	·0003	·036325	
16	·0001	...	·000325	...	·000425	
17	·0014875	·0023	·00029	·000875	·0049525	
18	·001775	·0042	·000325	·000375	·006675	
19	·00784	·014	·0019	·004125	·027865	
20	·00694	·0185	·0016375	·00345	·0305275	
21	·0002375	·0047	·000305	·000475	·0057175	
22	·0019375	·00012	·00022	·00012	·0023975	
23	·0077	·00023	·0001225	·002025	·0100775	

N° d'ordre du pays 1	Ancienneté 2	Superficie 3	Population 4	Commerce 5	Total 6	Observations 7
24	·0010625	·00044	·00012	·000195	·0018175	
25	·0003875	·0001	·00005	·0002925	·0008300	
26	·0017125	·00007	·000465	·001125	·0033725	
27	·000075	·00007	·00006	·0000675	·0002725	
28	·0003125	·0014	·00009125	·00001575	·00181950	
29	·031625	·019	·003875	·046	·100500	
30	·0005	·0039	·00006	·0001575	·0046175	
31	·00025	·00065	·0001175	·000825	·0018425	
32	·0036	·0011	·0012	·001575	·007475	
33	·00022	·00026	·0002125	·000475	·0011675	
34	·001525	·00023	·0000975	·000165	·0020175	
35	·00015	·00005	·0000975	·0001125	·0004100	
36	·00075	·00023	·000035	·000105	·001120	
37	·00022	·00019	·000275	·00090	·001585	
38	·001625	·0067	·00935	·002925	·020600	
39	·0026625	·0038	·00175	·0021	·0103125	
40	·0001025	·0033	·000495	·00055	·0044475	
41	·00035	·00076	·000145	·00035	·001605	
42	·0001125	·00014	·0000825	·0009	·0012350	
43	·000475	·00021	·0000025	·0002475	·0009350	
44	·00405	·00062	·00135	·00475	·01077	
45	·000225	·000015	·000025	·000135	·000400	
46	·0002375	·00022	·0000375	·0000525	·0005475	
47	...	·000005	·0000065	·0000084	·0000199	
48	·00925	·0039	·000625	·0033	·017075	
49	...	...	·00000075	...	·00000075	
50	·0013625	·0003	·0000375	·0000825	·0017825	

N° d'ordre du pays 1	Ancienneté 2	Superficie 3	Population 4	Commerce 5	Total 6	Observations 7
51	·0013	·0006	·0000875	·002555	·0045425	
52	·00105	·0005	·000045	·001725	·003320	
53	·0004	·0017	·0020	·000975	·005075	
54	·000525	·00015	·000125	·0000125	·0008125	
55	·0003	·0004	·00003125	·0001375	·00086875	
56	·000125	·00026	·00010	·0001575	·0006425	
57	...	·0025	·0002	·00026	·00246	
58	...	·00058	·0002	·0001125	·0008925	
59	·0001875	·00063	·00070	·00080	·0023175	
60	·0005625	·0002	·000225	·00095	·0019375	
61	·000025	·0011	·000345	·000875	·002345	
62	·0006125	·0005	·000425	·0006	·0021375	
63	...	·0013	·001175	...	·002475	
64	·0001875	·00075	·00005	·000875	·0018625	
65	·000375	·00048	·00050	·001075	·002430	
66	·004	·0008	·001375	·029	·035175	
67	·0004125	·001	·0000475	·00045	·0019100	
68	·000525	·0009	·0002	·000625	·002250	
69	·000525	·000088	·0001225	·002200	·0029355	
70	·000135	·0003	·000085	·0000625	·0005825	
71	·00085	·00025	·0003875	·0000675	·0015550	
72	·01925	·00005	·0000725	·002475	·0218475	
73	·0000625	·0016	·0005	·00525	·0074125	
74	000275	·0023	·0002625	·001725	·0045625	
75	·05465	·044	·00415	·00475	·01755	
76	·005425	·0004	·0000825	·0001	·006007	
77	·001575	·00002	·0001	·002	·003695	
78	...	...	...	...	...	

ANNEXE 5

Répartition approximative des kc/s x heures pour une aire desservie correspondant à une puissance de 1 kW, fondée sur la méthode proposée pour l'élaboration du cadre schématique de la Liste des fréquences

De 5 à 10 Mc/s

N° d'ordre	Nom du Pays	COEFFICIENT FINAL POUR LE PAYS	5 Mc.		6 Mc.		7 Mc.		9 Mc.		TOTAL DE 5 À 9 MC/S POUR LA PARTIE ÉCLAIRÉE DU GLOBE ET POUR LA PARTIE OBSCURE NOMBRE DE KC/S X H.	POURCENTAGE CORRESPONDANT À CHAQUE PAYS DU TOTAL DES KC/S X H. À RÉPARTIR	Observations
			JOUR NOMBRE DE KC.H	NUIT NOMBRE DE KC.H	JOUR NOMBRE DE KC.H.	NUIT NOMBRE DE KC.H.	JOUR NOMBRE DE KC.H.	NUIT NOMBRE DE KC.H.	JOUR NOMBRE DE KC.H.	NUIT NOMBRE DE KC.H.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Afghanistan .	·00163	191	23	48	9	146	23	52	13	505	0·16	
2	Albania . .	·00016	19	2	5	1	15	2	5	1	50	0·016	
3	Arabia Saudi .	·00575	671	80	168	30	516	80	184	45	1,774	0·58	
4	Argentine . .	·01581	1,848	219	463	82	1,419	219	506	123	4,882	1·58	
5	Australia . .	·02172	2,553	302	639	112	1,959	302	699	175	6,741	2·17	
6	Austria . .	·00074	87	10	22	4	67	10	24	6	230	0·07	
7	Belgium . .	·0081	948	·112	237	42	728	112	259	63	2,498	0·81	
8	Bielorussia . .	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	manque
9	Burma . .	·00660	772	91	193	34	593	91	211	52	2,037	0·66	
10	Bolivia . .	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	manque
11	Brazil. . .	·04488	5,250	600	1,313	231	4,030	620	1,436	350	13,850	4·59	

12	Bulgaria . .	·00079	92	11	23	4	71	11	25	6	243	0·08	
13	Canada . .	·05239	6,130	724	1,534	277	4,500	724	4,675	408	15,972	5·24	
14	Chile . .	·00727	850	101	213	38	652	101	232	51	2,238	0·72	
15	China . .	·03633	4,250	502	1,053	187	3,263	502	1,163	283	11,203	3·6	
16	Vatican City .	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	manque
17	Colombia . .	·00495	579	69	145	26	445	69	158	38	1,529	0·5	
18	Portuguese Colonies	·00668	782	92	196	35	599	92	214	52	2,062	0·67	
19	U. K. Colonies .	·02787	3,385	385	873	144	2,500	385	892	217	8,781	2·78	
20	French Colonies .	·03053	3,573	422	893	157	2,740	422	977	238	9,422	3·05	
21	Congobelgiam .	·00572	669	79	167	29	513	79	183	44	1,763	·57	
22	Costa Rica . .	·0024	281	33	70	12	215	33	79	19	742	·24	
23	Cuba . .	·01008	1,179	139	293	52	905	139	322	78	3,107	1·01	
24	Denmark . .	·00182	213	25	53	9	163	25	58	14	560	·18	
25	Dominican Republic .	·00083	97	11	24	4	74	11	27	6	254	·08	
26	Egypt . .	·00337	394	46	98	17	303	46	106	26	1,036	·34	
27	El Salvador. .	·00027	31	4	8	1	24	4	12	4	88	·027	
28	Ecuador . .	·00182	213	25	53	9	163	25	58	14	353	·18	
29	U. S. A. . .	·1005	11,706	1,389	2,940	51	9,020	1,389	3,216	780	30,491	10·05	
30	Ethiopia . .	·00462	540	64	135	24	415	64	148	36	1,426	·46	
31	Finland . .	·00184	215	30	53	9	165	30	59	14	575	·18	
32	France . .	·00748	878	103	219	39	671	103	239	58	2,310	·75	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
33	Greece . .	·00117	137	16	34	6	104	16	38	9	360	·12	
34	Guatemala . .	·00202	236	3	59	10	181	3	60	16	568	·20	
35	Haiti . . .	·00041	48	6	12	2	36	6	13	3	126	·04	
36	Honduras . .	·00112	131	15	30	6	100	15	36	9	342	·11	
37	Hungary . .	·00159	186	20	46	8	143	20	51	12	486	·16	
38	India . .	·0206	2,410	285	600	100	1,849	285	659	160	6,368	2·06	
39	Indonesia . .	·01031	1,205	142	300	50	924	144	329	80	3,174	1·03	
40	Iran . . .	·00445	521	61	131	23	399	61	142	35	1,373	·45	
41	Iraq . . .	·00160	187	22	47	8	144	22	51	13	494	·17	
42	Ireland . .	·00124	145	17	36	7	111	17	40	10	383	·12	
43	Iceland . .	·00094	110	13	28	5	84	13	30	7	290	·09	
44	Italy . . .	·01077	1,260	149	315	56	967	149	345	84	3,325	1·08	
45	Lebanon . .	·00040	47	6	12	2	36	6	13	3	125	·04	
46	Liberia . .	·00055	64	8	16	3	49	8	18	4	170	·05	
47	Luxemburg .	N.F.A.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	manque
48	Mexico . .	·01708	1,998	236	499	83	1,533	236	547	1,333	6,465	1·70	
49	Monaco . .	N.F.A.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	manque

50	Nicaragua . .	·00178	208	25	52	9	159	25	52	14	544	·18	
51	Norway . .	·00454	531	63	133	24	407	63	145	34	1,400	·45	
52	New Zealand .	·00332	388	46	97	17	298	46	106	26	1,024	·33	
53	Pakistan . .	·00508	594	70	149	26	458	70	163	40	1,570	·51	
54	Panama . .	·00081	95	11	24	4	73	11	26	6	250	·08	
55	Paraguay . .	·00087	102	12	26	5	78	12	28	7	270	·09	
56	Netherlands .	·00064	75	9	19	3	58	9	21	5	199	·06	
57	Peru . . .	N.F.A.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	manque
58	Philippines . .	N.F.A.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	manque
59	Poland . .	·00232	271	32	68	12	208	32	74	18	715	·23	
60	Portugal . .	·00194	227	27	57	10	174	27	62	15	599	·11	
61	Morocco, Tunisia	·00235	275	33	82	12	210	33	75	18	738	·24	
62	Yugoslavia .	·00214	251	30	63	11	190	30	69	17	661	·21	
63	Ukrainian S.S.R..	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	manque
64	South Rhodesia .	·00186	222	26	55	10	170	26	60	15	584	·19	
65	Roumania . .	·00243	284	34	71	13	220	34	78	19	753	·24	
66	U. K. . .	·03518	4,116	489	1,029	182	3,160	486	1,126	275	10,863	3·52	
67	Siam . . .	·00191	223	27	56	10	170	27	61	15	589	·19	
68	Sweden . .	·00225	263	31	66	12	200	31	72	18	693	·23	
69	Switzerland .	·00294	344	41	86	15	270	41	94	23	914	·29	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
70	Syria . . .	·00058	68	8	17	3	50	8	19	5	178	·06	
71	Czechoslovakia .	·00155	186	22	45	8	14	22	50	12	485	·16	
72	U.S.A. Territories	·02184	2,555	302	639	113	170	302	699	170	4,950	2·18	
73	Turkey . .	·00741	867	103	217	38	470	103	35	58	1,891	·74	
74	South Africa .	·00456	534	63	134	24	410	63	146	36	1,410	·46	
75	U. S. S. R. .	·10755	12,583	1,487	3,146	554	9,650	1,487	3,442	839	33,188	10·76	
76	Uruguay . .	·00601	703	83	176	31	540	83	192	47	1,855	·60	
77	Venezuela . .	·00370	433	51	108	19	330	51	118	29	1,139	·37	
78	Yemen . .	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	manque

ANNEXE 6

C.P.F.

Nombre de liaisons du service fixe recensées en 1947, d'après la premièr liste publiée en janvier 1948 (Livre Bleu).

(cf. parag. 2.8.2.)

N° d'ordre	Nom du Pays	Nombre des liaisons du service fixe	Pourcentage de chaque pays par rapport au total
1	2	3	4
1	Afghanistan	22	0·17
2	Albania	5	0·04
3	Saudi Arabia	14	0·11
4	Argentine	696	5·53
5	Australia	462	3·67
6	Austria	47	0·37
7	Belgium	22	0·17
8	Bielorussia	...	...
9	Burma	15	0·12
10	Bolivia	15	0·12
11	Brazil	2	0·17
12	Bulgaria	7	0·06
13	Canada	944	7·49
14	Chile	183	1·45
15	China	1,802	14·30
16	Vatican City	7	0·06
17	Colombia	87	0·69
18	Portuguese Colonies	146	1·16
19	U. K. Colonies	919	7·29
20	French Colonies	1,005	7·96
21	Congo Belgian	383	3·04
22	Costa Rica	50	0·40

1	2	3	4
23	Cuba	115	0·91
24	Denmark	52	0·41
25	Dominican Republic	28	0·22
26	Egypt	238	1·89
27	El Salvador	3	0·02
28	Ecuador	165	1·31
29	U. S. A.	718	5·70
30	Ethiopia	111	0·88
31	Finland	27	0·21
32	France	284	2·25
33	Greece	36	0·29
34	Guatemala	23	0·18
35	Haiti	27	0·21
36	Honduras	60	0·47
37	Hungary	15	0·12
38	India	224	1·78
39	Indonesia	270	2·14
40	Iran	47	0·37
41	Iraq	21	0·17
42	Ireland	12	0·10
43	Iceland	27	0·21
44	Itlay	184	1·46
45	Lebanon	...	...
46	Liberia	...	...
47	Luxemburg	17	0·14
48	Mexico	61	0·48
49	Monaco	20	0·16
50	Nicaragua	9	0·07

1	2	3	4
51	Norway	162	1·29
52	New Zealand	112	0·89
53	Pakistan	68	0·54
54	Panama	44	0·35
55	Paraguay	...	...
56	Netherlands, Curacao and Surinam . .	91	0·72
57	Peru	135	1·07
58	Philippines	157	1·25
59	Poland	32	1·25
60	Portugal	164	1·30
61	Morocco and Tunisia	54	0·43
62	Yugoslavia	69	0·55
63	Ukrainian SSR	...	...
64	South Rhodesia	35	0·28
65	Roumania	24	0·19
66	U. K.	301	2·39
67	Siam	35	0·28
68	Sweden	48	0·38
69	Switzerland	45	0·36
70	Syria	13	0.10
71	Czechoslovakia	17	0·14
72	U. S. A. Territories	451	3·59
73	Turkey	10	0·08
74	South Africa	482	3·83
75	U. S. S. R.	...	...
76	Uruguay	25	1·50
77	Venizuela	133	1·06
78	Yemen	6	0·05

ANNEXE 7

Pourcentages comparés des différents pays

(cf. parag.2.8.1 et 2.8.3.)

N° d'ordre	Nom du Pays	POURCENTAGE DE STATIONS DU SERVICE FIXE PAR RAPPORT AU TOTAL (CF. LES COEFFICIENTS D'ANTÉRIORITÉ, LES PARAG. 2.6.1 À 2.6.3)	POURCENTAGE DE LIAISONS SOUMISES AU C.C.I.F. PAR RAPPORT AU TOTAL FIGURANT DANS LE LIVRE BLEU, 1947.	POURCENTAGE DE KC/S X HEURES SUSCEPTIBLE DE RÉPARTITION PAR RAPPORT AU TOTAL, SUR LES BASES PROPOSÉES.
1	2	3	4	5
1	Afghanistan	·09	·17	·16
2	Albania	·02	·04	·016
3	Saudi Arabia	·02	·11	·58
4	Argentine	1·95	5·53	1·58
5	Australia	1·62	3·67	2·17
6	Austria	·12	·37	·07
7	Belgium	·69	·17	·81
8	Bielorussia	...	...	...
9	Burma	·09	·12	·66
10	Bolivia	·51	·12	...
11	Brazil.	8·78	...	4·49
12	Bulgaria	·02	·06	·08
13	Canada	7·52	7·49	5·23
14	Chile	1·36	1·45	·72
15	China	2·20	14·30	3·63
16	Vatican City	·04	·06	...
17	Colombia	·06	·69	·50
18	Portuguese Colonies	...	1·16	·67
19	U. K. Colonies	...	7·29	2·79
20	French Colonies	...	7·96	3·05
21	Congo Belgian	·10	3·04	·57
22	Costa Rica	·48	·40	·24

1	2	3	4	5
23	Cuba	2·87	·91	1·01
24	Denmark	·43	·41	·18
25	Dominican Republic . . .	·16	·22	·08
26	Egypt	·69	1·89	·34
27	El Salvador.	·03	·02	·03
28	Ecuador	·13	1·30	·18
29	U. S. A.	12·65	5·70	10·05
30	Ethiopia	·20	·88	·46
31	Finland	·10	·21	·18
32	France	1·45	2·25	·75
33	Greece	·09	·29	·12
34	Guatemala	·61	·18	·20
35	Haiti	·06	·21	·04
36	Honduras	·30	·48	·11
37	Hungary	·09	·12	·16
38	India	·65	1·78	2·06
39	Indonesia	·87	2·14	1·03
40	Iran	·04	·37	·45
41	Iraq	·14	·17	·16
42	Ireland	·05	·10	·12
43	Iceland	·19	·21	·09
44	Italy.	1·52	1·46	1·08
45	Lebanon	·09	...	·04
46	Liberia	·10	...	·05
47	Luxemburg	...	·14	...
48	Mexico	3·70	·48	1·71
49	Monaco	...	·16	...
50	Nicaragua	·55	·07	·18
51	Norway	·52	1·29	·45

1	2	3	4	5
52	New Zealand	·42	·89	·33
53	Pakistan	·22	·54	·51
54	Panama	·21	·35	·08
55	Paraguay	·12	...	·09
56	Netherlands, Curacao and Surinam .	·05	·72	·06
57	Peru	...	1·07	...
58	Philippines	...	1·25	...
59	Poland	·08	·25	·23
60	Portugal	·23	1·30	·19
61	Morocco and Tunisia	·01	·43	·24
62	Yugoslavia	·25	·55	·21
63	Ukrainian SSR.	...	...	...
64	South Rhodesia	·08	·28	·19
65	Roumania	·15	·19	·24
66	U. K.	1·60	2·39	3·51
67	Siam	·17	·28	·19
68	Sweden	·21	·38	·23
69	Switzerland	·21	·36	·29
70	Syria	·05	·10	·06
71	Czechoslovakia	·34	·14	·16
72	U. S. A. Territories	4·99	3·59	2·18
73	Turkey	·03	·08	·74
74	South Africa	·11	3·83	·46
75	U. S. S. R.	21·86	...	10·76
76	Uruguay	2·17	·19	·60
77	Venezuela	·63	1·06	·37
78	Yemen	...	·05	...

GIPD—M—24 DGP&T—21-6-51—400