Documents de la Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques (Régions 1 et 3) (1re session) (Genève, 1974)

Pour réduire la durée du téléchargement, le Service de la bibliothèque et des archives de l'UIT a divisé les documents de conférence en sections.

- Le présent fichier PDF contient le Document N° 101 - 162.
- Le jeu complet des documents de conférence comprend le Document N° 1 - 162, DT N° 1 – 40, DL N° 1 .

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) لاتصالات 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.

© International Telecommunication Union

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 101-F
18 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 5

NOTE DU PRESIDENT DE LA COMMISSION 4 AU PRESIDENT DE LA COMMISSION 5

Ayant examiné le Document N° 66 au cours de sa quatrième séance, le 15 octobre 1974, la Commission 4 a décidé à l'unanimité de prier la Commission 5 de prendre en considération ce document.

J. RUTKOWSKI
Président de la Commission 4

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Corrigendum N° 1 au
Document N° 102-F
21 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 5

Norvège et Yougoslavie

BASE DE LA PLANIFICATION

Pour appliquer le principe de l'égalité des droits de tous les pays dans l'établissement d'un plan de fréquences, il faudrait que la planification soit effectuée sur la base des demandes des diverses administrations, en se fondant sur leurs besoins, étant entendu qu'un service de radiodiffusion équivalent en ondes kilométriques et hectométriques serait fourni à tous les pays.

On assure ce service de radiodiffusion équivalent en octroyant le même nombre d'unités de radiodiffusion à chaque Etat*).

Une "unité de radiodiffusion" permet de diffuser un programme à la totalité de la population ou à chaque groupe linguistique officiellement reconnu. Ce programme peut différer d'une partie à l'autre de l'Etat.

---

*) "Etat" signifie ici l'une des entités politiques plus ou moins souveraines et indépendantes (gouvernement, droits de l'Etat et administration responsable de la radiodiffusion) et dont l'ensemble constitue une fédération.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 102-F
19 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 5

Norvège

UNE METHODE DE PLANIFICATION

Pour appliquer le principe de l'égalité des droits de tous les pays dans l'établissement d'un plan de fréquences, il faudrait que la planification soit effectuée sur la base des demandes des diverses administrations, en se fondant sur leurs besoins, étant entendu qu'un service de radiodiffusion équivalent en ondes kilométriques et hectométriques serait fourni à tous les pays.

On assure ce service de radiodiffusion équivalent en octroyant le même nombre d'unités de radiodiffusion à chaque Etat*).

Une "unité de radiodiffusion" permet de diffuser un programme à la totalité de la population ou à chaque groupe linguistique officiellement reconnu. Ce programme peut différer d'une partie à l'autre de l'Etat.

---

*) "Etat" signifie ici l'une des entités politiques plus ou moins souveraines et indépendantes pour ce qui concerne les affaires intérieures et dont l'ensemble constitue un gouvernement fédéral suprême.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 103-F
19 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 5

NOTE DU PRESIDENT DE LA COMMISSION 4

AU PRESIDENT DE LA COMMISSION 5

Ayant examiné le Document N° 80 au cours de sa cinquième séance, le 17 octobre 1974, la Commission 4 a décidé à l'unanimité de prier la Commission 5 de prendre en considération ce document.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 104-F
19 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSIONS 4 et 5

Pour information seulement

MODIFICATIONS A APPORTER AUX FREQUENCES DES CANAUX DU FAIT DE L'ADOPTION DE DIVERSES DISPOSITIONS DES CANAUX

Notes : 1. COP/AFR désigne les dispositions qui figurent dans le Plan de Copenhague, 1948, et dans le Plan africain, 1966.

2. 8 kHz, 9 kHz et 10 kHz indiquent des dispositions de canaux basées sur un espacement uniforme de 8, 9 ou 10 kHz dans toute l'étendue de la bande des ondes hectométriques, la fréquence de chaque canal étant un multiple entier de l'espacement.

Plan existant	Nouveau Plan	Modification minimum de fréquence nécessaire (kHz)					Nombre de canaux non "remplis"
		0	1	2	3	4	
10 kHz	8 kHz	27	-	54	-	27	27
	9 kHz	12	24	24	24	24	12
	COP/AFR	12	24	26	22	24	13
COP/AFR	8 kHz	14	28	36	29	14	14
	9 kHz	1	113	3	2	1	-1
	10 kHz	12	24	26	22	24	-13

J. RUTKOWSKI

Président de la Commission 4

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 105-F
19 octobre 1974
Original : français

COMMISSION 5

TROISIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5A

A LA COMMISSION 5

Introduction

Le Groupe de travail 5A a tenu trois séances et examiné les Documents N^{os} 55 et 83 après ceux indiqués dans le Document N° 84.

Il soumet à la Commission 5 les textes ci-dessous, concernant les paragraphes "planification de la bande 525-1 605 kHz" et "planification de la bande 150-285 kHz".

Le Groupe n'a pas pu obtenir un accord unanime sur les deux dernières phrases du deuxième alinéa du paragraphe 9.3.1, critères de planification du présent document. Ces phrases ont été mises entre crochets en laissant à la Commission 5 la décision de les garder ou de les supprimer.

L'U.R.S.S. estime qu'il faudrait modifier le troisième alinéa du même paragraphe 9.3.1 pour laisser à la deuxième session de la Conférence la décision sur le critère de planification à utiliser. Le Groupe a estimé au contraire que les deux critères pouvant être utilisés et que chaque pays devrait être libre de choisir l'un ou l'autre pour la planification de ses réseaux.

La délégation de l'Inde, se référant au point 9.3.2.2, service assuré par l'onde de sol, considère qu'une valeur du champ nominal utilisable de 65 dB est convenable pour les zones rurales dans son pays.

En ce qui concerne le point 9.4.2, champ nominal utilisable dans la bande des ondes kilométriques, certaines délégations considèrent qu'une valeur de l'ordre de 73 dB est appropriée dans les zones rurales non tropicales.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

9.3 Planification de la bande 525-1 605 kHz

9.3.1 Critères de planification

Certaines délégations préconisent l'utilisation du service par l'onde ionosphérique pour la couverture de nuit, et quelques-unes d'entre elles désirent en outre qu'un certain nombre de canaux soient réservés à ce service, de manière que les champs de l'onde ionosphérique puissent être convenablement protégés. De préférence, les canaux destinés au service par l'onde ionosphérique devraient être placés à la partie supérieure de la bande, la partie inférieure étant réservée au service assuré par l'onde de sol. Les fréquences les plus basses se prêtent le mieux à la couverture de zones très étendues par l'onde de sol.

D'autres délégations ont estimé que la bande ne devrait pas être divisée en sous-bandes; la totalité de la bande devrait, selon ces délégations, être utilisée pour les services assurés par l'onde de sol et ceux assurés par l'onde ionosphérique. Elles considèrent qu'on a ainsi la possibilité de faire une planification optimale, pour répondre aux besoins des divers pays. [Une division de la bande entraînerait une diminution du nombre des canaux disponibles pour le service par l'onde de sol. Il en serait ainsi notamment dans les zones où l'on n'utilise pas les ondes kilométriques et où le service par l'onde ionosphérique présente généralement une fiabilité insuffisante.]

Les deux critères de planification de la bande des ondes hectométriques pourraient être utilisées par la deuxième session de la Conférence, et la coordination des assignations dans les pays qui emploient des critères différents pourrait être effectuées au cours de cette deuxième session.

9.3.2 Champ nominal utilisable

9.3.2.1 Service assuré par l'onde d'espace

Ce service est généralement destiné à des zones rurales, où le bruit industriel est faible. Le champ nominal utilisable (E_{nom}) pour le service assuré par l'onde d'espace doit être E_{min} + 6 dB. Cette valeur de E_{nom} est jugée adéquate; elle tient compte des fluctuations du signal reçu.

9.3.2.2 Service assuré par l'onde de sol

Pendant le jour, la zone de service est, d'une manière générale, limitée par le bruit naturel. Dans ces conditions, la valeur de E_{nom} est identique à celle attribuée à E_{min}. Toutefois, en présence de brouillage causé par l'onde de sol d'autres émetteurs, on aura $E_{nom} = E_{min}$ + 3 dB. En présence d'un niveau élevé de bruit industriel, la valeur de E_{nom} pourrait être plus élevée.

Pendant la nuit, deux conditions peuvent exister :

La zone desservie par l'onde de sol est limitée par l'évanouissement provoqué par l'onde d'espace du même émetteur. Dans ce cas,

E_{nom} à l'entrée de zone d'évanouissement est une fonction de la puissance d'émission. Cette situation risque de se présenter uniquement dans le cas d'une puissance très élevée et d'une excellente conductivité du sol.

Lorsque la zone desservie par l'onde de sol n'est pas limitée par l'apparition d'évanouissements, on a : $E_{nom} = E_{min} + X$dB. On a X = 11 dB et X = 17 dB respectivement pour les zones rurales et pour les zones urbaines.

9.4 Planification de la bande 150-285 kHz

9.4.1 Critères de planification

Les ondes kilométriques doivent servir à la couverture, principalement par onde de sol, de zones étendues et, là où elles sont utilisées, leur usage sera coordonné avec celui de la partie inférieure de la bande des ondes hectométriques.

9.4.2 Champ nominal utilisable

En admettant que le service en ondes kilométriques n'est pas influencé par le bruit industriel et en tenant compte du facteur de correction Δ a pour le bruit naturel aux fréquences autres que 1 MHz (Document N° 80) on a :

$$E_{nom} = E_{min} + 17 \text{ dB}$$

C. TERZANI
Président

Note : Les valeurs de E_{min} qui figurent dans les paragraphes 9.3 et 9.4 sont celles données dans le Document N° 79 pour 1 MHz.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 106-F
21 octobre 1974
Original : français

SEANCE PLENIERE

PREMIER RAPPORT DE LA COMMISSION 6
(PRESENTATION DES DEMANDES)

Sujets traités :

i) Formulaire de demande pour une assignation de fréquence

ii) Instructions détaillées concernant les renseignements à inscrire dans les différentes cases du formulaire pour une demande d'assignation de fréquence

iii) Définition du gain d'une antenne par rapport à une antenne verticale courte dans une direction donnée

1. La Commission 6 a adopté à l'unanimité le formulaire et les textes cités en référence et faisant l'objet des Annexes A, B et C.

2. La Commission 6 propose que le formulaire ainsi que les instructions détaillées faisant l'objet des Annexes A et B au présent document soient reproduits en un nombre suffisant d'exemplaires qui seront envoyés aux administrations des Régions 1 et 3 afin de leur permettre de communiquer à l'I.F.R.B. leurs besoins en fréquence.

M. HARBI
Président

Annexes : 3

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ANNEXE A

FORMULAIRE DE DEMANDE POUR UNE ASSIGNATION DE FREQUENCE
(Voir instructions détaillées - Annexe B)

Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques (Genève, 1975)

1) Administration	Feuille de demande N°

Station d'émission

2) Nom	3) Pays	4) Coordonnées de l'antenne	
		Longitude (degrés et minutes)	Latitude (degrés et minutes)
		E W	N S

5) Fréquence désirée (kHz)	6) Gamme de fréquences désirée pour fréquence de remplacement (kHz)				
		à		ou	à

7) Largeur de bande nécessaire (kHz)	8) Puissance de l'onde porteuse (kW)	9) Horaire TMG
A3		de à

Zone à desservir		
10) Par onde de sol	a) Coordonnées approximatives du centre de la zone à desservir	b) Rayon en km
11) Par onde ionosphérique	a) Coordonnées approximatives du centre de la zone à desservir	b) Rayon en km

12) Conductivité du sol dans la zone à desservir (S/m)

3×10^{-2}	10^{-2}	3×10^{-3}	10^{-3}
3×10^{-4}	10^{-4}	3×10^{-5}	10^{-5}

Caractéristiques de l'antenne

Antenne verticale simple

13) Hauteur (mètres)

14) Gain (dB)

Antenne autre qu'une antenne verticale simple

15) Joindre les diagrammes de rayonnement dans les plans horizontal et/ou vertical

	a) azimut du rayonnement maximal (degrés)	b) Largeur du lobe principal (degrés)	c) gain (en dB)
16) Plan horizontal			
17) Plan vertical	a) angle de site du rayonnement maximal (degrés) si différent de zéro	b) Largeur du lobe principal (degrés)	c) gain (en dB)

18) Pour les stations situées à moins de 100 km de la mer, joindre une carte indiquant l'emplacement de l'antenne par rapport à la côte.

19) **Réseau synchronisé**

Si la station fait partie d'un réseau synchronisé, énumérer ci-dessous les autres stations faisant partie de ce réseau (si nécessaire, continuer au verso) et remplir une feuille de demande séparée pour chacune de ces stations.

Nom de la station	Numéro de la feuille de demande

20. : Si cette demande correspond à une assignation en service, prière d'indiquer la fréquence : ..... kHz.

ANNEXE B

Instructions détaillées concernant les renseignements à inscrire dans les différentes cases du formulaire pour une demande d'assignation de fréquence

1. Administration — Indiquer le nom de l'Administration notificatrice.

2. Nom de la station d'émission — Indiquer le nom de la localité sous lequel la station est (ou sera) connue ou dans laquelle elle est (ou sera) située. **Indiquer le nom tel qu'il figure dans la Liste internationale de fréquences, s'il y figure. Limiter le nombre de lettres et de chiffres à un maximum de quatorze.**

3. Pays — Indiquer le pays où la station est (ou sera) située en utilisant à cet effet les symboles qui figurent au Tableau N° 1 de la Préface à la Liste internationale des fréquences. **(Septième édition, ainsi que le dernier supplément récapitulatif).**

4. Coordonnées de l'antenne

Indiquer les coordonnées géographiques de l'emplacement de l'antenne de l'émetteur (longitude et latitude, en degrés et minutes).

5. Fréquence désirée

Indiquer la fréquence assignée du canal (voir le numéro 85 du Règlement des radiocommunications) que votre Administration préférerait utiliser. Pour ce faire, il convient d'utiliser la fréquence centrale des canaux adoptés par la présente session de la Conférence. Si cela n'est pas possible, indiquer dans la case suivante la gamme de fréquences dans les limites de laquelle pourra être choisie, au cours de la planification, la fréquence assignée la plus appropriée.

Si la demande concerne un canal pour émetteur de faible puissance, inscrire le symbole "CFP" dans cette case, à la place de la fréquence désirée.

6. Gamme de fréquence désirée

Si une fréquence a été indiquée dans la case précédente, il convient de préciser dans cette case la(les) gamme(s) de fréquences dans les limites de laquelle (desquelles) une fréquence de remplacement pourra être choisie au cours de la planification (par exemple 680 - 740 kHz ou 1 200 - 1 300 kHz).

7. Largeur de bande nécessaire

Indiquer la largeur de bande nécessaire de l'émission telle qu'elle est définie au numéro 91 du Règlement des radiocommunications. La valeur de cette largeur de bande devra être comprise entre 9 kHz (largeur de bande aux audiofréquences = 4,5 kHz) et 20 kHz (largeur de bande aux audiofréquences = 10 kHz).

8. Puissance de l'onde porteuse

Indiquer la moyenne de la puissance fournie à la ligne d'alimentation de l'antenne par un émetteur au cours d'un cycle de haute fréquence en l'absence de modulation. (voir le numéro 97 du Règlement des radiocommunications). La dernière position de cette case est réservée à la décimale.

9. Horaire (TMG)

Indiquer l'horaire quotidien du fonctionnement de l'émetteur (en TMG), arrondi à l'heure près. Le premier groupe de chiffres indiquera l'heure du début de la première émission de la journée et le deuxième groupe de chiffres l'heure de la fin de la dernière émission.

Exemple :

de			à		
	0	7		2	3

10.et 11. Zone à desservir

Indiquer le rayon en km autour de l'émetteur de la zone que l'administration se propose de desservir en spécifiant si la zone sera desservie par onde de sol seulement ou par onde de sol et onde d'espace. Dans le cas où une antenne à effet directif est utilisée, indiquer les coordonnées géographiques approximatives du centre de la zone à desservir et le rayon en km de la portée de service.

12. Conductivité du sol dans la zone à desservir

Indiquer les renseignements relatifs à la conductivité du sol sous une forme aussi détaillée que possible. Les valeurs utilisées devront de préférence être arrondies aux valeurs pour lesquelles les courbes de l'Avis 368-2 du C.C.I.R. ont été tracées, à savoir :

$3x10^{-2}$, 10^{-2}, $3x10^{-3}$, 10^{-3}, $3x10^{-4}$, 10^{-4},

$3x10^{-5}$, 10^{-5} S/m

Mettre une croix dans la case appropriée.

Caractéristiques de l'antenne

13. et 14. Antenne verticale simple (voir pages 11 à 13 de la présente Annexe).

13. Indiquer la hauteur (en mètres) de l'antenne

14. son gain (en dB), par rapport à une antenne verticale courte, dans une direction donnée.
Le rayonnement pouvant être exprimé indifféremment en puissance apparente rayonnée sur une antenne verticale courte (p.a.r.v.) ou en force cymomotrice (f.c.m.), il convient d'adopter pour définir le gain d'une antenne, par rapport à une antenne verticale courte, dans une direction donnée l'une des deux définitions:

Rapport entre la force cymomotrice (f.c.m.) de l'antenne considérée dans une direction donnée et la force cymomotrice (f.c.m.) dans le plan horizontal d'une antenne verticale courte sans perte placée sur un plan horizontal parfaitement conducteur, les deux antennes étant alimentées avec la même puissance.

Rapport entre la puissance nécessaire à l'entrée d'une antenne verticale courte sans perte placée sur un plan horizontal parfaitement conducteur pour produire une puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.) de 1 kW (force cymomotrice de 300V) dans une direction horizontale et la puissance fournie à l'antenne considérée pour produire la même valeur de la puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.) (force cymomotrice) dans une direction donnée.

Ce rapport exprimé en dB est le même pour les deux définitions.

15 à 17. Antenne autre qu'une antenne verticale simple

15. Joindre au formulaire le(s) diagramme(s) de rayonnement de l'antenne dans le(s) plan(s) horizontal et vertical.

Ou, si cela n'est pas possible, indiquer :

16. dans le plan horizontal :

a) l'azimut du rayonnement maximal, en degrés, à partir du Nord vrai, dans le sens des aiguilles d'une montre;

b) l'angle total en projection, en degrés, à l'intérieur duquel la puissance rayonnée dans une direction quelconque n'est pas inférieure à plus de 6 dB à la puissance rayonnée dans la direction du rayonnement maximal;

c) le gain, en dB, de l'antenne (voir point 14 ci-dessus);

17. dans le plan vertical :

a) l'angle de site, en degrés, par rapport au plan horizontal de la direction du rayonnement maximal de l'antenne ;

b) l'angle total en projection, en degrés, à l'intérieur duquel la puissance rayonnée dans une direction quelconque n'est pas inférieure à plus de 6 dB à la puissance rayonnée dans la direction du rayonnement maximum;

c) le gain, en dB, de l'antenne (voir point 14 ci-dessus);

Lorsque le diagramme de l'antenne comporte des lobes secondaires importants, indiquer sur une feuille séparée pour chaque lobe l'azimut et l'angle de site du rayonnement de l'axe du lobe et le gain, en dB, par rapport au rayonnement maximum d'une antenne verticale courte placée à la surface d'une terre plane parfaitement conductrice.

18. Pour les stations situées à moins de 100 km de la mer

Joindre une carte (au minimum à l'échelle 1/1'000'000) indiquant l'emplacement de l'antenne par rapport à la côte si celle-ci est à moins de 100 km de l'antenne. L'échelle de la carte sera indiquée sur la carte ainsi que la direction du Nord vrai.

19. Réseau synchronisé

Si l'émetteur fait partie ou est destiné à faire partie d'un réseau synchronisé, indiquer le nom et le numéro correspondant de la feuille de demande des autres émetteurs dans le réseau. Il y aura lieu de remplir une feuille de demande séparée pour chacune de ces stations.

20. Dans le cas où la demande correspond à une assignation de fréquence déjà en service, soit que l'administration désire conserver cette fréquence ou qu'elle accepte de la transférer, indiquer cette fréquence.

Indiquer sur une feuille séparée, sous une forme simplifiée permettant son traitement par des moyens électroniques, tout renseignement que l'administration juge utile.

ANTENNES VERTICALES

La description ci-après de diagrammes de rayonnement d'antennes verticales est fondée sur la publication du C.C.I.R. intitulée "Diagrammes d'antennes".

Les courbes de la figure 1 ont été tracées de façon telle que le rayon vecteur soit proportionnel au champ prévu dans une direction donnée d'un plan vertical à 1 km de distance.

La figure 2 indique le champ maximum prévu dans une direction quelconque le long du sol en fonction de la longueur de l'antenne, la puissance rayonnée totale étant maintenue constante.

Les fonctions représentées étant indépendantes de l'azimut, les courbes de puissance sont représentées par des droites horizontales. Les formules employées pour construire ces courbes sont données ci-après. Elles supposent que les antennes sont placées sur un sol parfaitement conducteur et que la puissance rayonnée est de 1 kW dans chaque cas.

1. *Elément de courant uniforme* (antenne de longueur faible vis-à-vis de $\lambda/4$).

   $E = 300 \cos \varphi$, en mV/m à 1 km de distance
   φ, angle d'élévation (latitude) est égal à 0^0 à l'horizon et à 90^0 au zénith.
   $(Ed)_{max} = 300$ mV/m$\sqrt{P}$

2. *Antenne quart d'onde*

   $$E = 313{,}6 \frac{\cos (90^0 \sin \varphi)}{\cos \varphi} \text{ en mV/m à 1 km de distance}$$

   $(Ed)_{max} = 313{,}6$ mV/m $\sqrt{P}$

3. *Antenne* 0,311 λ

   $$E = 234{,}21 \frac{\cos (112^0 \sin \varphi) + 0{,}3740}{\cos \varphi} \text{ en mV/m à 1 km de distance}$$

   $(Ed)_{max} = 321{,}8$ mV/m $\sqrt{P}$

4. *Antenne demi-onde*

   $$E = 190{,}26 \frac{\cos (180^0 \sin \varphi) + 1}{\cos \varphi} \text{ en mV/m à 1 km de distance}$$

   $(Ed)_{max} = 380{,}52$ mV/m $\sqrt{P}$

5. *Antenne* 0,625 λ

   $$E = 261 \frac{\cos (225^0 \sin \varphi) - \cos 225^0}{\cos \varphi} \text{ en mV/m à 1 km de distance}$$

   $(Ed)_{max} = 445$ mV/m $\sqrt{P}$

Notes
1. Dans les formules ci-dessus, E a la même valeur que la force cymomotrice exprimée en volts sur la figure 1.
2. d est la distance (égale à 1 km dans les formules ci-dessus).
3. P est la puissance d'émission en kW, appliquée à l'entrée de l'antenne sans tenir compte des pertes sur la ligne de transmission.

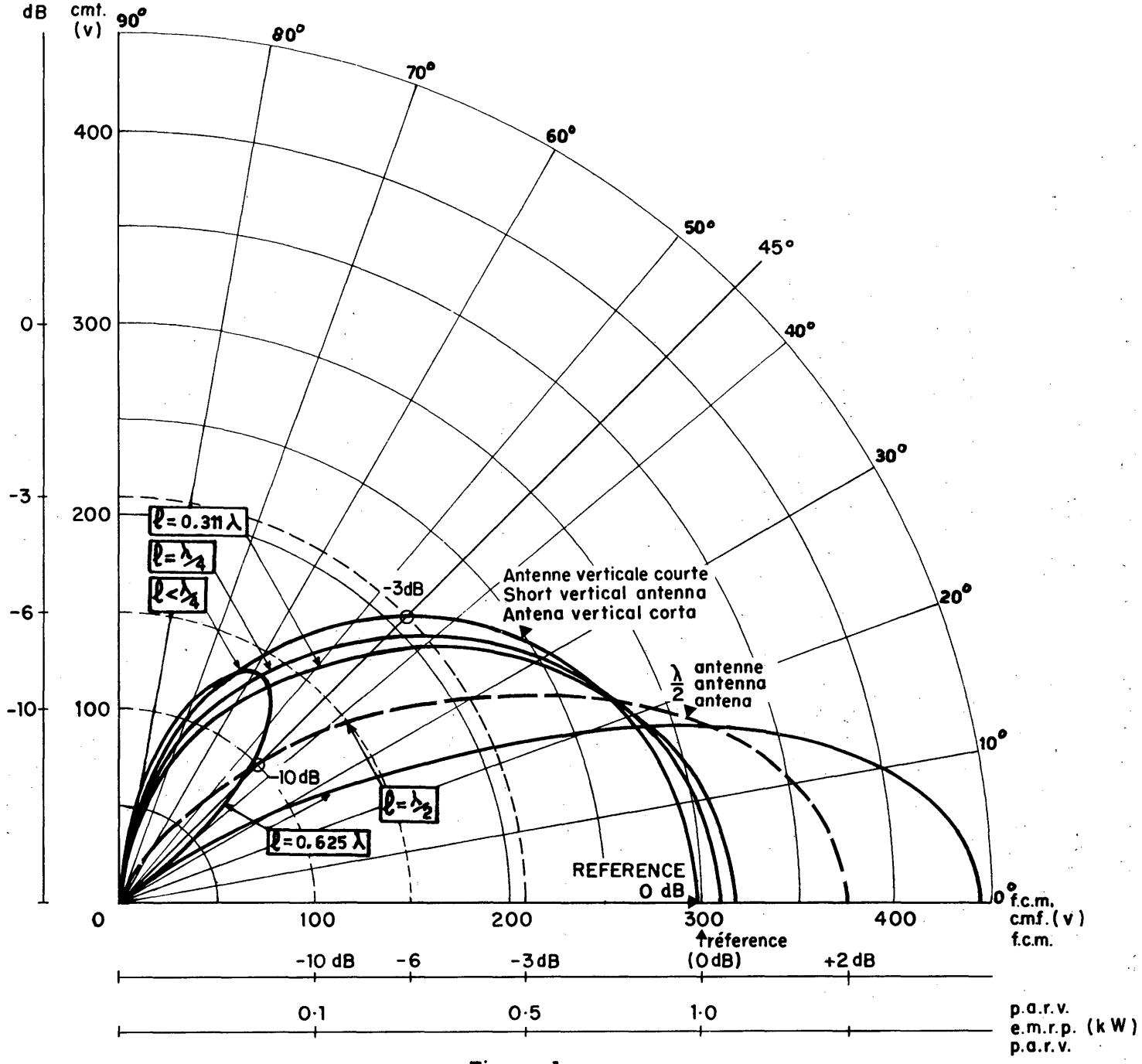

dB
cmt. (v)
90°
80°
70°
60°
50°
45°
40°
30°
20°
10°
0°
400
300
200
100
0
-3
-6
-10
ℓ = 0.311 λ
ℓ = λ/4
ℓ < λ/4
-3dB
-10dB
Antenne verticale courte
Short vertical antenna
Antena vertical corta
λ/2 antenne
antenna
antena
ℓ = λ/2
ℓ = 0.625 λ
REFERENCE
0 dB
0
100
200
300
400
f.c.m.
cmf. (v)
f.c.m.
réference
(0dB)
-10 dB
-6
-3dB
+2 dB
+2dB
0·1
0·5
1·0
p.a.r.v.
e.m.r.p. (kW)
p.a.r.v.

Figure 1

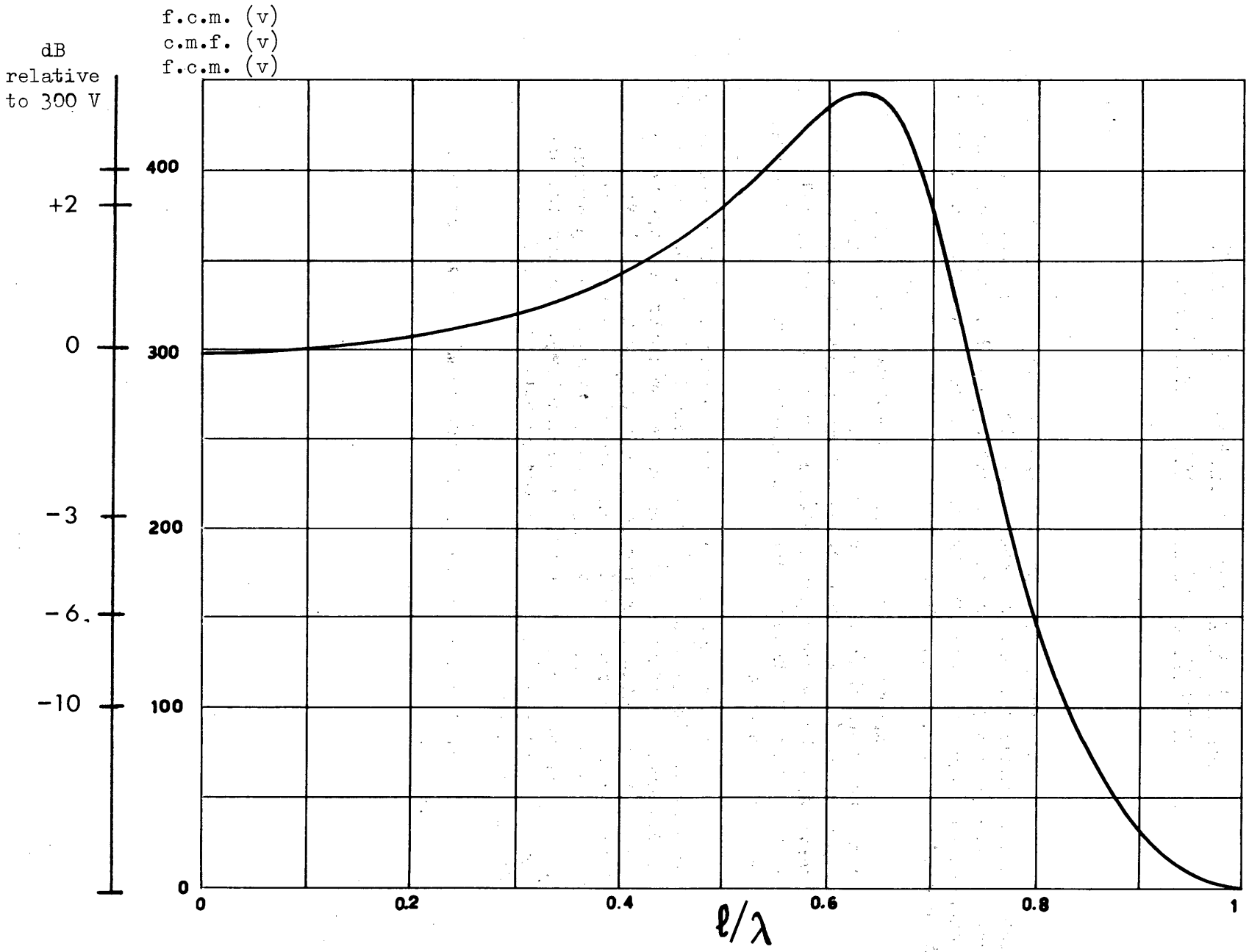

f.c.m. (v)
c.m.f. (v)
f.c.m. (v)
dB
relative
to 300 V
+2
0
-3
-6
-10
400
300
200
100
0
0
0.2
0.4
0.6
0.8
1
ℓ/λ

Fig. 2

ANNEXE C

Définitions

GAIN D'UNE ANTENNE, PAR RAPPORT A UNE ANTENNE VERTICALE COURTE, DANS UNE DIRECTION DONNEE

Le rayonnement pouvant être exprimé indifféremment en puissance apparente rayonnée sur une antenne verticale courte (p.a.r.v.) ou en force cymomotrice (f.c.m.), il convient d'adopter pour définir le gain d'une antenne, par rapport à une antenne verticale courte, dans une direction donnée l'une des deux définitions:

Rapport entre la force cymomotrice (f.c.m.) de l'antenne considérée dans une direction donnée et la force cymomotrice (f.c.m.) dans le plan horizontal d'une antenne verticale courte sans perte placée sur un plan horizontal parfaitement conducteur, les deux antennes étant alimentées avec la même puissance.

Rapport entre la puissance nécessaire à l'entrée d'une antenne verticale courte sans perte placée sur un plan horizontal parfaitement conducteur pour produire une puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.) de 1 kW (force cymomotrice de 300V) dans une direction horizontale et la puissance fournie à l'antenne considérée pour produire la même valeur de la puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.) (force cymomotrice) dans une direction donnée.

Ce rapport exprimé en dB est le même pour les deux définitions.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 107-F
19 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 6

NOTE DU PRESIDENT DE LA COMMISSION 5

AU PRESIDENT DE LA COMMISSION 6

Ayant examiné le Document N° 87 au cours de sa quatrième séance, le vendredi 18 octobre 1974, la Commission 5 a décidé à l'unanimité de prier la Commission 6 de tenir compte de ce document.

ARCH. U.I.T. GENÈVE

PAGES BLEUES

Document N° 108-F
20 octobre 1974

SEANCE PLENIERE

B.4

4ème SERIE DE TEXTES SOUMISE PAR LA COMMISSION DE REDACTION A LA SEANCE PLENIERE

Les textes ci-après sont soumis à la séance plénière en première lecture :

Origine	Référence Doc.		Titre
C5	62(Rév.), 87, 91	Chap. 1	Définitions
C4	66	4.3.3	Antennes directives
C4	79	Chap. 6	Champ minimal
C4	80	6.5	"Champ minimal" en fonction de la fréquence
C4	66	7.1	Antennes de réception
C5	62(Rév.)	9.5	Réseaux synchronisés
C4	78	Appendice C	Valeurs relatives du rapport de protection aux fréquences radioélectriques
C4	80	Appendice D	"Champ minimal" en fonction de la fréquence
C4	81	Résolution A	Relative aux systèmes de modulation permettant une économie de largeur de bande
C5	62(Rév.)	Recommandation AA	Relative à l'utilisation de réseaux synchronisés

M. HUET
Présidente de la
Commission de Rédaction

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Annexe : 16 pages

PAGES BLEUES

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

CHAPITRE 1

DEFINITIONS

Rapport signal/brouillage en audiofréquence

Rapport exprimé en dB, entre les valeurs de la tension du signal utile et la tension de brouillage, ces tensions étant mesurées dans des conditions déterminées à la sortie en audiofréquence du récepteur.

Ce rapport correspond sensiblement à la différence entre le niveau sonore exprimé en dB du programme utile et celui des perturbations.

Rapport de protection en audiofréquence

Valeur minimale conventionnelle du rapport signal/brouillage en audiofréquence qui correspond à une qualité de réception définie subjectivement comme acceptable.

Ce rapport peut avoir diverses valeurs suivant le genre de service que l'on désire assurer.

Rapport signal/brouilleur aux fréquences radioélectriques

Rapport exprimé en dB, entre les valeurs de la tension aux fréquences radioélectriques du signal utile et la tension aux fréquences radioélectriques brouilleuse, ces tensions étant mesurées aux bornes d'entrée du récepteur, dans des conditions déterminées.

Par exemple, dans le cas d'émissions utiles et brouilleuses du type classique (porteuse avec double bande latérale), on prendra comme valeur des tensions, les valeurs efficaces des tensions aux fréquences radioélectriques correspondant aux porteuses utiles et brouilleuses.

Rapport de protection aux fréquences radioélectriques

Valeur du rapport signal/brouilleur aux fréquences radioélectriques qui, dans des conditions bien déterminées, permet d'obtenir à la sortie d'un récepteur, le rapport de protection en audiofréquence.

Ces conditions déterminées comprennent divers paramètres tels que : l'écartement de fréquence Δf des porteuses utiles et brouilleuses, les caractéristiques de l'émission (type de modulation, taux de modulation, etc.), les niveaux d'entrée et de sortie du récepteur, ainsi que les caractéristiques du récepteur (sélectivité, sensibilité à l'intermodulation, etc.).

PAGES BLEUES

B.4

B.4

Champ nominal utilisable (E_{nom})

Valeur minimale conventionnelle du champ nécessaire pour assurer une réception satisfaisante, dans des conditions spécifiées, en présence de bruit naturel, de bruit artificiel et de brouillage dû à d'autres émetteurs. En cas de fluctuations du signal utile ou du signal brouilleur, ou des deux, le pourcentage du temps pendant lequel la valeur E_{nom} est dépassée doit être spécifié. La valeur du champ nominal utilisable est celle utilisée comme référence pour la planification.

B.4

Zone de service nominale (d'un émetteur de radiodiffusion)

Zone à l'intérieur de laquelle le champ d'un émetteur est égal ou supérieur au champ nominal utilisable.

B.4

Champ utilisable E_u

Valeur minimale du champ nécessaire pour assurer une réception satisfaisante, dans des conditions spécifiées, en présence de bruit naturel, de bruit artificiel et de brouillage dans une situation réelle (ou résultant d'un plan de fréquences). En cas de fluctuations du signal utile ou du signal brouilleur, ou des deux, le pourcentage du temps pendant lequel la valeur E_u est dépassée doit être spécifié.

B.4

Zone de service (d'un émetteur de radiodiffusion)

Zone à l'intérieur de laquelle le champ d'un émetteur est égal ou supérieur au champ utilisable.

B.4

Réseau synchronisé

Ensemble d'émetteurs dont les fréquences porteuses sont identiques ou ne diffèrent que d'une très faible valeur, en général une fraction de hertz, et qui diffusent le même programme.

B.4

B.4

B.4

B.4

PAGES BLEUES

4.3.3 Antennes directives

Les connaissances techniques actuelles montrent qu'il est possible de construire sans difficultés techniques particulières des antennes à forte protection arrière dans une zone angulaire importante, aussi bien en azimut qu'en site.

C'est ainsi qu'on a pu obtenir, avec une antenne à trois pylônes, une protection arrière supérieure à 25 dB par rapport au rayonnement avant dans une zone en forme de demi-cône d'axe horizontal, défini par un angle horizontal de 80° et un angle de site de 40°. Pour la planification, une valeur de 20 dB apparaît raisonnable pour le rayonnement dans le plan horizontal, et de 15 dB pour le rayonnement dans le plan vertical, à condition que l'antenne soit placée sur un terrain régulier. Mais les administrations peuvent se mettre d'accord sur d'autres valeurs dans des cas particuliers.

D'autre part les techniques actuelles permettent d'obtenir des diagrammes très variés utilisables dans certains cas.

On peut aussi construire des antennes à rayonnement réduit aux angles de site élevés, qui, pour un service nocturne par onde de sol, permettent d'éloigner d'un émetteur la zone affectée par les évanouissements.

Notes : 1. Le rayonnement dans le plan horizontal concerne essentiellement l'onde de sol.

2. Le rayonnement dans le plan vertical concerne l'onde ionosphérique.

PAGES BLEUES

B.4

CHAPITRE 6

CHAMP MINIMAL

B.4

6.1 Afin de réduire le nombre des variables à introduire dans l'évaluation des "valeurs minimales du champ", il a été décidé de ne pas tenir compte du bruit artificiel.[1)]

B.4

6.2 Le Rapport 322 du C.C.I.R. contient des informations sûres concernant le bruit atmosphérique. On s'est fondé sur ces informations et sur les valeurs découlant de l'expérience et des mesures faites dans les pays intéressés pour fixer la "valeur minimale du champ" dans trois zones différentes A, B et C des Régions 1 et 3.

B.4

6.2.1 La ligne de séparation entre les zones A et B part du point d'intersection du parallèle 20°N avec la limite ouest de la Région 1 (Numéro 126 du Règlement des radiocommunications); puis elle suit le parallèle 20°N jusqu'au point d'intersection avec le méridien 20°E, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point d'intersection du méridien 44°E avec l'équateur. Elle suit ensuite l'équateur jusqu'au point d'intersection avec le méridien 80°E, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point de coordonnées 100°E, 20°N; elle suit ensuite le parallèle 20°N jusqu'au point d'intersection avec la limite est de la Région 3 (Numéro 128 du Règlement des radiocommunications).

B.4

6.2.2 La ligne de séparation entre les zones B et C part du point d'intersection du parallèle 6°S avec la limite ouest de la Région 1 (Numéro 126 du Règlement des radiocommunications), puis elle suit le parallèle 6°S jusqu'au point d'intersection avec le méridien 20°E, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point de coordonnées 46°E, 26°S, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point de coordonnées 80°E, 20°S; elle suit ensuite le parallèle 20°S jusqu'au point d'intersection avec la limite est de la Région 3 (Numéro 128 du Règlement des radiocommunications).

B.4

6.3 Les contours de ces trois zones sont indiqués sur la carte ci-contre.

B.4

6.4 On a adopté les valeurs suivantes pour le "champ minimal" requis afin de dépasser le bruit naturel dans ces zones (pour 1 MHz) :

B.4

+ 60 dB(μV/m) dans la Zone A
+ 70 dB(μV/m) dans la Zone B
+ 63 dB(μV/m) dans la Zone C.

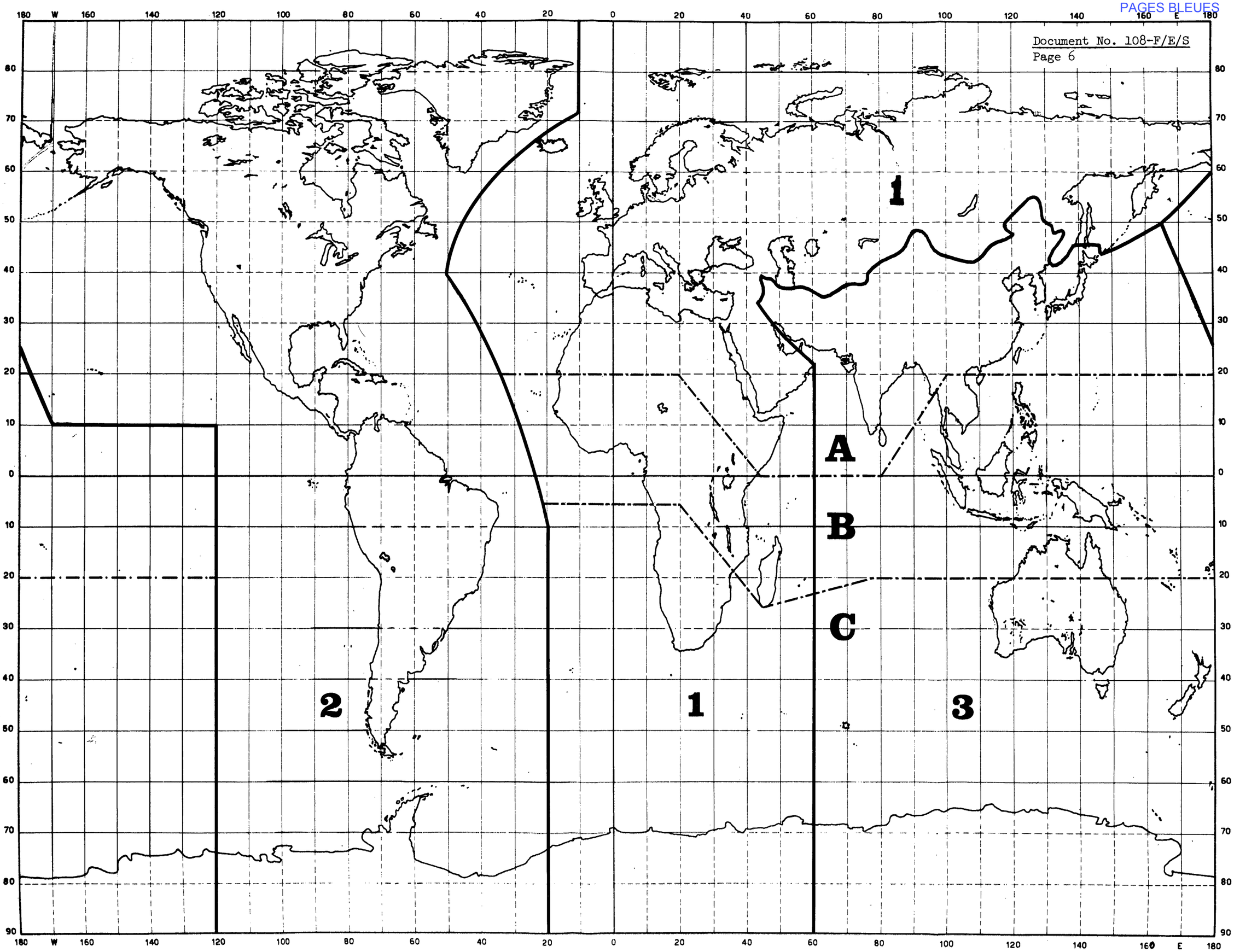
---

1) La "valeur minimale du champ" correspond au champ minimal utilisable défini dans l'Avis 449 du C.C.I.R., mais sans tenir compte du bruit artificiel.

B.4

B.4

PAGES BLEUES



PAGES BLEUES

B.4

6.5 "Champ minimal" en fonction de la fréquence

B.4 On trouvera sur la courbe de l'Appendice D, la valeur de la correction Δa à ajouter aux valeurs du "champ minimal" pour dépasser le bruit naturel, aux fréquences autres que 1 MHz.1)

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

1) Les délégations de la France et de la Suède considèrent que cette courbe n'est pas valable dans la bande des ondes kilométriques et que des valeurs plus faibles du "champ minimal" peuvent être admises.

B.4

PAGES BLEUES

B.4 B.4 B.4 B.4 B.4 B.4 B.4 B.4 B.4 B.4 B.4

CHAPITRE 7

RECEPTEURS

7.1 Antennes de réception

Il convient d'établir le Plan sans tenir compte de la directivité des antennes de réception.

PAGES BLEUES

B.4

B.4

CHAPITRE 9

METHODE DE PLANIFICATION

B.4

9.5 Réseaux synchronisés

Pour les besoins de la planification et pour la détermination des probabilités de brouillage nuisible, un réseau d'émetteurs synchronisé peut généralement être représenté par un émetteur unique équivalent dont les caractéristiques sont calculées suivant la méthode décrite ci-dessous[1].

B.4

9.5.1 Calcul du brouillage dans le cas d'un réseau synchronisé

9.5.1.1 Brouillage causé par un réseau synchronisé

B.4

Dans le cas simple, mais fréquent, où les émetteurs du réseau synchronisé utilisent des antennes équidirectives, et où les émetteurs sont suffisamment rapprochés, on peut calculer les brouillages en remplaçant les émetteurs par un émetteur unique équivalent. L'emplacement de cet émetteur sera au "centre de gravité" du réseau. Ce centre est déterminé comme celui de diverses masses, la masse étant dans ce cas le carré de la f.c.m. de chacun des émetteurs (ou bien la p.a.r.v. de chaque émetteur). Le rayonnement de cet émetteur équivalent sera la somme des rayonnements de chaque émetteur du réseau (c'est-à-dire la somme quadratique des f.c.m. ou la somme arithmétique des p.a.r.v.).

B.4

Si les émetteurs du réseau sont munis d'antennes directives, les mêmes règles sont applicables pour le calcul du brouillage dans une direction donnée (celle de l'émetteur à protéger). Dans ce cas, le centre de gravité et le rayonnement de l'émetteur équivalent dépendront de la direction considérée. Le calcul du centre de gravité doit être effectué avec des masses proportionnelles au rayonnement des émetteurs dans la direction considérée. De même, le rayonnement de l'émetteur unique équivalent sera déterminé en faisant la somme des rayonnements de chaque émetteur dans la direction considérée.

B.4

---

1) On trouvera des renseignements complémentaires dans les Rapports 459 et 616 du C.C.I.R.

B.4

B.4

PAGES BLEUES

B.4

Soit D la distance entre un émetteur quelconque du réseau et un émetteur brouillé n'appartenant pas au réseau, D' la distance entre le centre de gravité du réseau et cet émetteur. On admet que la méthode précédente n'est acceptable que si :

B.4

$|D - D'| \leq$ 0,15D dans le cas d'un brouillage dans le même canal

B.4

$|D - D'| \leq$ 0,25D dans le cas d'un brouillage par le canal adjacent

B.4

Si les conditions précédentes sur les distances ne sont pas satisfaites, on appliquera la méthode générale qui consiste à calculer le brouillage provoqué par chaque émetteur du réseau synchronisé et à additionner quadratiquement les champs brouilleurs. Cette méthode est évidemment valable dans tous les cas, et peut être appliquée systématiquement s'il y a contestation sur la méthode de l'émetteur équivalent.

B.4

Le rapport de protection à utiliser dans le cas du brouillage causé par un réseau synchronisé à un émetteur n'appartenant pas à ce réseau est le même que dans le cas d'un émetteur unique.

B.4

9.5.1.2 Brouillage subi par une émission d'un réseau synchronisé

B.4

Le brouillage subi par une émission d'un réseau synchronisé peut être dû :

B.4

- aux autres émetteurs du réseau synchronisé (brouillage interne);

B.4

- à d'autres émetteurs (brouillage externe).

B.4

Dans le cas du brouillage externe, on considère que le rapport de protection est le même que dans le cas d'un émetteur unique.

B.4

Dans le cas du brouillage interne, on considère que le rapport de protection est un problème particulier à chaque pays. Toutefois, pour comparer différents plans de fréquences, il est nécessaire de calculer la couverture des émetteurs d'un réseau synchronisé. Cette couverture se détermine comme dans le cas général, c'est-à-dire en calculant pour chaque émetteur le champ utilisable par la formule :

B.4

B.4

B.4

PAGES BLEUES

B.4

$$E_u = \sqrt{\Sigma (a_e E_{be})^2 + \Sigma (a_i E_{bi})^2 + E_m^2}$$

B.4 où : E_{be} et E_{bi} sont les champs brouilleurs externes et internes;

a_e et a_i sont les rapports de protection externe et interne;

E_m est le champ minimal utilisable [voir 6.1]

B.4 Cette formule correspond à celle indiquée dans l'Avis 499 du C.C.I.R. On admettra pour ce calcul que le rapport de protection interne a_i est de 8 dB pour les besoins de la planification.

B.4 9.5.2 La Recommandation N° AA se rapporte à l'utilisation de réseaux synchronisés.

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

PAGES BLEUES

B.4 B.4 B.4 B.4 B.4 B.4 B.4 B.4 B.4 B.4

APPENDICE C

VALEURS RELATIVES DU RAPPORT DE PROTECTION AUX FREQUENCES RADIOELECTRIQUES

(d'après l'Avis 449 du C.C.I.R.)

Les valeurs relatives du rapport de protection aux fréquences radioélectriques en fonction de l'écartement des porteuses sont données par les courbes de la Figure 1 :

- courbe A, si on utilise une faible compression de la modulation à l'entrée de l'émetteur, telle qu'elle est couramment pratiquée dans les transmissions de bonne qualité, et lorsque la largeur de bande du signal audiofréquence est de l'ordre de 10 kHz;

- courbe B, si on utilise une forte compression de la modulation à l'aide d'un appareil automatique (au moins 10 dB de plus que dans le cas précédent), et lorsque la largeur de bande du signal audiofréquence est de l'ordre de 10 kHz;

- courbe C, si on utilise une faible compression de la modulation (comme dans le cas de la courbe A), et lorsque la largeur de bande du signal audiofréquence est de l'ordre de 4,5 kHz;

- courbe D, si on utilise une forte compression de la modulation (comme dans le cas de la courbe B) à l'aide d'un appareil automatique, et lorsque la largeur de bande du signal audiofréquence est de l'ordre de 4,5 kHz.

Les courbes A, B, C et D ne sont valables que lorsqu'on applique la même compression aux émissions utile et brouilleuse.

PAGES BLEUES

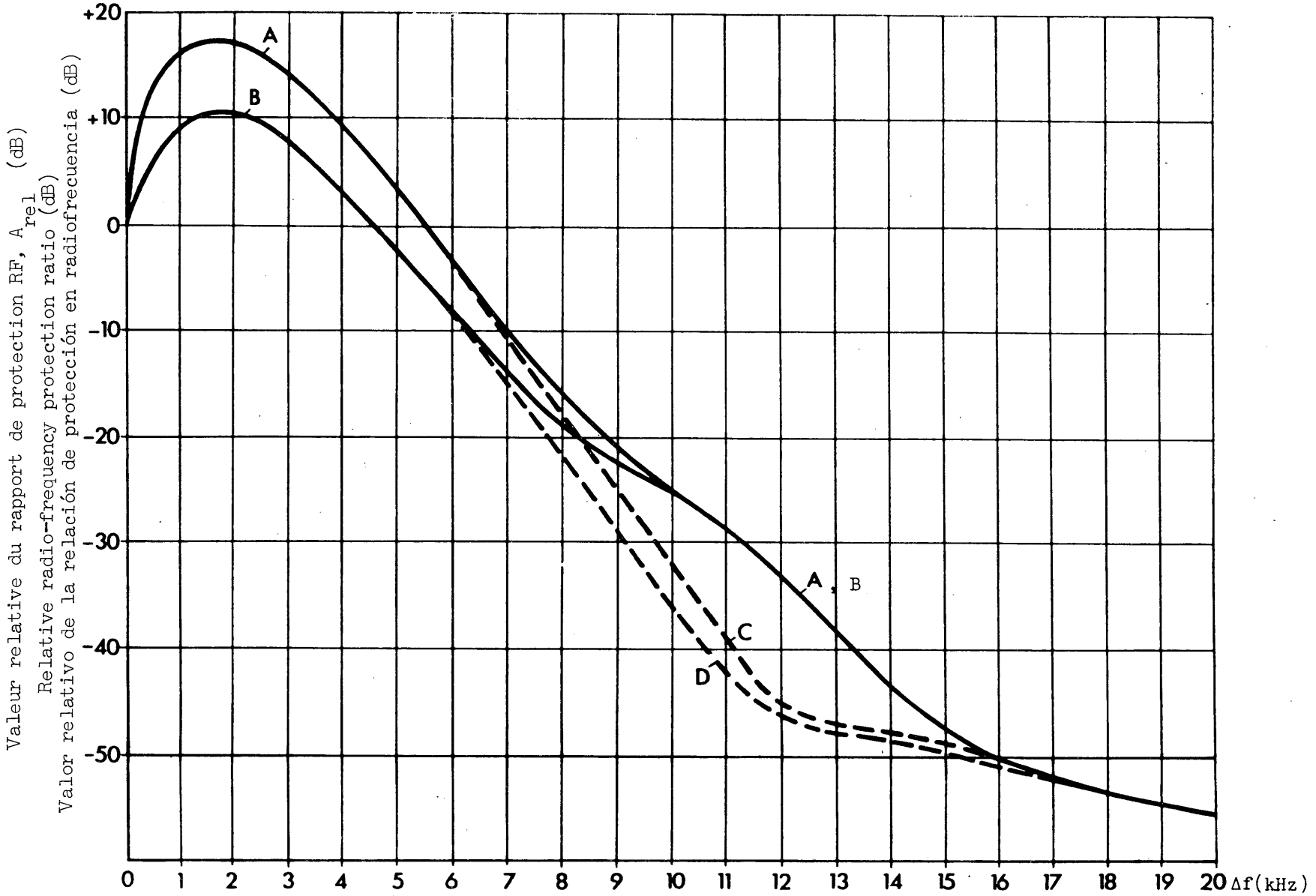


FIGURE 1 FIGURA 1

VALEURS RELATIVES DU RAPPORT DE PROTECTION AUX FREQUENCES RADIOELECTRIQUES EN FONCTION DE L'ECARTEMENT DES PORTEUSES
RELATIVE VALUE OF THE RADIO-FREQUENCY PROTECTION RATIO AS A FUNCTION OF THE CARRIER FREQUENCY SEPARATION
VALORES RELATIVOS DE LA RELACIÓN DE PROTECCIÓN EN RADIOFRECUENCIA EN FUNCIÓN DE LA SEPARACIÓN ENTRE LAS PORTADORAS

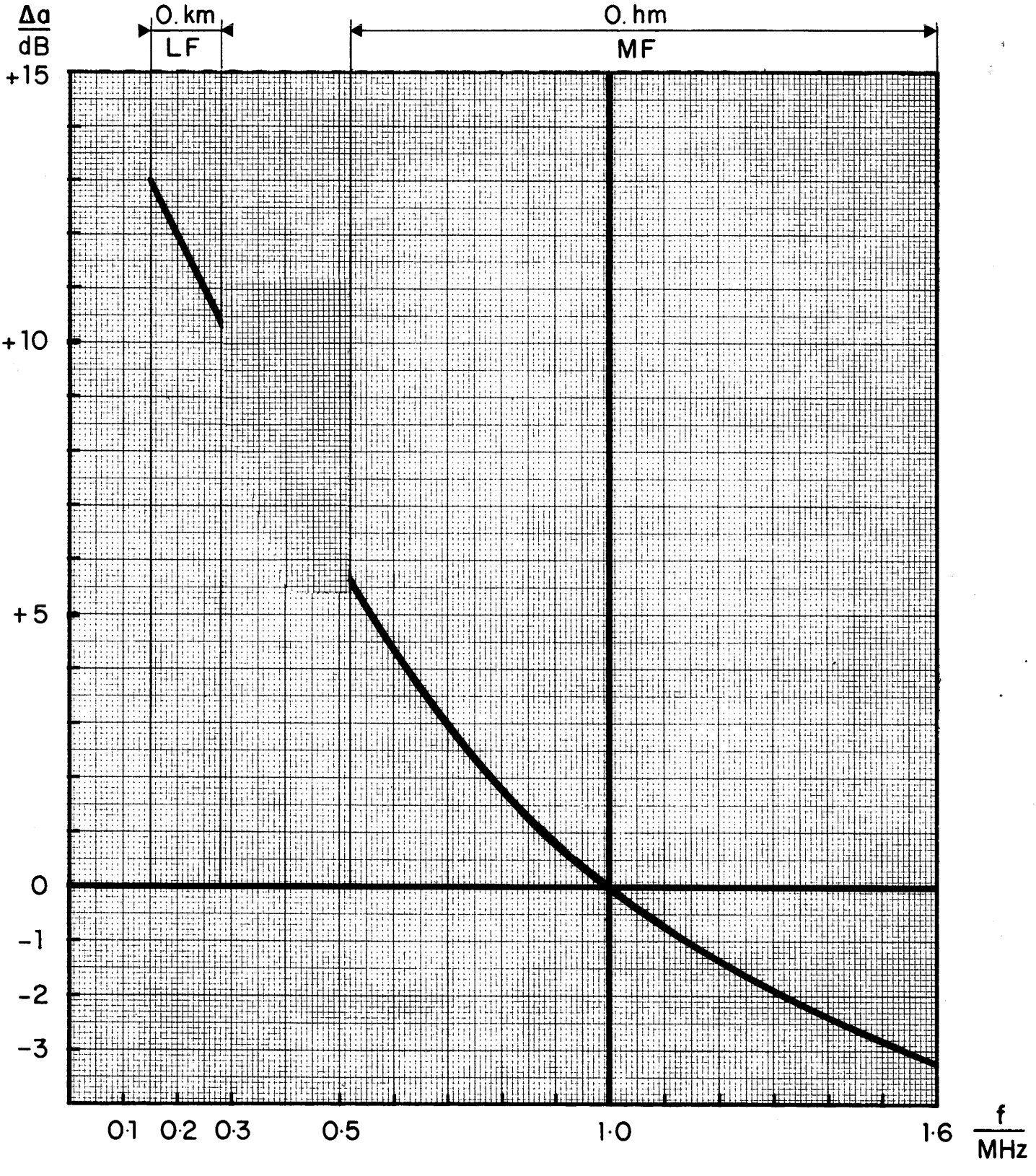
PAGES BLEUES

APPENDICE D APPENDIX D APÉNDICE D

"CHAMP MINIMAL" EN FONCTION DE LA FREQUENCE

FREQUENCY DEPENDENCE OF "MINIMUM FIELD-STRENGTH"

"INTENSIDAD DE CAMPO MÍNIMA" EN FUNCIÓN DE LA FRECUENCIA



PAGES BLEUES

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

RESOLUTION A

relative aux systèmes de modulation permettant une économie de largeur de bande

La Conférence administrative régionale de radiodiffusion en ondes kilométriques et hectométriques, Genève, 1974,

considérant

a) l'utilisation plus efficace des bandes 5 (ondes kilométriques) et 6 (ondes hectométriques) qui pourrait résulter de l'application de systèmes de modulation permettant une économie de largeur de bande;

b) les difficultés que poseront les émetteurs, les récepteurs et la planification des fréquences s'il est envisagé de passer à des systèmes de modulation permettant une économie de largeur de bande;

invite

le C.C.I.R. à accélérer ses études des méthodes de modulation permettant une économie de largeur de bande en se référant en particulier aux aspects techniques, d'exploitation et économiques de la modulation à bande latérale unique ou à bandes latérales indépendantes, tout en tenant compte des problèmes de compatibilité avec les récepteurs existants;

décide

de demander à la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente de décider, en se fondant sur les résultats des études susmentionnées du C.C.I.R., de la possibilité d'introduire ces méthodes dans le service de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques.

PAGES BLEUES

B.4

RECOMMANDATION N° AA

B.4

relative à l'utilisation de réseaux synchronisés

La Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques, Genève 1974,

B.4

considérant

que les réseaux synchronisés présentent d'importants avantages par rapport à un émetteur unique équivalent et de ce fait devraient être employés en beaucoup plus grand nombre dans tout plan d'assignation de fréquences;

B.4

que la surface desservie par un réseau synchronisé est supérieure à celle de l'émetteur unique équivalent; cette augmentation qui dépend des conditions locales et de la constitution du réseau peut être importante;

B.4

que le nombre d'auditeurs desservis est augmenté le plus souvent dans des proportions plus grandes encore, car avec un réseau synchronisé il est possible de placer les émetteurs dans les zones les plus peuplées qui peuvent ainsi profiter d'un champ utile plus élevé; le nombre d'auditeurs desservis peut être multiplié par deux ou même davantage;

B.4

que sous réserve des règles précisées dans le chapitre 9, le brouillage causé par un réseau synchronisé aux émetteurs du même canal ou des canaux adjacents est pratiquement le même que celui qui serait causé par l'émission unique équivalente;

B.4

que vu l'encombrement actuel des bandes d'ondes kilométriques et hectométriques, la synchronisation des émetteurs est un des rares moyens qui permette de conserver la plupart des émetteurs en service dans un pays, en réduisant le nombre des canaux nécessaires, cet avantage est particulièrement important;

B.4

que la synchronisation des émetteurs est possible dans tous les canaux des bandes kilométriques et hectométriques;

B.4

que la constitution d'un réseau synchronisé peut être très variée, par exemple un petit nombre d'émetteurs de grande puissance, ou bien un grand nombre d'émetteurs de petite puissance, ou bien un ensemble mixte d'émetteurs de grande et de petite puissance;

B.4

que les méthodes de synchronisation, qui exigeaient autrefois des matériels complexes, des centres de contrôle, et un grand nombre de techniciens spécialisés, sont aujourd'hui simplifiées; et en fait, il n'y a aucun problème si on utilise un oscillateur atomique, car de tels oscillateurs fournissent une stabilité de fréquence plus que suffisante pendant de nombreuses années, sans aucun entretien ni surveillance et divers pays utilisent déjà de tels oscillateurs; d'autres pays envisagent de les utiliser systématiquement;

B.4

PAGES BLEUES

B.4

que le seul inconvénient du réseau synchronisé est l'obligation de diffuser le même programme en période nocturne; mais des programmes différents peuvent être diffusés de jour, sauf dans le cas où les émetteurs sont très proches et se brouillent mutuellement par onde de sol;

B.4

recommande

B.4

que dans la constitution de leur réseau de radiodiffusion dans les bandes kilométriques et hectométriques les administrations utilisent au maximum des réseaux synchronisés.

B.4

Note : On trouvera des renseignements techniques détaillés sur les réseaux synchronisés dans les Rapports 459 et 616 du C.C.I.R. ainsi que dans la publication de l'Union Européenne de Radiodiffusion N° TECH 3210, intitulée "Emetteurs synchronisés en radiodiffusion en ondes kilométriques et hectométriques".

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

B.4

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Corrigendum N° 1 au
Document N° 109-F
21 octobre 1974
Original : français

COMMISSION 4

Algérie - Arabie Saoudite - Burundi - Cameroun - Centrafricaine - Congo - Côte d'Ivoire - Dahomey - Egypte - Ethiopie - Gabon - Jordanie - Kenya - Koweit - Lesotho - Liban - Libye - Malawi - Madagascar - Maroc - Maurice - Mauritanie - Nigeria - Syrie - Sénégal - Tanzanie - Tchad - Togo - Zaïre - Zambie

PROJET DE RESOLUTION .....

Espacement des canaux

La Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques, Genève 1974,

notant

la Résolution N° 4 de la Conférence africaine de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques (Genève, 1966)

considérant

- que l'utilisation d'un espacement uniforme des canaux dans les Régions 1 et 3 permettra l'utilisation des bandes de fréquences attribuées à la radiodiffusion d'une façon plus rationnelle qu'un espacement différent suivant la Région considérée;

- que l'adoption d'un espacement uniforme de canaux amènera à changer les fréquences porteuses des stations de la Région 1 et de la Région 3,

décide

1. que la planification doit, dans le cadre d'un espacement unifié de 9 kHz entre porteuses (qui doivent être des multiples entiers de cet espacement), limiter à une valeur minimale, la modification des fréquences porteuses des stations existant dans la Région 3;

2. que la deuxième session de la Conférence administrative régionale de radiodiffusion adoptera pour les modifications de fréquences nécessaires dans les Régions 1 et 3 un calendrier qui tiendra compte des conditions particulières des pays en voie de développement.

ARCHIVES U.I.T.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 109-F
19 octobre 1974
Original : français

COMMISSION 4

Algérie - Arabie Saoudite - Burundi - Cameroun - Centrafricaine - Congo - Côte d'Ivoire - Dahomey - Egypte - Gabon - Jordanie - Kenya - Koweit - Lesotho - Liban - Libye - Malawi - Madagascar - Maroc - Maurice - Mauritanie - Nigeria - Syrie - Sénégal - Tanzanie - Tchad - Togo - Zaïre - Zambie

PROJET DE RESOLUTION .....

Espacement des canaux

La Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques, Genève 1974,

notant

la Résolution N° 4 de la Conférence africaine de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques (Genève, 1966)

considérant

- que l'utilisation d'un espacement uniforme des canaux dans les Régions 1 et 3 permettra l'utilisation des bandes de fréquences attribuées à la radiodiffusion d'une façon plus rationnelle qu'un espacement différent suivant la Région considérée;

- que l'adoption d'un espacement uniforme de canaux amènera à changer les fréquences porteuses des stations de la Région 1 et de la Région 3,

décide

1. que la planification doit, dans le cadre d'un espacement unifié de 9 kHz entre porteuses (qui doivent être des multiples entiers de cet espacement), limiter à une valeur minimale, la modification des fréquences porteuses des stations existant dans la Région 3;

2. que la deuxième session de la Conférence administrative régionale de radiodiffusion adoptera pour les modifications de fréquences nécessaires dans les Régions 1 et 3 un calendrier qui tiendra compte des conditions particulières des pays en voie de développement.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 110-F
18 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 4

République Fédérale d'Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Malte, Monaco, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède, Suisse, Turquie, Vatican, Yougoslavie

ECARTEMENT ENTRE CANAUX

1. Après avoir étudié la question pendant de nombreuses années, les pays ci-dessus mentionnés ont montré que, pour la bande des ondes hectométriques, un plan fondé sur un écartement de 8 kHz entre les canaux et sur une répartition de la bande en trois ou quatre blocs, selon la puissance d'émission et le type de service, conduirait à la souplesse maximale et à l'utilisation la plus efficace possible du spectre des fréquences; ce plan pourrait ainsi améliorer le service assuré dans de nombreuses parties des Régions 1 et 3.

2. Ces pays reconnaissent néanmoins qu'une répartition de la bande en trois ou quatre blocs, comme l'indiquent les Documents N° 6 (République Fédérale d'Allemagne) et N° 40 (U.E.R.), pourrait en certains cas donner lieu à d'importants changements de fréquence et à des dépenses considérables pour les stations, ce que les administrations intéressées pourraient juger inacceptable. Par contre, une répartition de la bande en un plus grand nombre de blocs restreints, comme le propose le Document N° 25 (Nouvelle-Zélande), n'entraînerait que des changements de fréquence beaucoup moins importants et des frais beaucoup moins élevés pour la majorité des stations. Un tel arrangement, combiné avec un écartement de 8 kHz entre les canaux, conduirait à un maximum de souplesse pour un changement minimal de fréquence. Il semble constituer une solution possible.

3. Si l'on passait du plan actuellement en vigueur dans la Région 1 - fondé sur des écartements de 8, 9 et 10 kHz - à un plan fondé sur un écartement uniforme de 9 kHz, le nombre des canaux disponibles serait réduit de 1. Cette solution n'apporterait donc aucune amélioration dans la Région 1, à moins d'être accompagnée par une répartition de la bande en différents blocs, selon la puissance d'émission et le type de service.

4. Certains pays ont déclaré, dans le Document N° 67, que la Région 3 aurait avantage à maintenir un écartement uniforme de 10 kHz entre les canaux. L'adoption de cet écartement dans la Région 1 serait cependant inacceptable; elle conduirait en effet à une substantielle réduction du nombre des canaux disponibles et aggraverait considérablement l'encombrement

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

en Europe et en Afrique. En Europe, cet encombrement est dû au grand nombre de pays de dimensions assez restreintes, à la forte densité de population et à la diversité des langues.

5. Si les pays de la Région 3 acceptaient, aux fins de normalisation pour l'ensemble des Régions 1 et 3, de passer d'un écartement de 10 kHz à un autre écartement, ils auraient avantage à choisir un écartement de 8 kHz plutôt qu'un écartement de 9 kHz : un écartement de 8 kHz conduirait en effet à un accroissement de 25 % du nombre des canaux disponibles, ce qui laisserait de la place pour l'expansion du service de radiodiffusion dans les pays en voie de développement, dont les besoins augmenteront inévitablement au cours des années qui viennent. De plus, un écartement de 8 kHz donnerait les possibilités de souplesse nécessaires pour réduire au minimum les changements de fréquence dans le cas des émetteurs existants dans les pays en voie de développement. De plus encore, dans un plan d'assignations bien conçu, des canaux de 8 kHz se prêteraient à une largeur de bande de modulation de 10 kHz aux audiofréquences, ainsi que l'explique le Document N° 48 (Royaume-Uni). Enfin, le choix d'un écartement de 8 kHz pour la Région 3 assurerait, mieux que celui d'un écartement de 9 kHz, la compatibilité avec la disposition des canaux adoptée dans la Région 2 : avec les plans fondés sur des écartements de 8 et de 10 kHz, il y a coïncidence de 27 fréquences porteuses, contre 12 avec des plans fondés sur des écartements de 9 et de 10 kHz.

6. Les plans fondés sur des écartements de 8, 9 et 10 kHz dont il s'agit plus haut sont les suivants :

8 kHz : 528, 536, 544 . . . . . 1 584, 1 592, 1 600 kHz
(135 canaux)

9 kHz : 531, 540, 549 . . . . . 1 584, 1 593, 1 602 kHz
(120 canaux)

10 kHz : 530, 540, 550 . . . . . 1 580, 1 590, 1 600 kHz
(108 canaux)

7. En conséquence, et compte tenu des intérêts bien compris de l'ensemble des Régions 1 et 3 (y compris le fait qu'il est souhaitable d'adopter une disposition uniforme des canaux), les pays ci-dessus mentionnés estiment que les solutions possibles peuvent être rangées selon l'ordre de mérite indiqué ci-après, les fréquences centrales des canaux étant celles qui sont indiquées au paragraphe 6 :

7.1 écartement de 8 kHz associé à une répartition de la bande en trois ou autres blocs, selon la puissance d'émission et le type de service;

7.2 écartement de 8 kHz associé à une répartition de la bande en de plus nombreux blocs, selon la puissance d'émission;

7.3 écartement de 8 kHz sans répartition de la bande en différents blocs;

7.4 écartement de 9 kHz associé à une répartition de la bande en trois ou quatre blocs, selon la puissance d'émission et le type de service;

7.5 écartement de 9 kHz associé à une répartition de la bande en de plus nombreux blocs, selon la puissance d'émission;

7.6 écartement de 9 kHz sans répartition de la bande en différents blocs;

7.7 écartement de 10 kHz, avec ou sans répartition de la bande en différents blocs selon la puissance d'émission.

Les pays ci-dessus mentionnés prient instamment tous les pays des Régions 1 et 3 d'adopter l'une des solutions suivantes : 7.1, 7.2, 7.3.

Documents de la Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques (Régions 1 et 3) (1re session) (Genève, 1974)

Document No. 111

Not used

****

Pas utilisé

****

No utilizado

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 112-F
20 octobre 1974
Original : français, anglais

COMMISSION 5

QUATRIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5A A LA COMMISSION 5

Introduction

Le Groupe de travail 5A a tenu le 19 octobre sa 12ème et dernière séance.

Il a examiné l'annexe au Document N° DT/34 et il a estimé que cette annexe, concernant la détermination de la valeur de X à ajouter au champ minimal utilisable pour obtenir le champ nominal utilisable, bien qu'utile pour éclaircir à la première réunion de la Conférence les calculs effectués et pour donner des exemples de distances entre émetteurs utilisant le même canal et de portées de service de l'onde de sol correspondant aux valeurs du champ nominal choisies, n'était pas nécessaire pour le rapport de la Conférence.

Le Groupe a examiné le Document N° 99 par lequel la Commission 4 a transmis à la Commission 5 les alinéas 4 et 5 du Document N° 78 sur les rapports de protection aux fréquences radioélectriques et constate que le point 5, qui seul concerne le Groupe 5A, a déjà été pris en considération. Après avoir examiné le Document N° 101 par lequel la Commission 4 transmet à la Commission 5 le Document N° 66 sur les antennes directives, le Groupe 5A donne son accord sur ce document et en particulier sur son alinéa 2. Le Groupe de travail n'a pas pu examiner, par manque de temps, le Document N° 102 de la Norvège; ce document pourra être examiné directement par la Commission 5. Le Groupe de travail n'a pas pu fixer les valeurs des fréquences porteuses les plus basses et les plus élevées dans les bandes des ondes kilométriques et hectométriques étant donné que lors de sa dernière séance l'espacement des canaux n'avait pas encore été fixé par la Commission 4.

Le Groupe a reçu un premier rapport du Sous-groupe 5A4 sur les méthodes de planification et a donné à ce Sous-groupe certains avis pour rédiger le paragraphe du Rapport sur les méthodes de planification. Le texte de ce paragraphe, qui figure ci-dessous, n'a pas pu être examiné dans sa forme définitive par le Groupe de travail 5A et par conséquent, avec l'accord de ce dernier, il est présenté à la Commission 5 directement par le Sous-groupe 5A4.

ARCHIVES U.I.T. GENEVE

9.6 Méthodes de planification

1. Dans l'établissement du plan, il faut tenir compte des principes de planification, mais il faut aussi prendre en considération les faits suivants :

a) le spectre disponible est limité, tout comme les ressources financières et les ressources humaines;

b) le problème consistant à assurer une attribution équitable et rationnelle de canaux, avec des puissances adéquates, est particulièrement difficile à résoudre dans les régions du monde où se trouvent un grand nombre de pays ou de groupes de population relativement proches les uns des autres.

On a besoin d'une méthode de planification rationnelle pour obtenir un maximum de programmes et pour optimiser la couverture.

9.6.1 Fondement des méthodes de planification

Dans la planification, il faut respecter les principes suivants :

a) utiliser des fréquences porteuses en coïncidence, avec un écartement uniforme des canaux;

b) conserver, dans toute la mesure du possible, le réseau existant de stations de radiodiffusion, en tenant compte des obligations d'un grand nombre de pays;

c) modifier le moins possible les assignations de fréquence existantes;

d) s'efforcer de satisfaire au maximum les besoins de tous les pays en ce qui concerne leurs services de radiodiffusion, en tenant compte des subdivisions administratives et du nombre des langues nationales en cause;

/ e) appliquer la notion d'unité de couverture de radiodiffusion; /

f) tenir compte des diverses caractéristiques techniques qui ont été adoptées par la première session de la Conférence pour les différentes zones de radiodiffusion;

g) prendre en considération les besoins particuliers de certains pays, besoins découlant du fait qu'il n'existe pas, dans d'autres bandes de fréquences (par exemple, la radiodiffusion à modulation de fréquence en ondes métriques) suffisamment de moyens de remplacement. A cet égard, il convient de noter que les bandes kilométriques et hectométriques se prêtent fort bien à une exploitation économique des communications de masse dans des zones étendues;

/h) réserver un certain nombre de canaux à faible puissance pour utilisation exclusive par des stations rayonnant des puissances inférieures ou égales à 1 kW (Document N° 87)/.

9.6.2 Aspects pratiques de la planification

a) L'utilisation d'une grille théorique pour la répartition des canaux devrait faciliter le travail fondamental de planification.

b) Toutefois, si l'on considère les systèmes de radiodiffusion existants ainsi que les assignations de fréquence correspondantes, on pourra être amené à modifier dans sa structure la répartition théorique par grilles.

c) Le réseau théorique devra être complété par d'autres émetteurs ayant des caractéristiques techniques variables, afin de fournir le service requis, comme indiqué au paragraphe 9.6.1.

d) Dans l'application de la méthode d'assignation décrite ci-dessus, il est de l'intérêt de tous que les administrations fassent preuve de bonne volonté et de compréhension mutuelle dans la coordination des demandes des différents pays, si l'on veut obtenir le meilleur résultat possible.

Plusieurs méthodes théoriques peuvent être appliquées pour exécuter ces travaux. Certaines de ces méthodes sont décrites dans les trois annexes ci-jointes.

C. TERZANI
Président

Annexes : 3

ANNEXE 1

1. Dans une zone de planification encombrée, les stations à grande puissance sont réparties dans toute la largeur de la bande de fréquences, pratiquement dans tous les canaux. Une méthode de planification doit permettre de faire face à cette situation; elle doit aussi tenir compte du fait que les diverses administrations attachent une grande importance au maintien de leurs services actuels quant à l'essentiel, et à la nécessité de réduire le plus possible les dépenses occasionnées par des modifications éventuelles.

2. Les méthodes de planification se présentent sous plusieurs aspects. Il y a lieu de noter :

   a) qu'il existe un niveau minimal de puissance nécessaire pour surmonter le bruit,

   b) qu'il y a une limite aux puissances utilisées dans certains canaux s'il s'agit d'employer ces canaux, un grand nombre de fois dans plusieurs parties du monde, pour des programmes différents.

3. A l'échelon mondial, on peut distinguer trois grandes catégories de puissances : puissances élevées, moyennes et faibles, avec un prolongement vers le haut jusqu'à des puissances très élevées et un prolongement vers le bas jusqu'à des puissances très basses. On a environ 10 dB d'intervalle entre les catégories principales; dans les circonstances actuelles, la grande majorité des stations rentre dans cette classification. Le niveau de puissance dans ces trois grandes catégories varie d'une région encombrée à une autre. On peut généraliser en disant que les faibles puissances vont de 1 à 10 kW, les puissances moyennes de 10 à 50 kW, tandis que les puissances élevées sont les puissances égales ou supérieures à 50 kW. Il convient de noter que les puissances maximales utilisées dans les différentes parties du monde varient considérablement; il est souhaitable néanmoins qu'il y ait des transitions progressives entre ces puissances maximales d'une zone à un autre, ou que ces puissances soient identiques.

4. Quatre méthodes "composantes" peuvent être utilisées pour améliorer l'efficacité d'un ensemble de stations d'émission :

   a) on peut porter à un maximum la couverture de toutes les stations en faisant en sorte qu'elles rayonnent sensiblement le même champ utilisable. Cela implique que des stations rayonnant la même puissance soient associées en blocs de fréquences;

   b) il convient de porter à un maximum la couverture de toutes les stations en veillant à ce que les canaux adjacents ne contiennent pas de stations dont les niveaux de puissance soient trop différents les uns des autres;

   c) espacement systématique des stations fonctionnant dans un même canal, en fonction du niveau de puissance. Si l'on tient compte de la composante a), cela conduit à une configuration en triangles équilatéraux.

d) il convient d'associer entre elles un certain nombre minimal de stations faisant partie de la même catégorie de puissance. De cette façon, on peut procéder à une répartition linéaire des canaux et obtenir une structure dans laquelle le brouillage par les canaux adjacents est minimal.

5. La question suivante se pose dès lors : est-il possible d'appliquer certaines des méthodes "composantes" ci-dessus dans la bande des ondes hectométriques, tout en conservant dans cette bande plusieurs catégories différentes de puissances d'émission ? Cela est effectivement possible et permet d'améliorer quelque peu la répartition des canaux adjacents. Toutefois, le "mélange" de plusieurs puissances d'émission différentes présente un inconvénient, à savoir que les stations les moins puissantes seraient soumises à un champ utilisable plus fort.

6. Pour améliorer encore la situation, on pourrait envisager le procédé suivant : il serait possible d'ajuster graduellement toutes les puissances à un niveau commun, ce qui uniformiserait les champs utilisables. Cela présenterait toutefois un inconvénient : les puissances tendraient à être soit insuffisantes, soit excessives.

7. Supposons, en revanche, que les puissances soient réparties selon plusieurs blocs de fréquences, à raison d'un bloc pour chaque catégorie de puissance. Dans ces conditions, chaque station pourrait encore effectuer les opérations pour lesquelles elle est prévue, mais les stations rayonnant les puissances les plus faibles pourraient fonctionner avec des champs utilisables beaucoup moins élevés, ce qui accroîtrait très sensiblement la couverture. En contrepartie de cet avantage, on pourrait être obligé d'opérer un plus grand nombre de changements de fréquence.

8. A l'encontre de cette solution, beaucoup d'administrations pourraient faire le raisonnement suivant : soit une situation dans laquelle des émetteurs rayonnant des niveaux de puissance différents partagent un même canal; le compromis pourrait se révéler avantageux lorsqu'on a un champ utilisable élevé pour les stations à faible puissance, associé à des niveaux élevés de bruit artificiel. En pareil cas, il est possible d'introduire des émetteurs à faible puissance dans une grille comprenant des émetteurs à puissance élevée. A noter cependant qu'il pourrait être nécessaire d'accroître l'espacement des stations à puissance élevée, pour appliquer cette solution.

9. A titre de compromis, on pourrait peut-être grouper des canaux contenant des émetteurs de même puissance, en groupes de 3 canaux par exemple pour chaque catégorie de puissance, compte tenu des demandes présentées. Cette solution ne devrait être envisagée que dans les cas où elle est applicable. Cela représenterait une amélioration par rapport aux systèmes mixtes existants, mais on aurait alors des brouillages entre blocs de puissance. Cela ne serait peut-être pas l'idéal car il resterait un grand nombre de transitions entre ces blocs. A noter cependant qu'avec ce compromis, il serait inutile de faire un grand nombre de changements de fréquence.

10. Une application plus complète de la méthode de planification par grilles permettrait de résoudre plus facilement le problème des brouillages par les canaux adjacents et, d'autre part, l'utilisation de grands blocs de puissance permettrait d'abaisser le niveau des champs utilisables. Il faut considérer cependant qu'on a besoin d'au moins trois catégories de puissances, et qu'il faut éviter de placer des groupes à faible puissance à côté de groupes à puissance élevée; d'autre part, le nombre de canaux dans un groupe doit être minimal (environ 9 ou 12). Cela étant, on voit immédiatement que les avantages ne sauraient être obtenus sans un certain décalage de fréquence, égal à une ou plusieurs largeurs de bloc.

11. Pour la mise en oeuvre pratique, on pourrait être amené à faire fonctionner l'ensemble des stations au-dessous d'une fréquence de l'ordre de 1 000 kHz, comme c'est le cas actuellement. Dans cette partie de la bande de fréquences, on pourrait effectuer une analyse par ordinateur pour voir si quelques changements de fréquence très simples seraient de nature à fournir des améliorations notables.

12. Compte tenu des systèmes actuellement en usage et des besoins des administrations, une analyse par ordinateur pourrait mettre en lumière les avantages et les inconvénients des quatre méthodes "composantes" décrites plus haut, et de toutes autres méthodes que l'on pourrait imaginer.

13. Dans l'application des méthodes de planification par grilles, il convient de noter que d'autres principes encore pourraient être mis en pratique, pour obtenir une meilleure concordance entre les résultats et la situation particulière à laquelle on est confronté. Le cas échéant, il pourrait y avoir avantage à déformer la carte pour tenir compte d'autres facteurs, par exemple les caractéristiques géomagnétiques. On trouvera dans l'Annexe 2 un exposé plus complet de la théorie des grilles.

14. Si on a affaire à des zone suffisamment éloignées des régions à grande densité de population, et dans lesquelles se trouvent à la fois des stations à faible puissance et des stations à puissance moyenne, on peut envisager l'application de procédures de coordination simplifiées. Une méthode de ce genre est décrite dans l'Annexe 3.

ANNEXE 2

METHODE DE PLANIFICATION DES FREQUENCES POUR LA RADIODIFFUSION A ONDES KILOMETRIQUES ET HECTOMETRIQUES FONDEE SUR DES GRILLES DE FORME GEOMETRIQUE REGULIERE ET DES SCHEMAS DE DISTRIBUTION LINEAIRE DES CANAUX

Dans des grilles de forme géométrique régulière, il est possible d'utiliser des schémas de distribution linéaire des canaux de manière à réduire au minimum les brouillages mutuels. La grille se compose en principe d'un nombre convenable de triangles sphériques équilatéraux, ou presque équilatéraux, dont la longueur des côtés correspond à la distance nécessaire entre les émetteurs partageant un même canal (distance entre émetteurs fonctionnant dans un même canal). Dans le cas idéal, le nombre C des canaux disponibles dans la totalité de la bande ou, si on préfère, dans une partie de cette bande, est uniformément réparti sur la surface occupée par un couple quelconque de triangles ayant un côté commun (s'il s'agit de triangles équilatéraux, ils constituent un losange). Ainsi, tous les canaux utilisés sont attribués à des zones élémentaires de même surface (voir la Figure 1).

Dans les schémas de distribution linéaire, les canaux sont disposés de manière que, dans une direction quelconque, les espacements de fréquence entre des canaux attribués à des zones séparées pas des intervalles égaux soient constants (à condition que les numéros de canaux n et (C + n) puissent être considérés comme identiques). Par conséquent, en utilisant des schémas de distribution linéaire, on est sûr que les conditions de brouillage sont identiques dans tout canal donné du réseau. Les différences de brouillage sont dues uniquement à l'influence de la fréquence sur les effets de propagation. On peut donc facilement vérifier l'efficacité d'un schéma de distribution linéaire des canaux en calculant par exemple le brouillage causé au canal qui correspond aux sommets du quadrilatère. Il est évident que - abstraction faite du brouillage dans un même canal - le brouillage sera minimal lorsque les canaux considérés, par exemple les canaux adjacents, sont assignés à des zones proches des centres de gravité des deux triangles qui constituent le quadrilatère. Dans le cas d'un losange, la distance des centres de gravité aux sommets est égale à $1/\sqrt{3}$ fois la distance des émetteurs fonctionnant dans le même canal.

Il est assez facile, dans les travaux de planification d'appliquer des grilles de forme géométriques régulière et des schémas de distribution linéaire des canaux. Cela suppose toutefois que la planification n'est pas limitée par de nombreuses assignations de fréquence existantes devant être respectées dans des limites très strictes. Dans ce dernier cas, cette méthode de planification ne conviendrait pas parce que, si l'on voulait adapter la grille régulière - et notamment la distribution des canaux qu'elle implique - à des emplacements réels d'émetteurs, tout en respectant les assignations existantes, on compromettrait gravement la couverture.

Dans tous les autres cas, cette méthode donne des résultats satisfaisants lorsque, moyennant une déformation convenable des positions des canaux de la grille régulière, les canaux sont adaptés aux emplacements réels des émetteurs (voir la Figure 2). Il est souhaitable dans ce cas que les déformations soient peu importantes, mais en fait dans des cas particuliers, voire fréquents, elles risquent d'être considérables; il faut alors, dans ces conditions, être aussi prudent que si on n'appliquait pas cette méthode. Normalement, les effets des déformations de la grille sur le brouillage tendent à se compenser.

Pour faciliter l'adaptation des positions des canaux aux emplacements réels des émetteurs, il est utile de subdiviser l'ensemble de la zone de planification (Régions 1 et 3) en quadrilatères (de forme rhombique ou quasi rhombique) dont la longueur des côtés corresponde à la distance prédéterminée entre émetteurs fonctionnant dans le même canal. Si des distances différentes doivent être respectées dans les diverses parties de la zone de planification, la méthode consiste à adapter convenablement la grille de subdivision aux besoins particuliers de l'une quelconque de ces parties de la zone.

Si, après cette subdivision, un ou plusieurs quadrilatères contiennent un nombre d'émetteurs supérieur au nombre C des canaux disponibles dans un quadrilatère donné, les canaux ne peuvent être assignés que lorsque les émetteurs en excès sont groupés de manière à constituer des réseaux synchronisés. Les difficultés qui risquent de se produire lorsque les émetteurs en excès ne peuvent pas être organisés en groupes synchronisés existeraient aussi si la planification n'était pas fondée sur la méthode décrite ici. Dans ce cas, il faudra se mettre d'accord soit pour décider d'une modification convenable des caractéristiques techniques, soit pour réduire le nombre des demandes dans la zone où l'on rencontre des difficultés.

Il convient de souligner que la méthode de planification exposée ci-dessus vise tout d'abord à donner les directives à suivre pendant la phase de planification. Elle facilite l'assignation des canaux, en fournissant les canaux à assigner dans leur ordre probable d'applicabilité. Toutefois, une méthode de planification ne peut jamais remplacer des négociations entre les administrations intéressées, négociations qui sont nécessaires pour déterminer la puissance rayonnée ou les diagrammes de rayonnement horizontal des émetteurs en cause.

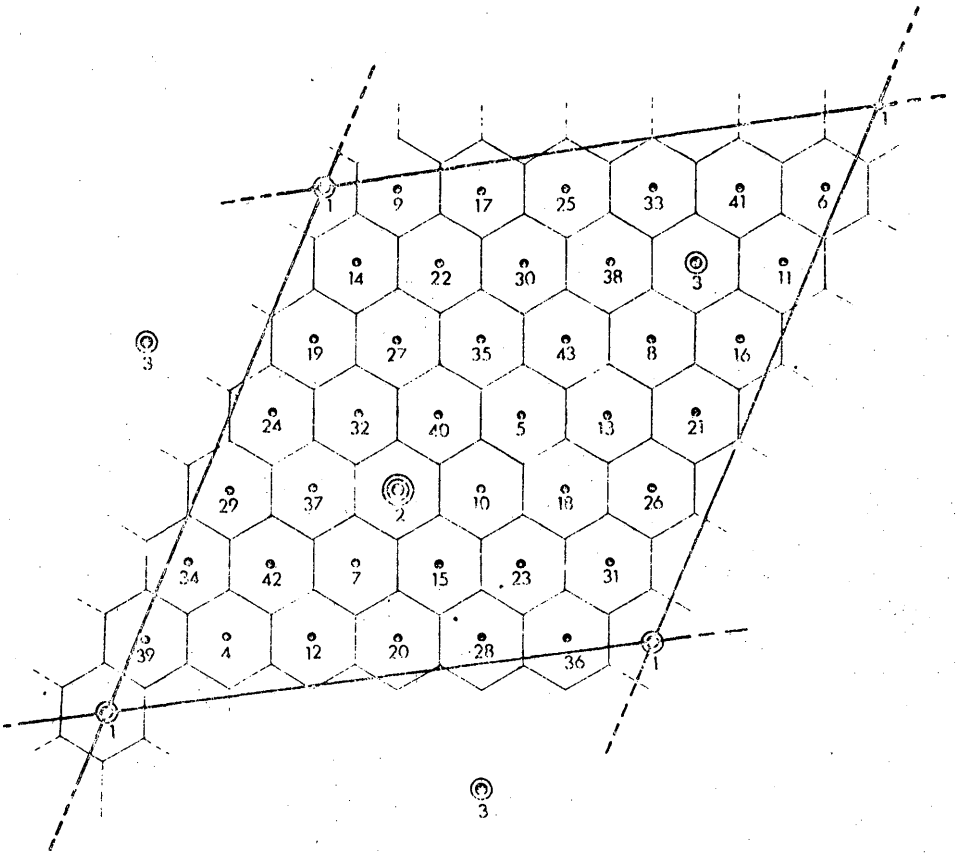


Fig.1. - Exemple d'une distribution linéaire pour 43 canaux.

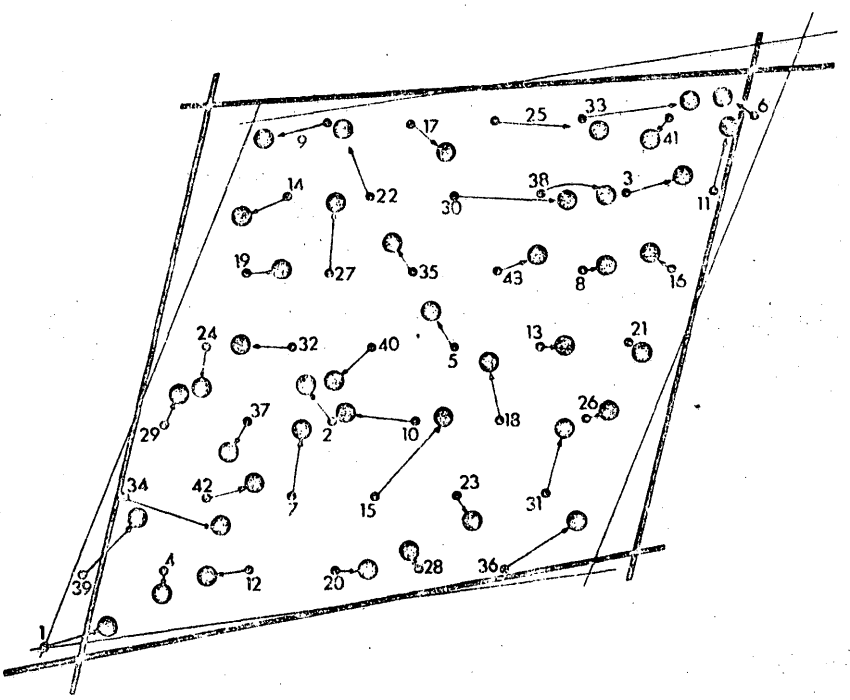


Fig.2. - Application d'une distribution linéaire sur un réseau d'émetteurs réels.
Les points numérotés représentent les emplacements des émetteurs sur le réseau idéal de la Fig.1. Les cercles noirs sont les emplacements géographiques des émetteurs.

ANNEXE 3

Soit par exemple une zone de planification par grilles où la population est concentrée de manière irrégulière sur des îles très dispersées. Aux limites d'une telle zone, il serait possible d'appliquer le principe de la distance de coordination, comme on l'a fait pour la planification relative aux ondes métriques et décimétriques.

Dans le cas d'assignation pour une île éloignée du Pacifique, il serait évidemment peu logique d'élaborer une nouvelle série de grilles - en dehors de la zone principale à couvrir - uniquement pour introduire cette assignation dans un schéma donné de planification. C'est là, et dans des zones semblables, que l'on peut appliquer la notion de distance de coordination, car elle offre la possibilité d'attribuer un ou plusieurs canaux sans affecter la grille de base.

D'une manière générale, on a la preuve qu'il est possible d'appliquer le principe des distances de coordination si, en ajoutant de nouveaux émetteurs, on ne modifie pas sensiblement les conditions d'exploitation prévues. Par conséquent, lorsque la station à protéger, fonctionnant dans le même canal, est située dans la Zone A, telle que définie dans l'Annexe 1 au Document N° 79, on pourra envisager un champ nominal utilisable de 66 dB (μV/m) comme champ limite auquel on ne doit pas ajouter de brouillage supplémentaire; les valeurs correspondantes seraient de 76 et de 69 dB (μV/m) respectivement dans les Zones B et C.

Le Tableau 1 donne des valeurs typiques de la puissance et de la distance pour chacune des zones considérées. Les données de propagation sont tirées du Rapport 264-2 du C.C.I.R. Ces données de base ne pourront probablement pas être utilisées pour la planification définitive, mais les renseignements du C.C.I.R. n'en sont pas moins utiles pour la comparaison. On propose -16 dB (par rapport au champ nominal utilisable) comme valeur admissible du champ brouilleur qui n'introduirait qu'une augmentation négligeable du brouillage dans la zone de planification couverte par des assignations dans un même canal.

Tableau 1

Champ nominal utilisable		Puissance	Distance de coordination
Zone A	66 dB (μV/m)	10 kW	3300 km
Zone B	76 dB (μV/m)	10 kW	2500 km
Zone C	69 dB (μV/m)	10 kW	3100 km

On estime que des émetteurs répondant aux spécifications ci-dessus devraient être autorisés à fonctionner en coordination directe avec un plan de base, mais sous réserve de ne pas causer de brouillage.

Dans le cas des émetteurs multiples fonctionnant dans un canal ainsi défini, la mesure du champ brouilleur devrait être fournie par la puissance efficace, compte tenu des différences de distance. Si on a affaire à des puissances plus faibles, les émetteurs pourront évidemment être placés plus près de l'émetteur destiné à fonctionner dans le même canal.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 113-F
21 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 4

Australie, République de Corée, République de l'Inde, République d'Indonésie, Iran, Japon, Royaume du Laos, Malaisie, Nouvelle-Zélande, Pakistan, République des Philippines, République de Singapour, Thaïlande, Papua-Nouvelle-Guinée

ESPACEMENT DES CANAUX

Sous réserve de l'accord de tous les pays des Régions 1 et 3 représentés à la Conférence, sous réserve que les fréquences centrales soient des mutliples entiers de la valeur de l'espacement des canaux dans toute la bande des ondes hectométriques attribuée à la radiodiffusion, et à la condition expresse que, dans l'élaboration du projet de plan, toute fréquence utilisée dans la Région 3 soit tout d'abord remplacée par la fréquence du nouveau canal le plus proche (multiple entier de 9 kHz), avec une marge de ± 5 kHz, pour les émetteurs existants, les pays de la Région 3 énumérés ci-dessus sont disposés à accepter un compromis et pourraient admettre l'adoption d'un espacement uniforme des canaux de 9 kHz, à condition que tous les pays représentés à la Conférence donnent leur accord unanime pour un espacement uniforme des canaux de 9 kHz dans toute la bande.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Corrigendum au
Document N° 114-F
23 octobre 1974
Original : anglais

SEANCE PLENIERE

Ne concerne que le texte anglais.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 114-F
21 octobre 1974
Original : anglais

SÉANCE PLENIERE

République de Corée

DECLARATION

La délégation de la République de Corée fait, au nom du Gouvernement de son pays, la déclaration suivante :

Il est profondément regrettable que la délégation de la Chine ait publié une déclaration sur une question politique sans aucun rapport avec les travaux de la présente Conférence, qui est de nature hautement technique. La position de la République de Corée à l'égard de la participation de la Corée du Nord aux travaux des organisations internationales a été définie dans la déclaration de politique étrangère du Président de la République de Corée, M. Park, en date du 23 juin 1973, de la manière suivante : "Nous ne nous opposerons pas à ce que la Corée du Nord participe à nos côtés aux travaux des organisations internationales si cela peut contribuer à apaiser les tensions et à renforcer la coopération internationale".

En conséquence, la déclaration inopportune de la délégation de la Chine devrait être retirée sans délai.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document No 115-F
21 octobre 1974
Original : français

SEANCE PLENIERE

DEUXIEME ET DERNIER RAPPORT DE LA COMMISSION 6

(PRESENTATION DES DEMANDES)

Sujet traité : Projet de Résolution relative aux travaux à effectuer par l'I.F.R.B. avant la deuxième session de la Conférence.

La Commission 6 a adopté à l'unanimité le projet de Résolution figurant en annexe.

M. HARBI
Président

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

PROJET DE RESOLUTION ...

relative aux études à effectuer par l'I.F.R.B. avant la deuxième session de la Conférence

La Conférence administrative Régionale de radiodiffusion en ondes kilométriques et hectométriques, Genève 1974.

considérant

qu'il est essentiel pour le bon déroulement de sa deuxième session chargée de la planification, que des travaux préparatoires soient effectués par l'I.F.R.B. sur la base des demandes présentées par les Administrations et les normes adoptées au cours de la première session.

invite les Administrations

à envoyer à l'I.F.R.B. leurs besoins en fréquences dans les formulaires appropriés dont le modèle se trouve /Doc. 106, page 3/, le plus tôt possible après la clôture de la première session, de telle sorte qu'ils soient reçus par l'I.F.R.B. au plus tard le 1er mai 1975.

charge l'I.F.R.B.

1. de compléter les renseignements qui lui sont parvenus à l'aide des indications qui suivent :

- la puissance de la porteuse en dB par rapport à 1 kW,
- la force cymomotrice, (f.c.m.), dans le plan horizontal,
- la puissance apparente rayonnée sur antenne verticale (p.a.r.v.) dans le plan horizontal,
- l'inclinaison et la déclinaison magnétique ainsi que la latitude géomagnétique au point de l'émetteur,

2. de préparer la liste de toutes les demandes qui lui sont parvenues complétées des renseignements énumérés au paragraphe 1 ci-dessus et d'en communiquer un exemplaire à chaque Administration des Régions 1 et 3 et ce avant le 1er juin 1975,

3. Le Comité étudie les demandes qui lui sont parvenues sur la base des décisions techniques de la première session en procédant comme suit :

3.1 Il calcule de façon provisoire, pour chaque émetteur, le champ utilisable résultant de l'ensemble des demandes, en choisissant la fréquence qui lui paraît la plus appropriée dans la gamme de fréquence désirée lorsque l'Administration n'a pas indiqué une fréquence préférée.

3.2 Il rassemble ces renseignements sous forme de statistiques de façon à présenter un résumé de la situation telle qu'elle résulte des demandes.

3.3 Il établit un rapport contenant les résultats précédents et il l'envoie à toutes les Administrations des Régions 1 et 3, de préférence avant le 1er juillet 1975 et en tout cas au plus tard le 15 juillet 1975.

3.4 Il adresse individuellement à chaque Administration toute suggestion qui lui paraît utile en vue de l'élimination des incompatibilités apparentes.

4. Le Comité prépare pour la deuxième session de la Conférence un document mis à jour contenant le résultat de ses études envoyé aux Administrations, complété de tous les commentaires qui lui sont parvenus depuis la date de cet envoi.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 116-F
21 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 4

PROCES-VERBAL

DE LA

CINQUIEME SEANCE DE LA COMMISSION 4

(Données et critères techniques)

Jeudi, 17 octobre 1974 à 22 h 10

Président : M. J. RUTKOWSKI (Pologne)

Sujets traités :	Document N°
1. Révision du Document N° 72 (pages 4 et 5) d'après le Document N° 61	61, 72
2. Troisième rapport du Groupe de travail 4B	78

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Révision du Document N° 72 (pages 4 et 5) d'après le Document N° 61
(Documents N°S 61 et 72)

Le Président rappelle que les pages 4 et 5 du Document N° 72 ont été renvoyées à la Commission par la Séance plénière parce que le texte ne correspondait pas parfaitement à celui du Document N° 61 tel qu'il avait été adopté.

Le Président du Groupe de travail 4C s'excuse de cette divergence due à un malentendu. Il convient de lire la page 5 du Document N° 72 comme suit :

- paragraphe 8.2 : pas de changement;
- paragraphe 8.3 : pas de changement;
- après le paragraphe 8.3, insérer un nouveau paragraphe 8.3.1, absolument semblable au paragraphe 4.1 du Document N° 61;
- paragraphe 8.4 : supprimer la dernière phrase.

Le délégué de l'U.R.S.S. se déclare entièrement satisfait par les amendements proposés.

Les amendements proposés pour la page 5 du Document N° 72 sont adoptés.

Le Président indique que le texte révisé sera soumis à la Commission de rédaction.

2. Troisième rapport du Groupe de travail 4B
(Document N° 78)

Sur l'invitation du Président, le délégué de la République Fédérale d'Allemagne fait une présentation audio-visuelle de la question des rapports de protection aux fréquences radioélectriques, à l'aide de matériel fourni par l'Institut de radiotechnique (I.R.T.) de son pays.

Invitant la Commission à examiner le Document N° 78, le Président souligne l'étroite corrélation qui existe entre la question des rapports de protection aux fréquences radioélectriques et celle des distances de coordination. Si des valeurs plus élevées sont adoptées pour les rapports de protection, il sera difficile, voire impossible, pour les pays d'obtenir une protection suffisante, le nombre des canaux disponibles pour la radiodiffusion étant limité par des lois naturelles et par le Règlement des radiocommunications. En outre, comme l'ont fait ressortir certaines délégations lors des réunions du Groupe de travail 4B, si les pays insistent pour obtenir actuellement des rapports de protection plus favorables, cela risque de restreindre inévitablement le développement futur de la radiodiffusion, car il n'y aura plus de canaux disponibles pour des émetteurs supplémentaires. En conclusion, le

Président note une tendance générale à élever la valeur des paramètres techniques de toutes sortes. Il convient de lutter contre cette tendance, qui risque d'aboutir à une situation sans rapport avec la réalité, ce qui mettrait la deuxième session de la Conférence dans l'impossibilité d'élaborer un plan.

Le délégué de l'U.R.S.S. propose de modifier le paragraphe 2 du Document N° 78 de la manière suivante :

"2. Pour les besoins de la planification, on utilisera les valeurs suivantes pour le rapport de protection dans le même canal :

- 30 dB pour un signal utile stable en présence d'un signal brouilleur stable ou fluctuant,

- 27 dB pour un signal utile fluctuant en présence d'un signal brouilleur stable ou fluctuant.

A la suite d'accords entre les administrations intéressées, les valeurs suivantes pourront être adoptées pour le rapport de protection dans le même canal :

- jusqu'à 40 dB (là où les conditions le permettent) pour un signal utile stable en présence d'un signal brouilleur stable ou fluctuant,

- jusqu'à 37 dB (là où les conditions le permettent) pour un signal utile fluctuant en présence d'un signal brouilleur stable ou fluctuant.

Ces valeurs s'appliquent aux pays où les ondes hectométriques constituent le principal moyen permettant d'assurer un service de radiodiffusion.

Note : Dans le cas d'un signal utile ou brouilleur fluctuant, ces valeurs sont applicables à minuit pour au moins 50 % des nuits d'une année pour le rapport de protection dans le même canal."

Les délégués du Japon, de l'Italie, du Nigéria, de l'Australie, de la France, de la Roumanie et de l'Inde appuient cet amendement.

L'amendement est approuvé à l'unanimité.

Le Document N° 78, tel que modifié, est adopté.

La séance est levée à 23 h 05.

Le Secrétaire : Le Président :

C. GLINZ J. RUTKOWSKI

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 117-F
21 octobre 1974
Original : anglais

SEANCE PLENIERE

RAPPORT DU SOUS-GROUPE PLEN-A

PROJET DE RESOLUTION...

Rapport de la première session

La Conférence administrative régionale de radiodiffusion en ondes kilométriques et hectométriques, Genève 1974.

considérant

1. que, conformément à la Résolution N° 743 du Conseil d'administration, l'ordre du jour de la deuxième session de la Conférence sera le suivant :

" a) étudier le rapport de la première session de la Conférence administrative régionale de radiodiffusion sur ondes kilométriques et hectométriques sur les critères techniques et d'exploitation et sur les méthodes de planification des fréquences dans les bandes de radiodiffusion sur ondes kilométriques et hectométriques dans les Régions 1 et 3;

b) sur la base des critères et méthodes ci-dessus, établir un accord et un plan de fréquences associé pour les assignations dans les bandes de radiodiffusion sur ondes kilométriques dans les Régions 1 et 3 afin de remplacer le cas échéant les plans existants pour ces bandes";

2. que de nombreuses délégations sont d'avis que le rapport de la première session ne devrait être signé que par le Président de la Conférence et qu'un certain nombre de délégations pensent au contraire que chaque délégation devrait signer ce rapport;

3. que des solutions de compromis ont été adoptées à l'issue de débats difficiles en raison, notamment, des différences entre les conditions qui règnent dans les Régions 1 et 3;

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

décide

que la deuxième session utilisera les bases techniques définies dans le rapport de la première session;

charge

1. le Président de la Conférence de transmettre, sous sa signature, le rapport de la première session à la deuxième session de la Conférence;

2. le Secrétaire général de transmettre le rapport de la première session à toutes les administrations des Régions 1 et 3.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 118-F
22 octobre 1974
Original : anglais

SEANCE PLENIERE

PROCES-VERBAL

DE LA

DEUXIEME SEANCE PLENIERE

Mercredi, 16 octobre 1974 à 15 h 00

Président : M. F. LOCHER (Confédération Suisse)

Sujets traités	Document N°
1. Première série de textes soumise par la Commission de rédaction	64, 72
2. Date limite pour la soumission de propositions à la première session	-
3. Forme du rapport de la première session	DT/30
4. Etat d'avancement des travaux	-

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Première série de textes soumise par la Commission de rédaction à la Séance plénière (Documents N^{os} 64 et 72)

Le Président de la Commission de rédaction présente le Document N° 64, dans lequel figure le projet de plan proposé par la Commission de rédaction pour le document contenant les décisions de la première session de la Conférence. Il est suggéré de diviser les textes soumis à la Commission de rédaction en trois catégories. Premièrement, les décisions des Commissions constitueront la partie principale du document (Chapitres 1 à 10). La subdivision de ces chapitres a été suggérée à titre provisoire et pourra être modifiée à mesure que progresseront les travaux des commissions. Deuxièmement, tous les renseignements techniques, comme ceux qui sont présentés dans les textes du C.C.I.R., figureront dans les appendices. Enfin, toutes les résolutions, recommandations ou voeux adoptés par la première session figureront à la fin du document.

Le projet de plan exposé dans le Document N° 64 est approuvé.

Le Président de la Commission de rédaction présente le Document N° 72, soulignant que certains des textes techniques indiqués en référence (tels que le Rapport 618 du C.C.I.R., à la page 2 du document) sont nouveaux et n'ont pas encore été officiellement publiés par l'Union. Il s'agit de savoir s'il serait intéressant de publier ces textes dans les appendices au rapport de la première session, comme cela sera fait pour les autres renseignements techniques.

Le Président de la Commission 6 appuie cette suggestion, sous réserve que la réimpression des textes en question ne soulève pas de difficulté. Il sera probablement utile que les administrations, au moment de remplir le formulaire relatif à la présentation des demandes (que la Commission 6 prépare actuellement), puissent consulter aisément les définitions ou la description des méthodes de mesure.

Le Vice-Secrétaire général indique que si la Conférence peut se satisfaire du même type de reproduction que celui qui a été adopté pour les textes du C.C.I.R. figurant dans l'annexe au Document N° 10, il n'y aura aucun problème. En revanche, si la Conférence désire un document imprimé, de la même qualité que les nouveaux volumes du C.C.I.R., les textes ne pourront être publiés avant le printemps de 1975.

Le délégué du Liban estime que la parution immédiate des textes est plus importante pour les administrations que la qualité de l'impression.

Le délégué du Royaume-Uni, appuyé par le délégué de la Suède, propose, - étant donné que ces textes du C.C.I.R. risquent d'être volumineux - de les publier sous forme d'un supplément joint au rapport, mais dans une brochure séparée, de manière à éviter que le rapport soit trop gros. Cette brochure constituerait pour les administrations une référence utile. Pour qu'elle soit aussi concise que possible, il n'y aurait pas lieu d'y inclure tels textes cités dans le rapport que l'on peut facilement trouver ailleurs (par exemple des extraits du Règlement des radiocommunications). L'impression ne soulèverait aucune difficulté car la plupart des textes qui seront probablement nécessaires, pourront être reproduits à partir de l'annexe au Document N° 10.

Le Président de la Commission de rédaction, appuyé par le délégué de la Suède et le représentant de l'Union de radiodiffusion des Etats arabes, estimant qu'il est encore prématuré d'évaluer le volume des textes du C.C.I.R. qu'il faudra publier, propose de laisser aux Présidents des Commissions et à la Commission de rédaction le soin de décider des textes qui seront nécessaires pour le rapport et de la forme sous laquelle il conviendra de les présenter.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de l'Espagne ayant demandé si la Conférence adoptera la procédure suivie à la Conférence maritime, pendant laquelle un représentant de chacun des groupes linguistiques avait indiqué les divergences entre les différentes versions des textes soumis par la Commission de rédaction, le Vice-Secrétaire général répond que cette procédure avait été appliquée seulement à la seconde lecture des textes. Il n'avait pas été possible en effet, faute de temps, d'imprimer un nouveau texte tenant compte des corrections apportées en première lecture. L'application de cette méthode à la présente Conférence dépendra du rythme d'avancement des travaux. Le Vice-Secrétaire général reconnaît toutefois qu'il faut prévoir la plus grande souplesse possible dans le travail.

Le Président invite les délégués à examiner le Document N° 72 page par page.

Page 2

Approuvée, moyennant une correction d'ordre rédactionnel dans la version espagnole seulement, indiquée par le délégué de l'Espagne.

Page 3

Le Président de la Commission de rédaction ayant signalé que sa Commission avait des doutes au sujet du sens exact du mot "simultanément", qui figure au début de la deuxième ligne du paragraphe 4.4, le délégué de la Nouvelle-Zélande, appuyé par les délégués du Royaume-Uni et du Nigeria, propose de remplacer ce terme par "conjointement".

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de la Suède estime que la décision d'utiliser conjointement les notions de f.c.m. et p.a.r.v. constitue un compromis regrettable dû au fait que les partisans respectifs de chacune des deux notions n'ont pas voulu que l'autre l'emporte. Il serait plus commode de se mettre d'accord sur une expression unique de la puissance rayonnée (la délégation suédoise est, quant à elle, favorable à l'expression p.a.r.v. car il est plus facile de se représenter la puissance d'un émetteur à partir d'une valeur en watts qu'à partir d'une valeur en volts). On pourrait alors ajouter en note de bas de page une formule simple permettant de convertir dans une autre unité l'expression retenue pour la puissance rayonnée. Toutefois, si cette proposition est rejetée et si les deux notions sont retenues, il conviendrait au moins d'utiliser la même unité dans les deux cas, c'est-à-dire le décibel.

Il est pris note de cette déclaration.

Le délégué du Liban fait ressortir que c'est seulement après de longs débats que la Commission 4 a pu parvenir à cette solution de compromis sur l'expression de la puissance rayonnée. Il n'y aurait aucune difficulté à calculer la f.c.m. à partir de la p.a.r.v. et inversement si, comme il en a été décidé à la Commission 4, on établit un tableau indiquant les valeurs correspondantes des deux grandeurs.

Le délégué de l'Espagne indique une correction à apporter à la version espagnole du paragraphe 4.4.

La page 3, telle que modifiée, est approuvée.

Pages 4 et 5

Le délégué du Japon déclare qu'en ce qui concerne les bandes partagées dans la bande des ondes kilométriques, sa délégation tient à signaler que dans la Région 3, la bande 160-285 kHz est attribuée au service de radionavigation aéronautique, comme l'indique le Tableau des attributions de fréquences dans le Règlement des radiocommunications. Un certain nombre de radiophares aéronautiques qui fonctionnent dans cette bande au Japon sont dûment inscrits dans le Fichier de référence international des fréquences. Malheureusement, les émissions de ces radiophares ont été parfois brouillées par des stations de radiodiffusion de la Région 1. Vu le risque que présente pour des vies humaines la mauvaise réception par les aéronefs des signaux émis par les radiophares, l'orateur appelle l'attention de toutes les administrations sur la nécessité de respecter les dispositions du numéro 117 du Règlement des radiocommunications. La délégation japonaise recommande instamment que, lorsqu'on établira un plan pour la radiodiffusion à ondes kilométriques pour la Région 1, ces dispositions du Règlement des radiocommunications soient strictement observées.

Il est pris note de cette déclaration.

Le délégué de Koweït estime qu'il est important d'éviter les brouillages nuisibles dans la bande à laquelle se réfère le paragraphe 8.1.3 (page 4).

Il est pris note de cette déclaration.

Le délégué de l'U.R.S.S. ayant fait observer que la Commission de rédaction a apporté certaines modifications au texte des pages 4 et 5 après leur approbation par la Commission 4, il est décidé de renvoyer les pages 4 et 5 à la Commission 4 pour approbation finale.

2. Date limite pour la soumission des propositions à la première session

Le délégué de l'Italie, appuyé par le délégué du Royaume-Uni, fait observer qu'il ne serait pas souhaitable de fixer une date limite pour la soumission des propositions à la présente session car cela empêcherait les délégations de présenter des propositions de compromis après cette date. Il suggère donc de ne fixer aucune date limite.

Après un bref échange de vues auquel participent les délégués de l'Espagne et de l'U.R.S.S., le Vice-Président de l'I.F.R.B., le Vice-Secrétaire général et le Président, cette proposition est approuvée.

3. Forme du rapport de la première session (Document N° DT/30)

Après la présentation du Document N° DT/30 par le Vice-Secrétaire général, le délégué de l'Espagne met en doute le bien-fondé du parallèle établi entre la Conférence aéronautique et la présente Conférence. Il existe entre ces deux Conférences un certain nombre de différences, dont la plus importante est le fait que la Conférence aéronautique n'avait pas fini de rassembler les données techiques à la fin de sa première session et qu'elle avait dû terminer cette tâche à sa seconde session, alors que le rassemblement des données techniques nécessaires à la présente Conférence sera terminé avant la fin de la première session. Il est essentiel de faire en sorte que les mesures à prendre au sujet des décisions de la première session évitent de donner aux administrations l'impression que les accords réalisés n'ont qu'un caractère provisoire. Les délégués ont besoin de plus de temps pour examiner une question aussi importante et il ne saurait être question de prendre une décision au cours de la présente séance plénière.

Le Vice-Secrétaire général estime que, malgré ces observations, la comparaison entre la Conférence aéronautique de 1966 et la présente Conférence se justifie. Les sessions préparatoires sont analogues. Si la session en cours a le statut juridique d'une session préparatoire d'une conférence administrative, elle relève des dispositions du numéro 75 de la Convention de Montreux, selon lesquelles le rapport final de la session doit être approuvé par la séance plénière et signé par le Président. La séance plénière a

toutefois la possibilité d'en décider autrement, mais dans ce cas, le Vice-Secrétaire général souhaite appeler l'attention de la séance sur les conséquences qu'entraînerait la signature du rapport final par les délégations participantes, et notamment : nécessité de passer par la longue procédure d'approbation par les gouvernements des pays Membres, ensuite transmission de cette approbation à l'U.I.T. et nécessité d'établir un protocole final.

Le délégué de la République Fédérale d'Allemagne, appuyé par les délégués de l'Italie, du Liban, de la Nouvelle-Zélande et du Libéria, estime que, la session en cours n'étant que la première partie d'une seule et même conférence, il n'est pas nécessaire que le rapport soit signé par les délégations participantes. Selon lui, il suffit de présenter les textes entérinés par la session sous une forme convenue et de faire adopter par la séance plénière une résolution approuvant ce rapport signé par le Président, en tant que base des travaux de la deuxième session.

Selon le délégué du Nigeria, il importe que les délégations participantes signent le rapport pour l'authentifier.

Les délégués de la Nouvelle-Zélande et du Pakistan font valoir que les pouvoirs donnés à leurs délégations ne portent pas sur la signature d'un document final établi par la Conférence.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B., appuyé par les délégués de la Mauritanie et du Sénégal, doute que les résultats figurant dans le rapport final, et sur lesquels seront fondés les travaux de l'I.F.R.B. pendant l'intervalle des deux sessions, soient reconnus comme valables par les administrations si le rapport n'est pas signé par les délégations participantes.

Le délégué de la République Fédérale d'Allemagne estime que ce problème pourrait être résolu par l'adoption d'une résolution indiquant aux divers organismes de l'U.I.T. les mesures à prendre après la fin de la session en cours.

Le délégué du Japon demande des explications sur le caractère d'une telle résolution et note que les résolutions, recommandations et voeux joints à la Convention ne sont pas couverts par les signatures apposées sur cette Convention. Le Vice-Secrétaire général répond que les résolutions représentent des accords passés par les délégations participant à une Conférence et que la validité juridique des directives qu'elles donnent aux organismes de l'Union ou les voeux qu'elles expriment à l'adresse des instances supérieures de l'Union, telles que la Conférence de plénipotentiaires, ne saurait être mise en doute.

En réponse à une observation du Vice-Président de l'I.F.R.B., il déclare que, en dehors de circonstances exceptionnelles, les résolutions adoptées par les conférences administratives prennent généralement effet immédiatement.

En réponse à une observation du délégué de l'Espagne concernant les dispositions de la Convention relatives aux pouvoirs établis pour les conférences administratives, le Vice-Secrétaire général indique qu'il faut informer les administrations de la nécessité de présenter des pouvoirs pour participer à une conférence, quelles que soient les mesures qui seront prises.

En réponse à une question du délégué de la Suède, il fait observer qu'une délégation a toujours le droit de formuler des réserves au sujet d'une décision prise par une conférence administrative. Si le rapport final de la session en cours doit être signé par le Président, ces réserves pourront figurer en annexe au rapport. Si l'on décide que les délégations participantes signeront, il faudra établir un protocole final.

Compte tenu de la grande diversité des questions soulevées au cours du débat, il est décidé de renvoyer à une séance plénière ultérieure toute décision concernant la question de la signature du rapport final.

4. Etat d'avancement des travaux

Le Président indique que d'une manière générale les travaux ont progressé de façon satisfaisante, grâce aux efforts des Présidents des Commissions et des Groupes de travail. Néanmoins, certains problèmes techniques très importants, en particulier celui de l'espacement des canaux, n'ont pas été résolus à la satisfaction de tous les intéressés. Le problème de l'espacement des canaux devant être réglé à la session en cours, le Président indique qu'il a pris l'initiative de consulter officieusement certaines délégations; ces consultations ne sont pas encore terminées, mais on a des raisons d'espérer que les concessions nécessaires seront faites, de manière que la situation de la radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques dans les Régions 1 et 3 ne continue pas à se détériorer. Le Président compte sur l'appui de tous les participants, en espérant qu'ils se mettront aussi en rapport avec d'autres délégations ou groupes de délégations afin de parvenir aussitôt que possible à une solution acceptable.

Le Président de la Commission 4 présente des observations sur les opinions qui ont été émises au sujet de l'espacement des canaux au sein des groupes de travail compétents et qui feront l'objet de nouvelles explications lors d'une séance ultérieure de la Commission 4. De nombreux pays de la Région 3 estiment qu'il serait souhaitable que toutes les Régions adoptent un espacement uniforme des canaux, mais qu'en ce qui concerne la Région 3, l'espacement devrait être de 10 kHz. Divers groupes de pays de la Région 1 ont présenté différentes propositions : un groupe de pays africains qui s'est aussi déclaré favorable à un espacement uniforme, estime que cet espacement devrait être de 9 kHz; un groupe de pays d'Europe orientale a exprimé la même opinion; les pays membres de l'Union européenne de radiodiffusion et un certain nombre de pays de la Région ont aussi préconisé

l'espacement uniforme des canaux, en affirmant que cet espacement devrait être de 8 kHz. Il n'y a donc consensus que sur la nécessité d'un espacement uniforme. La question sera examinée plus avant à la Commission 4, mais il est d'ores et déjà évident qu'il faudra beaucoup de bonne volonté pour parvenir à un compromis acceptable pour tous les participants.

En réponse au délégué du Liban, qui souligne les difficultés que soulèvent les séances de nuit pour les petites délégations telles que la sienne, le Président de la Commission 4 indique que le Groupe de travail 4B se réunira pour approuver certains documents de travail en suspens, mais que le problème de l'espacement des canaux sera examiné à la séance suivante de la Commission 4, le lendemain matin. De toute manière, il est impossible d'éviter les séances de nuit si la Conférence veut respecter les délais fixés par le Conseil d'administration. En outre, on a pris soin de ne pas prévoir de séances simultanées des Commissions 4, 5 et 6, pour tenir compte de la situation des petites délégations.

La séance est levée à 17 h 20.

Le Secrétaire général :
M. MILI

Le Président :
F. LOCHER

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 119-F
22 octobre 1974
Original: français/
anglais

COMMISSION 4

RAPPORT DU GROUPE EDITORIAL A LA COMMISSION 4

Définitions du canal et de l'espacement des canaux

1. Canal (en radiodiffusion en modulation d'amplitude)

Partie du spectre des fréquences dont la largeur est égale à la largeur de bande necéssaire pour une émission de radiodiffusion en modulation d'amplitude, et qui est caractérisée par la valeur nominale de la fréquence porteuse.

2. Espacement des canaux (en radiodiffusion en modulation d'amplitude)

Différence entre les valeurs nominales des porteuses de deux canaux consécutifs; cette notion n'a d'intêret pratique que si cette différence est constante dans une bande de fréquence donnée.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 120-F
22 octobre 1974
Original : français

SEANCE PLENIERE

République Populaire d'Albanie

DECLARATION

La Délégation de la République Populaire d'Albanie, en ce qui concerne le rapport sur la vérification des pouvoirs, déclare :

Nous ne reconnaissons pas valables les pouvoirs de la clique Sudvietnamienne de Saïgon. Le Gouvernement Révolutionnaire Provisoire de la République du Sud-Vietnam est le représentant légitime de la population Sudvietnamienne.

Notre délégation exprime son opposition aux pouvoirs émanant des autorités de la Corée du Sud, qui ont été portés au pouvoir de manière illégale par les impérialistes américains, lors de leur agression contre la Corée.

Le seul représentant légitime du peuple Coréen c'est le Gouvernement de la République populaire Démocratique de Corée.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 121-F
22 octobre 1974
Original : anglais

SEANCE PLENIERE

Norvège

TEXTE PROPOSE POUR AMENDER LE DOCUMENT N° 87

1. Page 1, paragraphe 9.3.1, insérer, après "le pays concerné" :

"Dans le cas des pays séparés par des étendues maritimes, le champ de 0,5 mV/m coïncidera, en principe, avec le point milieu du trajet maritime, sauf si les administrations intéressées concluent d'autres arrangements."

2. Page 2, premier alinéa de l'appendice, insérer, après "d'un pays limitrophe" :

"ou au point milieu d'un trajet maritime"

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 122-F
22 octobre 1974
Original : français

SEANCE PLENIERE

RAPPORT

DE LA COMMISSION DE CONTROLE BUDGETAIRE

A LA SEANCE PLENIERE

La Commission de contrôle budgétaire a tenu trois réunions pendant la durée de la première session de la Conférence de radiodiffusion et a examiné les différents points découlant de son mandat.

A la suite de ses travaux et en vertu des dispositions de l'article 5 du Chapitre 9 du Règlement général annexé à la Convention internationale des télécommunications, Montreux 1965, le présent rapport est soumis à l'examen de la Séance plénière.

1. Budget de la Conférence

La Commission de contrôle budgétaire a pris note du budget de la Conférence tel qu'il a été approuvé par le Conseil d'administration au cours de sa 28e session et révisé au cours de sa 29e session 1974. Ce budget s'élève à 1.130.000 francs suisses (voir Document No 19).

2. Situation des dépenses de la Conférence

Conformément aux dispositions du Règlement général annexé à la Convention internationale des télécommunications de Montreux 1965, la Commission de contrôle budgétaire présente à la Séance plénière un rapport indiquant aussi exactement que possible le montant estimé des dépenses de la Conférence.

Faisant suite à ces dispositions, il est soumis à l'examen de la Séance plénière un état indiquant le budget ajusté par le Conseil d'administration au cours de sa 29e session, la ventilation des sommes prévues au budget pour les différents articles et rubriques, les virements de crédits et les dépenses effectuées jusqu'au 18 octobre 1974 pour le compte de la Conférence de radiodiffusion. Cet état, qui figure en annexe au présent document (Annexe 1), est complété par l'indication des dépenses engagées jusqu'à cette date ainsi que les estimations des dépenses à prévoir jusqu'à la clôture de la Conférence.

Il ressort de cet état que le total des dépenses est estimé à 1.047.000.- francs suisses, laissant ainsi une marge de 83.000.- francs suisses par rapport au budget approuvé par le Conseil d'administration.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

3. Contributions des exploitations privées reconnues et des organisations internationales non exonérées

Selon les dispositions de l'article 16 du Règlement financier de l'Union, le rapport de la Commission de contrôle budgétaire à la Séance plénière doit comprendre un état des exploitations privées reconnues et des organisations internationales qui doivent contribuer aux dépenses de la Conférence de radiodiffusion. Cet état doit être complété par la liste des organisations internationales qui sont exonérées de toute contribution conformément au numéro 225 de la Convention.

L'état en question fait l'objet de l'Annexe 3 au présent document.

4. Répartition des frais de la Conférence

La présente Conférence étant une conférence régionale dans le sens du nunéro 50 de l'article 7 de la Convention de Montreux concernant les pays situés dans les Régions 1 et 3 au sens de l'article 5 du Règlement des radiocommunications, les dépenses s'y rapportant devront être supportées par tous les Membres et Membres associés des régions concernées selon la classe de contribution de ces derniers et sur la même base par ceux des Membres et Membres associés de la Région 2 qui ont participé à cette Conférence. L'Annexe 2 au présent document mentionne la liste des Membres et Membres associés qui devront supporter les frais de la Conférence.

Il est à noter que le Conseil d'administration, au cours de sa 27e session, a décidé que la Conférence régionale fera l'objet de deux sessions. Cependant, du fait de l'entrée en vigueur d'une nouvelle convention le 1er janvier 1975, les frais de la première session 1974 devront être mis séparément en compte aux Membres à la fin de l'année 1974.

Selon le décompte figurant en Annexe 1 au présent document, le total des dépenses est estimé à 1.047.000 francs suisses. Compte tenu des contributions qui devront être supportées par les exploitations privées reconnues et les organisations internationales non exonérées, et des 347 unités contributives des Membres et Membres associés qui devront supporter les frais de la Conférence (voir Annexe 2), le montant de l'unité contributive des Membres et Membres associés peut être estimé à 3.000.- francs suisses.

5. Organisation de la Conférence

Conformément au point 674 de l'article 5 du Chapitre 9 du Règlement général annexé à la Convention, la Commission de contrôle budgétaire est également chargée d'apprécier l'organisation et les moyens d'action mis à la disposition des délégués.

Après examen de ce point, la Commission de contrôle budgétaire a considéré que les moyens d'action mis à la disposition des délégués étaient adéquats et que l'organisation de la Conférence n'appelait aucune remarque de sa part.

*

* *

Selon les dispositions du point 677 du Règlement général annexé à la Convention de Montreux 1965, le présent rapport sera transmis avec les observations de la Séance plénière au Secrétaire général afin qu'il en saisisse le Conseil d'administration lors de sa prochaine session annuelle.

*

* *

La Séance plénière est priée de donner son approbation au présent rapport.

Dr M.K. RAO
Président

Annexes : 3

A N N E X E 1

Rubr. N°	Titre	Budget définitif	Virements de crédits rubr./rubr.	Virements de crédits art./art.	Crédits disponibles	Dépenses au 18 octobre 1974 effectives	Dépenses au 18 octobre 1974 engagées	Dépenses au 18 octobre 1974 estimées	Total des dépenses	Différences
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Article I - Dépenses de personnel									
9.101	Traitements et dépenses connexes									
	- Traitements	631.000				31.900	553.000	12.100	597.000	
	- Heures supp.	53.000				-	4.000	26.000	30.000	
		684.000	- 1.000		683.000	31.900	557.000	38.100	627.000	- 56.000
9.102	Frais de voyages									
	- Frais de voyages	47.000			47.000	7.800	17.200	2.000	27.000	- 20.000
9.103	Assurances									
	- CCPPNU	-				900	900	200	2.000	
	- Maladie	10.000				300	-	8.700	9.000	
	- Accidents	4.000				-	-	4.000	4.000	
		14.000	+ 1.000		15.000	1.200	900	12.900	15.000	-
TOTAL ARTICLE I		745.000	-	-	745.000	40.900	575.100	53.000	669.000	- 76.000
	Article II - Dépenses de locaux et de matériel									
9.201	Locaux, mobilier, machines									
	- Location CICG	242.000				87.700	146.600	700	235.000	
	- Achat/Loc. mob. & mach.	3.000				-	3.300	700	4.000	
		245.000	- 2.000	-	243.000	87.700	149.900	1.400	239.000	- 4.000
9.202	Production de documents									
	- Prod. Documents courants	30.000				14.500	-	12.500	27.000	
		30.000	-	-	30.000	14.500	-	12.500	27.000	- 3.000

Rubr. N°	Titre	Budget définitif	Virements de crédits rubr./rubr.	Virements de crédits art./art.	Crédits disponibles	Dépenses au 18 octobre 1974 effectives	Dépenses au 18 octobre 1974 engagées	Dépenses au 18 octobre 1974 estimées	Total des dépenses	Différences
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9.203	Fournitures et frais généraux de bureau									
	- Fournitures & matériel	8.000				500	4.300	200	5.000	
	- Transports locaux	3.000				-	7.500	500	8.00	
		11.000	+ 2.000	-	13.000	500	11.800	700	13.000	
9.204	Affranchissements, téléphones, télégraphes									
	- Affranch.	20.000				4.400	-	14.600	19.000	
	- Taxes télég.	1.000				-	-	-	-	
	- Taxes téléph.	1.000				-	-	-	-	
		22.000	- 2.000	-	20.000	4.400	-	14.600	19.000	- 1.000
9.205	Installations techniques									
	- Inst. tech.	1.000			1.000	-	-	-	-	- 1.000
9.206	Divers et imprévu									
	- Insignes, etc	3.000				400	3.800	800	5.000	
		3.000	+ 2.000		5.000	400	3.800	800	5.000	-
TOTAL	ARTICLE II	312.000	-	-	312.000	107.500	165.500	30.000	303.000	- 9.000
	Article III - Autres dépenses									
9.301	Travaux préparatoires de l'IFRB									
	- Matériel pr ordinateur	7.000				-	-	-	-	
	- Reprod. docs.	4.000				2.300	-	-	2.300	
	- Matériel bur. et divers	2.000				-	-	3.700	3.700	
		13.000			13.000	2.300	-	3.700	6.000	- 7.000

Rubr. N°	Titre	Budget définitif	Virements de crédits rubr./rubr.	Virements de crédits art./art.	Crédits disponibles	Dépenses au 18 octobre 1974 effectives	Dépenses au 18 octobre 1974 engagées	Dépenses au 18 octobre 1974 estimées	Total des dépenses	Différences
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9.302	Rapport à la seconde session									
	- Frais de re-production	45.000			45.000	-	-	45.000	45.000 *)	
		45.000	-	-	45.000	-	-	45.000	45.000	
9.303	Intérêts en faveur du budget ordinaire									
	- Intérêts	15.000			15.000	-	-	24.000	24.000	
		15.000	-	-	15.000	-	-	24.000	24.000	+ 9.000
TOTAL	ARTICLE III	73.000			73.000	2.300	-	72.700	75.000	+ 2.000
TOTAL	GENERAL	1.130.000	-	---	1.130.000	150.700	740.600	155.700	1.047.000	- 83.000

*) Crédit prévu par le Conseil d'administration, en attendant qu'une décision soit prise par la séance plénière au sujet de la forme du rapport final.

A N N E X E 2

Liste des Membres et Membres associés de l'Union et unités contributives

A. MEMBRES des Régions 1 et 3	Unités contributives
1. Afghanistan (République d')	½
2. Albanie (République populaire d')	½
3. Algérie (République algérienne démocratique et populaire)	3
4. Allemagne (République fédérale d')	20
5. Arabie saoudite (Royaume de l')	1
6. Australie	18
7. Autriche	1
8. Bangladesh (République populaire du)	1
9. Belgique	8
10. Biélorussie (République socialiste soviétique de)	1
11. Birmanie (République socialiste de l'Union de)	1
12. Botswana (République de)	½
13. Bulgarie (République populaire de)	1
14. Burundi (République du)	½
15. Cameroun (République unie du)	½
16. Centrafricaine (République)	½
17. Chine (République populaire de)	15
18. Chypre (République de)	½
19. Cité du Vatican (Etat de la)	½
20. Congo (République populaire du)	½
21. Corée (République de)	1
22. Côte d'Ivoire (République de)	1
23. Dahomey (République du)	½
24. Danemark	5
25. Egypte (République arabe d')	5
26. Emirats arabes unis	1
27. Ensemble des territoires représentés par l'Office français des postes et télécommunications d'Outre-Mer	1
28. Espagne	3
29. Ethiopie	1
30. Fiji	½
31. Finlande	3
32. France	30
33. Gabonaise (République)	½
34. Gambie	½
35. Ghana	1
36. Grèce	1
37. Guinée (République de)	½
38. Guinée équatoriale (République de la)	½
39. Haute-Volta (République de)	½
40. Hongroise (République populaire)	1

MEMBRES des Régions 1 et 3 (suite)	Unités contributives
41. Inde (République de l')	13
42. Indonésie (République d')	1
43. Iran	1
44. Iraq (République d')	1
45. Irlande	3
46. Islande	½
47. Israël (Etat d')	1
48. Italie	10
49. Japon	20
50. Jordanie (Royaume hachémite de)	½
51. Kenya (République du)	½
52. Khmère (République	1
53. Koweit (Etat de)	1
54. Laos (Royaume du)	½
55. Lesotho (Royaume de)	½
56. Liban	1
57. Libéria (République du)	1
58. Libyenne (République arabe)	½
59. Liechtenstein (Principauté de)	½
60. Luxembourg	½
61. Malaisie	3
62. Malawi	½
63. Maldives (République des)	½
64. Malgache (République)	1
65. Mali (République du)	½
66. Malte	½
67. Maroc (Royaume du)	1
68. Maurice	½
69. Mauritanie (République islamique de)	½
70. Monaco	½
71. Mongolie (République populaire de)	½
72. Nauru (République de)	½
73. Népal	½
74. Niger (République du)	½
75. Nigeria (République fédérale de)	2
76. Norvège	5
77. Nouvelle-Zélande	5
78. Oman (Sultanat d')	½
79. Ouganda (République de l')	½
80. Pakistan	3
81. Pays-Bas (Royaume des)	8
82. Philippines (République des)	1
83. Pologne (République populaire de)	3
84. Qatar (Etat du)	½
85. République arabe syrienne	1
86. République démocratique allemande	3
87. République socialiste soviétique d'Ukraine	3
88. Roumanie (République socialiste de)	1
89. Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	30
90. Rwandaise (République)	½

MEMBRES des Régions 1 et 3 (suite)	Unités contributives
91. Sénégal (République du)	1
92. Sierra Leone	½
93. Singapour (République de)	1
94. Somalie (République démocratique)	1
95. Soudan (République démocratique du)	1
96. Sri Lanka (Ceylan) (République de)	1
97. Suède	10
98. Suisse (Confédération)	10
99. Swaziland (Royaume du)	½
100. Tanzanie (République unie de)	½
101. Tchad (République du)	½
102. Tchécoslovaque (République socialiste)	3
103. Territoire espagnol du Sahara	1
104. Territoires d'Outre-Mer dont les relations internationales sont assurées par le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	1
105. Thaïlande	2
106. Togolaise (République)	½
107. Tonga (Royaume des)	½
108. Tunisie	2
109. Turquie	2
110. Union des Républiques socialistes soviétiques	30
111. Viet-Nam (République du)	1
112. Yémen (République arabe du)	½
113. Yémen (République démocratique populaire du)	½
114. Yougoslavie (République socialiste fédérative de)	1
115. Zaïre (République du)	1
116. Zambie (République de)	1
B. MEMBRES ASSOCIES des Régions 1 et 3	
1. Papua-Nouvelle Guinée	½
C. MEMBRES ET MEMBRES ASSOCIES de la Région 2 participant à la conférence	
1. Brésil (République fédérative du)	5
	347

A N N E X E 3

PARTICIPATION DES ORGANISATIONS INTERNATIONALES ET DES EXPLOITATIONS PRIVEES RECONNUES AUX TRAVAUX DE LA PREMIERE SESSION DE LA CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

	Classe de contribution
I. ORGANISATIONS INTERNATIONALES	
a) Institutions spécialisées	
NEANT	
b) Autres organisations internationales	
Comité international spécial des perturbations radioélectriques (C.I.S.P.R.)	exonéré
Organisation internationale de radiodiffusion et télévision (O.I.R.T.)	exonérée
Union arabe des télécommunications	exonérée
Union asiatique de radiodiffusion	exonérée
Union de radiodiffusion des Etats arabes	exonérée
Union de radiodiffusions et télévisions nationales d'Afrique (U.R.T.N.A.)	exonérée
Union européenne de radiodiffusion (U.E.R.)	exonérée
II. EXPLOITATIONS PRIVEES RECONNUES	
British Broadcasting Corporation	½ unité
Independent Broadcasting Authority	½ unité

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 123-F
22 Octobre 1974
Original : anglais

Note du Président de la Conférence

A la demande du chef de la délégation de la République Démocratique Allemande, la lettre ci-jointe est portée à l'attention de la Conférence.

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

DELEGATION DE LA REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE ALLEMANDE A LA CONFERENCE DE RADIODIFFUSION DE L'U.I.T. (PREMIERE SESSION), GENEVE, 1974

M. Fritz Locher
Président de la Conférence
de radiodiffusion de l'U.I.T.
(Première session)
Genève

Genève, le 17 octobre 1974

Monsieur le Président,

J'ai l'hónneur de vous soumettre la déclaration suivante, qui émane de la délégation de la République Démocratique Allemande :

"Compte tenu du fait que, dans la liste préliminaire des participants à la Conférence de radiodiffusion de l'U.I.T. (première session), Genève 1974, deux représentants des institutions de Berlin (Ouest) figurent comme membres de la délégation de la République Fédérale d'Allemagne, la délégation de la RDA déclare :

1) que la participation desdits représentants aux travaux de la Conférence, ainsi que la mention de leur présence dans les documents de la Conférence, ne sont admissibles que dans le cadre des dispositions de l'accord quadripartite du 3 septembre 1971 et

2) que, dans la mesure où les travaux de la Conférence peuvent avoir des répercussions sur les questions concernant la sécurité et le statut de Berlin (Ouest), le strict respect de l'accord quadripartite du 3 septembre 1971 doit être garanti."

Je vous serais très obligé, Monsieur le Président, de bien vouloir porter cette déclaration de la délégation de la RDA à l'attention de la Conférence.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée.

G. SCHULZ
Chef a.i. de délégation

PAGES BLEUES

Document N° 124-F
22 octobre 1974

SEANCE PLENIERE

B.5

5ème SERIE DE TEXTES SOUMISE PAR LA COMMISSION DE REDACTION A LA SEANCE PLENIERE

Les textes ci-après sont soumis à la séance plénière en première lecture :

Origine	Référence Doc.		Titre
C5	87	Chap. 1	Définitions (CFP)
C5	84	9.1	Principes de planification
C5	87	9.6	Canaux par émetteurs de faible puissance

M. HUET
Présidente de la
Commission de Rédaction

Annexes : 6 pages

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGES BLEUES

B.5

B.5

B.5

B.5

B.5

B.5

B.5

B.5

B.5

B.5

B.5

CHAPITRE 1

DEFINITIONS

Canaux pour émetteurs de faible puissance (CFP)[1)]

Les canaux pour émetteurs de faible puissance sont destinés à être utilisés par des stations de radiodiffusion fonctionnant dans les bandes hectométriques avec une p.a.r.v. maximale de 1 kW (soit une f.c.m. de 300 V) et pour lesquelles on peut appliquer des méthodes simplifiées de planification et de coordination.

---

1) Ces canaux sont destinés à remplacer "les fréquences communes internationales" définies dans le Plan de Copenhague, 1948.

PAGES BLEUES

B.5

B.5

CHAPITRE 9

METHODE DE PLANIFICATION

B.5

Principes de planification[1)]

La Conférence de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques établira un nouveau plan d'assignation de fréquences en ondes kilométriques et hectométriques dans les Régions 1 et 3.

B.5

Ce plan sera établi conformément au principe selon lequel tous les pays, grands ou petits, sont égaux en droits. Il devra aussi être établi à partir des besoins des administrations et devra conduire à des conditions de réception satisfaisantes dans tous les pays, compte tenu des situations différentes dans les pays des Régions 1 et 3 et en particulier des besoins des pays en voie de développement.

B.5

Le plan sera établi en tenant compte des zones de service par onde de sol et, en certains cas, des zones de service par onde d'espace. L'onde de sol peut être utilisée pour couvrir des zones étendues ou petites.

B.5

Il est extrêmement souhaitable que l'écartement des canaux soit uniforme dans toute la zone couverte par le Plan. (L'idéal serait évidemment d'appliquer ce principe au monde entier).

Les fréquences nominales des porteuses seront des multiples entiers de l'écartement des canaux.

B.5

Il est pris note du fait qu'en choisissant un multiple entier de l'écartement des porteuses comme valeur de la ou des fréquences intermédiaires des futurs récepteurs, on pourrait réduire le brouillage interne de ces récepteurs (voir le Rapport 458-/1/ point 3.2.4. du C.C.I.R.). Une telle disposition n'a d'intérêt que si les valeurs des fréquences porteuses sont elles-mêmes des multiples entiers de leur écartement.

B.5

B.5

---

1) Certaines administrations ont exprimé leur préférence pour un principe de planification plus technique, basé sur l'unité de couverture.

B.5

PAGES BLEUES

B.5

9.6 Canaux pour émetteurs de faible puissance

9.6.1 Principes de planification

B.5

Il est recommandé :

- que des méthodes simplifiées soient appliquées lors de la préparation du Plan ainsi que pour coordonner les additions ou modifications qui lui seront apportées ultérieurement;

B.5

- que les canaux pour des émetteurs de faible puissance (CFP) ne soient pas adjacents aux canaux dans lesquels des émetteurs assurent dans la même zone un service avec de faibles valeurs du champ utilisable;

B.5

- que les CFP soient suffisamment espacés les uns des autres pour être simultanément utilisables dans la même zone;

B.5

- que les CFP soient réservés aux émetteurs qui ne peuvent pas faire partie d'un réseau synchronisé sur un autre canal.

B.5

La valeur du champ nominal utilisable dans les canaux pour émetteurs à faible puissance est de 88 dB (μV/m). Cependant le champ résultant d'un réseau d'émetteurs à faible puissance à la limite du territoire de tout autre pays ne doit pas dépasser 0,5 mV/m, sauf accord entre les administrations intéressées. Le paragraphe 9.6.2 indique la méthode de calcul de ce champ résultant.

9.6.2 Méthodes de planification des canaux pour émetteurs de faible puissance

B.5

9.6.2.1 Méthode de planification[1)]

B.5

Pour que la valeur nominale du champ utilisable dans ces canaux, qui est de 88 dB (μV/m), ne soit pas dépassée en raison de brouillages dus à des émetteurs d'autres pays, chaque pays doit organiser son réseau pour que le champ résultant à la frontière d'un pays limitrophe ne dépasse pas 0,5 mV/m dans un CFP quelconque.

B.5

---

1) Quand les administrations établissent leurs demandes d'assignations dans des CFP, elles peuvent utilement se rappeler que leur part d'assignations dans ces canaux peut être déterminée de façon approximative sur la base d'une densité de puissance uniforme. Dans ces conditions, la puissance totale dans un CFP quelconque, dans un pays de superficie A km2, a pour expression approchée A.50 mW. Il convient de souligner que la valeur exacte de la puissance totale dépend des conditions locales et qu'elle sera de toute façon inférieure à la valeur ci-dessus, si les émetteurs sont concentrés au voisinage des frontières d'autres pays.

B.5

PAGES BLEUES

B.5

Le champ résultant (en mV/m) se calcule au moyen de la formule $\sqrt{E_1^2 + E_2^2 + E_3^2 + \ldots}$, où E_1, E_2, E_3, ... sont les valeurs (en mV/m) du champ dû à chacun des émetteurs d'un pays qui fonctionnent sur un CFP donné. On ne doit tenir compte, dans ce calcul, que des champs dus aux stations situées à moins de 500 km de la frontière d'un pays voisin.

B.5

Ces valeurs du champ E_1, E_2, E_3, ..., doivent être déterminées à l'aide des courbes de la figure ... compte tenu du rayonnement de l'émetteur et de la distance à la frontière du pays voisin; ces courbes, pour une propagation par l'onde de sol, se rapportent à une p.a.r.v. de 1 kW (ou une f.c.m. de 300 V) dans le plan horizontal et une fréquence de 1 MHz. Les courbes A et B correspondent à des conductivités de 10 mS/m sur terre et de 4 S/m sur mer /normalement utilisées pour la planification/. Si la conductivité du sol est connue pour être nettement supérieure à 10 mS/m, c'est la courbe C (30 mS/m) qui doit être utilisée.

B.5

Pour la propagation ionosphérique la courbe D doit être utilisée; elle a été calculée en supposant que l'antenne d'émission est une antenne verticale courte.

B.5

9.6.2.2 Modifications au Plan

Après la deuxième session de la Conférence, certaines administrations peuvent souhaiter modifier ou accroître leurs demandes dans les CFP. Dans ce cas, les administrations pourront apporter des modifications, en limitant la coordination aux seuls pays dont les frontières se trouvent en deçà d'une certaine distance de la station nouvelle ou modifiée. Cette distance de coordination dépend du rayonnement de la station nouvelle ou modifiée; elle est donnée au tableau 1.

B.5

Ce tableau a été établi dans l'hypothèse où l'adjonction d'émetteurs supplémentaires n'augmente pas de plus de 0,2 dB le champ nominal utilisable /des autres émetteurs du même canal/, compte tenu des deux modes de propagation (onde de sol et onde ionosphérique).

B.5

La coordination simplifiée ne doit pas être utilisée pour l'adjonction d'émetteurs synchronisés si la puissance équivalente totale du groupe d'émetteurs dépasse 1kW.

B.5

Si les besoins nouveaux sont tels que la coordination simplifiée ne peut pas être utilisée, la procédure normale de coordination sera appliquée.

B.5

B.5

PAGES BLEUES

B.5

TABLEAU 1

f.c.m. (V)	p.a.r.v. (kW)	Distance de coordination (km)
300	1,0	700
260	0,75	500
212	0,5	400
150	0,25	200, 350*)
95	0,1	70, 250*)
67	0,05	50, 200*)

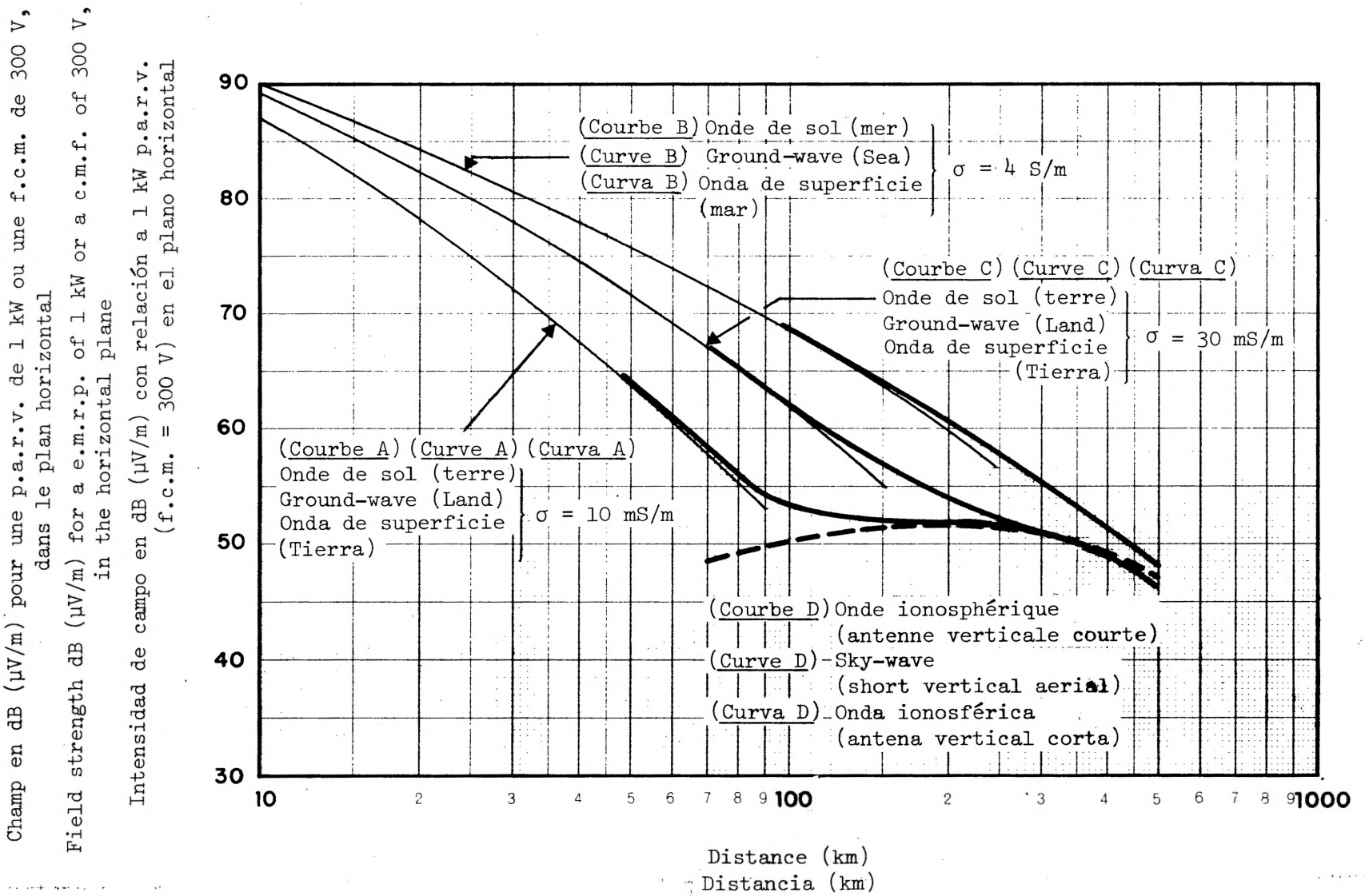
*) Valeurs dans le cas d'un trajet de propagation maritime.

PAGES BLEUES

Courbes pour la planification des canaux pour émetteurs de faible puissance / f = 1 MHz /

Curves for planning low-power channels / f = 1 MHz /

Curvas para la planificación de canales de baja potencia / f = 1 MHz /



UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 125-F
22 octobre 1974
Original : anglais

SEANCE PLENIERE

République du Viet-Nam

DECLARATION

La délégation de la République du Viet-Nam rejette la déclaration dénuée de tout fondement faite par la délégation de la Chine et publiée dans le Document N° 95 :

1. Aucun article de l'Accord de Paris sur le Viet-Nam ne se réfère au Viet-Cong ou ne le décrit comme une administration ou un gouvernement.

2. Aux termes de l'Accord de Paris (Chapitre IV), le Viet-Cong doit se joindre au peuple Sud Vietnamien pour élire un gouvernement du Sud Viet-Nam; le Nord Viet-Nam n'a pas à créer une entité distincte prétendûment désignée sous le nom de "G.R.P." (Gouvernement Révolutionnaire Provisoire).

3. L'Accord de Paris n'a pas désigné et n'a pas compétence pour désigner le "G.R.P." ou toute autre entité que la République du Viet-Nam comme "gouvernement légal du Sud Viet-Nam". L'Accord de Paris n'a pas non plus modifié et n'a pas compétence pour modifier le caractère légal et constitutionnel du Gouvernement de la République du Viet-Nam.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 126-F
23 octobre 1974
Original : français

PROJET DE RESOLUTION ....

Espacement des canaux

La Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques, (première session) Genève, 1974

notant

la Résolution N° 4 de la Conférence Africaine de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques, (Genève, 1966),

considérant

a) que l'utilisation d'un espacement uniforme des canaux dans les Régions 1 et 3 contribuerait à une utilisation plus rationnelle qu'à présent des bandes de fréquences attribuées à la radiodiffusion;

b) que la majorité des administrations se sont prononcées en faveur d'un plan fondé sur un espacement de 9 kHz, les fréquences centrales étant des multiples entiers de 9 kHz;

c) qu'une minorité substantielle d'administrations préfèrent cependant un plan fondé sur un espacement de 8 kHz, les fréquences centrales étant des multiples entiers de 8 kHz;

d) que, néanmoins, les pays des Régions 1 et 3 sont d'accord pour qu'un nouveau projet de plan soit préparé avec un espacement entre canaux de 9 kHz et avec des fréquences centrales égales à des multiples entiers de 9 kHz;

e) que l'adoption d'un tel espacement des canaux amènera à changer les fréquences centrales de la plupart des stations des Régions 1 et 3;

décide

1. qu'il convient que la seconde session de la Conférence établisse un projet de plan d'assignation de fréquences aux stations de radiodiffusion à ondes hectométriques exploitées dans les Régions 1 et 3 en utilisant les fréquences centrales énumérées à l'Annexe;

2. que, lors de l'élaboration du projet du plan, toute fréquence déjà utilisée sera d'abord remplacée par la fréquence du nouveau canal le plus proche; tout autre changement fera l'objet de négociations entre les administrations ou groupes d'administrations intéressés au cours de la deuxième session;

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

3. qu'au cas où la majorité des administrations représentées à la deuxième session de la Conférence estimerait cependant, après un examen approfondi, que ce projet de plan ne lui donne pas satisfaction, la Conférence pourrait envisager la possibilité d'établir un plan fondé sur un autre espacement entre les canaux; dans ce cas les dispositions du paragraphe 2 s'appliqueront également;

4. que la deuxième session de la Conférence adoptera pour les modifications de fréquences nécessaires dans les Régions 1 et 3 un calendrier qui tiendra compte des conditions particulières des pays en voie de développement.

Annexe : 1

A N N E X E - A N N E X - A N E X O

ESPACEMENT UNIFORME DES CANAUX DE 9 KHZ DANS LA BANDE DES ONDES HECTOMETRIQUES

UNIFORM CHANNEL SPACING OF 9 KHZ IN THE MF BAND

SEPARACION UNIFORME DE CANALES DE 9 KHZ EN LA BANDA DE ONDAS HECTOMETRICAS

No.	(kHz)	No.	(kHz)	No.	(kHz)
1	531	41	891	81	1251
2	540	42	900	82	1260
3	549	43	909	83	1269
4	558	44	918	84	1278
5	567	45	927	85	1287
6	576	46	936	86	1296
7	585	47	945	87	1305
8	594	48	954	88	1314
9	603	49	963	89	1323
10	612	50	972	90	1332
11	621	51	981	91	1341
12	630	52	990	92	1350
13	639	53	999	93	1359
14	648	54	1008	94	1368
15	657	55	1017	95	1377
16	666	56	1026	96	1386
17	675	57	1035	97	1395
18	684	58	1044	98	1404
19	693	59	1053	99	1413
20	702	60	1062	100	1422
21	711	61	1071	101	1431
22	720	62	1080	102	1440
23	729	63	1089	103	1449
24	738	64	1098	104	1458
25	747	65	1107	105	1467
26	756	66	1116	106	1476
27	765	67	1125	107	1485
28	774	68	1134	108	1494
29	783	69	1143	109	1503
30	792	70	1152	110	1512
31	801	71	1161	111	1521
32	810	72	1170	112	1530
33	819	73	1179	113	1539
34	828	74	1188	114	1548
35	837	75	1197	115	1557
36	846	76	1206	116	1566
37	855	77	1215	117	1575
38	864	78	1224	118	1584
39	873	79	1233	119	1593
40	882	80	1242	120	1602

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 127-F
22 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 2

COMPTE RENDU

DE LA

DEUXIEME SEANCE DE LA COMMISSION 2

(Pouvoirs)

Lundi 21 octobre 1974 à 15 h 00

Président : M. Samuel H. BUTLER (République du Libéria)

Sujets traités :	Document N°
1. Approbation du compte rendu de la première séance de la Commission 2	71
2. Projet de rapport final de la Commission 2 à la séance plénière	DT/36

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Approbation du compte rendu de la première séance de la Commission 2 (Document N° 71)

Le compte rendu de la première séance de la Commission 2 est approuvé.

2. Projet de rapport final de la Commission 2 à la séance plénière (Document N° DT/36)

Le Président indique certains amendements à apporter à l'Annexe au Document N° DT/36 du fait que la représentation auprès de la Conférence s'est modifiée, quelques pouvoirs supplémentaires ayant été reçus et examinés depuis la publication de ce document.

Le délégué de l'U.R.S.S., parlant également au nom d'un certain nombre d'autres pays, remet des déclarations à inclure comme annexes au rapport final de la Commission 2.

Le rapport final de la Commission 2 (Document N° DT/36, ainsi amendé) est approuvé.

Le Président remercie la Commission de l'autoriser à examiner tous pouvoirs qui pourraient encore lui être communiqués et à faire rapport directement à la séance plénière.

La séance est levée à 15 h 40.

Le Secrétaire : P.A. TRAUB

Le Président : Samuel H. BUTLER

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 128-F(Rév.1)
22 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 4

COMPTE RENDU

DE LA

SIXIEME SEANCE DE LA COMMISSION 4

(Données et critères techniques)

Vendredi 18 octobre 1974 à 9 h 30

Président : M. J. RUTKOWSKI (Pologne)

Sujets traités :	Document N°
1. Espacement des canaux	-
2. Divers	83

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Espacement des canaux

Le Président du Groupe de travail 4B, résumant les résultats obtenus par son groupe, déclare que toutes les délégations sont convenues de la nécessité d'un espacement uniforme des canaux pour l'ensemble des Régions 1 et 3. Toutefois, il n'a pas encore été possible de décider si la valeur à adopter devrait être de 8, 9 ou 10 kHz.

Le Président fait observer que c'est précisément la question cruciale qui se pose à la Conférence : en effet, les différences d'espacement des canaux créent des difficultés sérieuses, surtout à la frontière entre les Régions 1 et 3.

Le délégué du Royaume-Uni, passant en revue les différentes possibilités, préconise un plan d'assignation avec espacement de 8 kHz, ce qui donnerait 135 canaux entre 528 et 1 600 kHz; la bande serait divisée en 3 ou 4 blocs selon la puissance des émetteurs, ainsi que cela est prévu dans les Documents N^{os} 6 et 40. Cette disposition permettrait d'utiliser le spectre de la manière la plus efficace. En contrepartie, elle nécessiterait d'importants changements de fréquence, et entraînerait par conséquent des dépenses élevées. La division de la bande en un plus grand nombre de petits blocs, comme cela est suggéré dans le Document N° 25, entraînerait des changements et des dépenses beaucoup moins importants. L'application d'un plan prévoyant un espacement de 8 kHz diminuerait l'encombrement qui règne dans la Région 1 et permettrait d'augmenter de 25 % le nombre des canaux disponibles dans la Région 3, ce qui ménagerait la possibilité d'une expansion là où elle sera nécessaire. Dans un plan d'assignation bien conçu, on pourrait obtenir une largeur de bande de 10 kHz aux audiofréquences avec un espacement de 8 kHz, ce qui n'est donc pas incompatible avec une bonne qualité de réception. Pour ce qui est des pays qui se trouvent dans une position avantageuse, par exemple ceux qui désirent voir adopter un rapport de protection de 0 dB contre le canal adjacent, même un espacement de 10 kHz ne serait pas suffisant; on pourrait surmonter ces difficultés en n'utilisant qu'un canal sur deux. Il serait plus facile d'éviter les brouillages entre les Régions 2 et 3, car un tel plan permettrait d'obtenir un plus grand nombre de fréquences porteuses communes.

Un plan d'assignation avec espacement de 9 kHz donnerait 120 canaux entre 531 et 1 602 kHz, réduisant ainsi d'une unité le nombre des canaux dans la Région 1. Il faudrait alors changer la fréquence de tous les émetteurs, sans obtenir d'avantages importants, à moins que la bande ne soit divisée en blocs selon la puissance des émetteurs.

Un plan prévoyant un espacement des canaux de 10 kHz, ce qui donnerait 108 canaux entre 530 et 1 600 kHz, ne ferait qu'aggraver l'encombrement dans la Région 1. Un tel plan est donc inacceptable.

Un espacement de 8 kHz, avec une subdivision de la bande en blocs, apporterait donc le plus d'avantages à tout le monde; il permettrait de réduire l'encombrement en Europe (où il n'est pas prévu d'installer de nouveaux émetteurs) et d'avoir une plus grande souplesse d'exploitation dans la Région 3.

L'observateur de l'Union asiatique de radiodiffusion, se référant aux Documents N^os 67 et 69, fait remarquer que 13 au moins des pays d'Asie préconisent un plan qui conserverait l'espacement actuel de 10 kHz. Un examen attentif du plan avec espacement de 8 kHz montre que celui-ci est inacceptable dans la plus grande partie de l'Asie, pour des raisons d'ordre technique et économique. Les pays d'Asie en question ne désirent pas abaisser la qualité de leur radiodiffusion ni dépenser des sommes considérables pour résoudre des problèmes propres à la Région 1 qui pourraient être évités ou pour satisfaire des demandes de débouchés additionnels. Toutefois étant donné la nécessité d'un espacement uniforme, on pourrait envisager un compromis, à savoir l'adoption d'un espacement de 9 kHz.

Le délégué du Pakistan fait valoir que, les modalités d'utilisation actuelles étant purement régionales, décider d'un espacement uniforme des canaux sans tenir compte de la Région 2 pourrait constituer une mauvaise politique. Les changements de fréquence pourraient entraîner des dépenses élevées, en particulier là où l'on utilise des systèmes d'antenne complexes, et il ne semble pas raisonnable de chercher à résoudre les problèmes de brouillage de la Région 1 au détriment des pays en voie de développement qui ne connaissent pas ces problèmes. Par ailleurs, l'augmentation de la puissance des émetteurs dans le monde entier commence déjà à causer des brouillages entre les Régions 2 et 3. Un espacement uniforme de 10 kHz dans le monde entier paraît être la meilleure solution; s'il fallait cependant arriver à un compromis, un espacement de 8 kHz semblerait préférable à 9 kHz.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande fait observer que la valeur moyenne des changements de fréquence nécessaires dans la Région 3 serait de 2 à 3 kHz, avec un maximum de 6 kHz au maximum dans certains cas particuliers. Ainsi, les dépenses ne seraient pas très élevées, et ces modifications ne changeraient rien pour les émetteurs, ni pour les auditeurs.

Le délégué de la Belgique rappelle qu'il a été possible d'arriver à un accord pour l'Europe sur la base d'une étude scientifique de l'utilisation optimale du spectre; les résultats de ces recherches figurent dans le Document N° 3206 de l'U.E.R. Il n'est guère généreux de prétendre que les problèmes d'encombrement auraient pu être évités en Europe pour refuser d'accepter un espacement de 8 kHz. On peut en effet démontrer objectivement que cet espacement représente la meilleure solution pour l'ensemble des Régions 1 et 3.

Le délégué des Pays-Bas fait valoir qu'il n'existe pas de rapport étroit entre l'espacement des canaux et la qualité. C'est ce que montre en effet la radiodiffusion stéréophonique en modulation de fréquence dans la bande des ondes métriques, pour laquelle des canaux occupant 250 kHz ne nécessitent que des espacements de 100 kHz, tout en donnant la meilleure qualité possible.

Le délégué du Pakistan estime qu'un espacement de 8 kHz serait acceptable si l'on pouvait garantir que les changements de fréquence seraient minimes, de l'ordre de 1 ou 2 kHz. Or, il ne pense cependant pas qu'il soit possible de donner cette garantie.

Le délégué de la Belgique répond que les changements de fréquence seraient limités à 4 kHz au maximum; certaines fréquences demeureraient inchangées. Cependant, pour les besoins de la planification on sera vraisemblablement amené à faire un certain nombre de changements plus importants. Si on utilise la méthode préconisée par la Nouvelle-Zélande (Document N° 25) qui consiste à diviser la bande de fréquences en un nombre assez élevé de blocs pour grouper les émetteurs de puissances comparables, on aurait certains changements de fréquence qui pourraient être de l'ordre de 10 %.

Le délégué de la France signale que, techniquement, il n'y aurait aucune difficulté à changer considérablement les fréquences de la plupart des émetteurs modernes. Pour les émetteurs plus anciens, des changements de l'ordre de 5 % sont tout à fait possibles.

Sur des antennes unipolaires, il est possible d'opérer sans difficulté des changements allant jusqu'à 10 %, et presque toutes les antennes directives peuvent subir des changements de 5 % sans que le diagramme de directivité subisse une déformation notable.

Le délégué de l'Australie fait remarquer qu'un écartement de 8 ou 9 kHz obligerait à changer, en Australie, la fréquence d'exploitation d'environ 200 émetteurs dont la puissance rayonnée va de 2 à 50 kW. Le nombre de fréquences à changer serait très élevé, chacun des 108 canaux étant actuellement utilisé. On a estimé que le coût moyen par station serait d'environ 50 dollars puisque, dans tous les cas, il faudrait changer le quartz de l'oscillateur et, dans certains cas, procéder à un nouveau réglage de l'antenne.

Il faut également rappeler que le nombre de stations de grande puissance situées dans la Région 2 et susceptibles de causer des brouillages dans la zone Pacifique de la Région 3, en raison des fréquences de battement (hétérodynes), est très faible; en outre, la grandeur relative des distances entre les stations intéressées est très élevée.

Le délégué du Pakistan relève que les estimations relatives aux changements de fréquence qui seraient nécessaires ont augmenté rapidement au cours de la séance.

Selon l'observateur de l'Union européenne de radiodiffusion, le but de la Conférence n'est pas de forcer la majorité à accepter une proposition qu'elle ne considère pas comme avantageuse, mais plutôt de trouver une solution offrant le maximum d'avantages à tous les intéressés.

Le Président observe que, étant donné les problèmes de brouillage qui se posent dans la zone limite entre les Régions 1 et 3, il est impossible d'envisager des changements de fréquence dans l'une des régions sans tenir compte des conditions qui existent dans l'autre. Si l'on veut améliorer la situation dans son ensemble, il paraît essentiel d'arriver à un accord sur un espacement uniforme.

Le délégué de l'Algérie déclare qu'un espacement uniforme revêt en effet une importance fondamentale pour tous les pays situés dans la zone limite entre les Régions 1 et 3. Il constate avec satisfaction que, d'après le débat qui vient d'avoir lieu, les pays de la Région 3 semblent prêts à consentir à certains sacrifices. Aucun effort ne devrait être épargné pour arriver à une solution de compromis acceptable pour tous.

Le Président déclare qu'on pourrait attirer l'attention de la Commission 5 sur la nécessité de donner aux pays des Régions 1 et 3 l'assurance que les changements de fréquence envisagés seraient maintenus dans des limites aussi étroites que possible.

Le délégué du Royaume-Uni propose de constituer un petit groupe de travail ad hoc chargé d'examiner les différents plans de répartition des canaux mentionnés au cours du débat et de présenter à la Commission un exposé sur les changements de fréquence maximals et minimals, nécessaires pour passer d'un plan à un autre.

A la suite d'un débat sur la composition, le mandat et l'utilité du groupe de travail proposé, débat auquel participent les délégués de l'U.R.S.S., du Royaume-Uni, de l'Espagne, de la France, de la République Fédérale d'Allemagne, de la Suède, de la Belgique, de l'Egypte, de l'Algérie de la Nouvelle-Zélande, du Pakistan, du Japon, de l'Australie, du Lesotho, du Nigeria, de l'Inde, de l'Ouganda, de la Roumanie, de la Mauritanie, de la Malaisie, et du Liban, ainsi que le Président et l'observateur de l'Union de radiodiffusion des Etats-arabes, la proposition du Royaume-Uni est adoptée.

Il est décidé que ce groupe de travail se composera des représentants du Royaume-Uni (Président), de la Belgique (pour l'Europe occidentale), de l'U.R.S.S. (pour l'Europe orientale), de l'Algérie (pour les Etats arabes), du Nigeria (pour l'Afrique), de l'Australie et du Japon (pour l'Asie), ainsi que d'un représentant du C.C.I.R.

Le mandat du groupe de travail, tel qu'il est formulé dans la proposition du Royaume-Uni, est approuvé et le groupe de travail est prié de faire part de ses conclusions à la séance suivante de la Commission.

2. Divers (Document N° 83)

Le délégué de l'Australie présente le Document N° 83, qui a été communiqué aux Commissions 4 et 5. Ce document traite principalement des méthodes de planification, mais il a pour base un argument technique lié à la proposition présentée par l'Italie dans le Document N° 49. On cherche à y démontrer comment un plan en grille pourrait se combiner avec une planification adaptée à la zone australienne. L'orateur croit savoir que ce document a d'ores et déjà été accepté par la Commission 5.

La séance est levée à 12 h 15.

Le Secrétaire :
C. GLINZ

Le Président :
J. RUTKOWSKI

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 128-F
22 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 4

COMPTE RENDU

DE LA

SIXIEME SEANCE DE LA COMMISSION 4

(Données et critères techniques)

Vendredi 18 octobre 1974 à 9 h 30

Président : M. J. RUTKOWSKI (Pologne)

	Sujets traités :	Document N°
1.	Espacement des canaux	-
2.	Divers	83

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Espacement des canaux

Le Président du Groupe de travail 4B, résumant les résultats obtenus par son groupe, déclare que toutes les délégations sont convenues de la nécessité d'un espacement uniforme des canaux pour l'ensemble des Régions 1 et 3. Toutefois, il n'a pas encore été possible de décider si la valeur à adopter devrait être de 8, 9 ou 10 kHz.

Le Président fait observer que c'est précisément la question cruciale qui se pose à la Conférence : en effet, les différences d'espacement des canaux créent des difficultés sérieuses, surtout à la frontière entre les Régions 1 et 3.

Le délégué du Royaume-Uni, passant en revue les différentes possibilités, préconise un plan d'assignation avec espacement de 8 kHz, ce qui donnerait 135 canaux entre 528 et 1 600 kHz; la bande serait divisée en 3 ou 4 blocs selon la puissance des émetteurs, ainsi que cela est prévu dans les Documents N^{os} 6 et 40. Cette disposition permettrait d'utiliser le spectre de la manière la plus efficace. En contrepartie, elle nécessiterait d'importants changements de fréquence, et entraînerait par conséquent des dépenses élevées. La division de la bande en un plus grand nombre de petits blocs, comme cela est suggéré dans le Document N° 25, entraînerait des changements et des dépenses beaucoup moins importants. L'application d'un plan prévoyant un espacement de 8 kHz diminuerait l'encombrement qui règne dans la Région 1 et permettrait d'augmenter de 25 % le nombre des canaux disponibles dans la Région 3, ce qui ménagerait la possibilité d'une expansion là où elle sera nécessaire. Dans un plan d'assignation bien conçu, on pourrait obtenir une largeur de bande de 10 kHz aux audiofréquences avec un espacement de 8 kHz, ce qui n'est donc pas incompatible avec une bonne qualité de réception. Pour ce qui est des pays qui se trouvent dans une position avantageuse, par exemple ceux qui désirent voir adopter un rapport de protection de 0 dB contre le canal adjacent, même un espacement de 10 kHz ne serait pas suffisant; on pourrait surmonter ces difficultés en n'utilisant qu'un canal sur deux. Il serait plus facile d'éviter les brouillages entre les Régions 2 et 3, car un tel plan permettrait d'obtenir un plus grand nombre de fréquences porteuses communes.

Un plan d'assignation avec espacement de 9 kHz donnerait 120 canaux entre 531 et 1 602 kHz, réduisant ainsi d'une unité le nombre des canaux dans la Région 1. Il faudrait alors changer la fréquence de tous les émetteurs, sans obtenir d'avantages importants, à moins que la bande ne soit divisée en blocs selon la puissance des émetteurs.

Un plan prévoyant un espacement des canaux de 10 kHz, ce qui donnerait 108 canaux entre 530 et 1 600 kHz, ne ferait qu'aggraver l'encombrement dans la Région 1. Un tel plan est donc inacceptable.

Un espacement de 8 kHz, avec une subdivision de la bande en blocs, apporterait donc le plus d'avantages à tout le monde; il permettrait de réduire l'encombrement en Europe (où il n'est pas prévu d'installer de nouveaux émetteurs) et d'avoir une plus grande souplesse d'exploitation dans la Région 3.

L'observateur de l'Union asiatique de radiodiffusion, se référant aux Documents N^os 67 et 69, fait remarquer que 13 au moins des pays d'Asie préconisent un plan qui conserverait l'espacement actuel de 10 kHz. Un examen attentif du plan avec espacement de 8 kHz montre que celui-ci est inacceptable dans la plus grande partie de l'Asie, pour des raisons d'ordre technique et économique. Les pays d'Asie en question ne désirent pas abaisser la qualité de leur radiodiffusion ni dépenser des sommes considérables pour résoudre des problèmes propres à la Région 1 qui pourraient être évités ou pour satisfaire des demandes de débouchés additionnels. Toutefois étant donné la nécessité d'un espacement uniforme, on pourrait envisager un compromis, à savoir l'adoption d'un espacement de 9 kHz.

Le délégué du Pakistan fait valoir que, les modalités d'utilisation actuelles étant purement régionales, décider d'un espacement uniforme des canaux sans tenir compte de la Région 2 pourrait constituer une mauvaise politique. Les changements de fréquence pourraient entraîner des dépenses élevées, en particulier là où l'on utilise des systèmes d'antenne complexes, et il ne semble pas raisonnable de chercher à résoudre les problèmes de brouillage de la Région 1 au détriment des pays en voie de développement qui ne connaissent pas ces problèmes. Par ailleurs, l'augmentation de la puissance des émetteurs dans le monde entier commence déjà à causer des brouillages entre les Régions 2 et 3. Un espacement uniforme de 10 kHz dans le monde entier paraît être la meilleure solution; s'il fallait cependant arriver à un compromis, un espacement de 8 kHz semblerait préférable à 9 kHz.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande fait observer que la valeur moyenne des changements de fréquence nécessaires dans la Région 3 serait de 2 à 3 kHz, avec un maximum de 6 kHz au maximum dans certains cas particuliers. Ainsi, les dépenses ne seraient pas très élevées, et ces modifications ne changeraient rien pour les émetteurs, ni pour les auditeurs.

Le délégué de la Belgique rappelle qu'il a été possible d'arriver à un accord pour l'Europe sur la base d'une étude scientifique de l'utilisation optimale du spectre; les résultats de ces recherches figurent dans le Document N° 3206 de l'U.E.R. Il n'est guère généreux de prétendre que les problèmes d'encombrement auraient pu être évités en Europe pour refuser d'accepter un espacement de 8 kHz. On peut en effet démontrer objectivement que cet espacement représente la meilleure solution pour l'ensemble des Régions 1 et 3.

Le délégué des Pays-Bas fait valoir qu'il n'existe pas de rapport étroit entre l'espacement des canaux et la qualité. C'est ce que montre en effet la radiodiffusion stéréophonique en modulation de fréquence dans la bande des ondes métriques, pour laquelle des canaux occupant 250 kHz ne nécessitent que des espacements de 100 kHz, tout en donnant la meilleure qualité possible.

Le délégué du Pakistan estime qu'un espacement de 8 kHz serait acceptable si l'on pouvait garantir que les changements de fréquence seraient minimes, de l'ordre de 1 ou 2 kHz. Or, il ne pense cependant pas qu'il soit possible de donner cette garantie.

Le délégué de la Belgique répond que la plupart des changements de fréquence seraient limités, et que certains d'entre eux, (changements atteignant 10 %) pourraient être faits très facilement; d'autres fréquences demeureraient inchangées, notamment si la bande était divisée en 3 ou 4 blocs selon la puissance d'émission et le type de service. Si la bande était divisée en blocs plus petits, on obtiendrait un plan plus facilement acceptable, comme cela est expliqué dans le Document N° 25, car les émetteurs de puissances comparables pourraient être groupés.

Le délégué de la France signale que, techniquement, il n'y aurait aucune difficulté à changer considérablement les fréquences de la plupart des émetteurs modernes. Pour les émetteurs plus anciens, des changements de l'ordre de 5 % sont tout à fait possibles.

Sur des antennes unipolaires, il est possible d'opérer sans difficulté des changements allant jusqu'à 10 %, et presque toutes les antennes directives peuvent subir des changements de 5 % sans que le diagramme de directivité subisse une déformation notable.

Le délégué de l'Australie déclare que l'adoption d'un espacement de 8 kHz obligerait à changer la fréquence de 12 émetteurs (d'une puissance de 2 à 50 kW) en Australie, où tous les canaux de la bande sont utilisés. Le coût de cette modification, qui nécessiterait l'emploi de nouveaux quartz et le réglage des antennes, a été évalué à 50 dollars par station.

Le nombre des stations à puissance élevée de la Région 2 susceptibles de causer des brouillages dans la Région 3 n'est pas grand, et les distances entre les Régions 1 et 3 sont très différentes des distances entre les Régions 2 et 3.

Le délégué du Pakistan relève que les estimations relatives aux changements de fréquence qui seraient nécessaires ont augmenté rapidement au cours de la séance.

Selon l'observateur de l'Union européenne de radiodiffusion, le but de la Conférence n'est pas de forcer la majorité à accepter une proposition qu'elle ne considère pas comme avantageuse, mais plutôt de trouver une solution offrant le maximum d'avantages à tous les intéressés.

Le Président observe que, étant donné les problèmes de brouillage qui se posent dans la zone limite entre les Régions 1 et 3, il est impossible d'envisager des changements de fréquence dans l'une des régions sans tenir compte des conditions qui existent dans l'autre. Si l'on veut améliorer la situation dans son ensemble, il paraît essentiel d'arriver à un accord sur un espacement uniforme.

Le délégué de l'Algérie déclare qu'un espacement uniforme revêt en effet une importance fondamentale pour tous les pays situés dans la zone limite entre les Régions 1 et 3. Il constate avec satisfaction que, d'après le débat qui vient d'avoir lieu, les pays de la Région 3 semblent prêts à consentir à certains sacrifices. Aucun effort ne devrait être épargné pour arriver à une solution de compromis acceptable pour tous.

Le Président déclare qu'on pourrait attirer l'attention de la Commission 5 sur la nécessité de donner aux pays des Régions 1 et 3 l'assurance que les changements de fréquence envisagés seraient maintenus dans des limites aussi étroites que possible.

Le délégué du Royaume-Uni propose de constituer un petit groupe de travail ad hoc chargé d'examiner les différents plans de répartition des canaux mentionnés au cours du débat et de présenter à la Commission un exposé sur les changements de fréquence maximals et minimals, nécessaires pour passer d'un plan à un autre.

A la suite d'un débat sur la composition, le mandat et l'utilité du groupe de travail proposé, débat auquel participent les délégués de l'U.R.S.S., du Royaume-Uni, de l'Espagne, de la France, de la République Fédérale d'Allemagne, de la Suède, de la Belgique, de l'Egypte, de l'Algérie de la Nouvelle-Zélande, du Pakistan, du Japon, de l'Australie, du Lesotho, du Nigeria, de l'Inde, de l'Ouganda, de la Roumanie, de la Mauritanie, de la Malaisie, et du Liban, ainsi que le Président et l'observateur de l'Union de radiodiffusion des Etats-arabes, la proposition du Royaume-Uni est adoptée.

Il est décidé que ce groupe de travail se composera des représentants du Royaume-Uni (Président), de la Belgique (pour l'Europe occidentale), de l'U.R.S.S. (pour l'Europe orientale), de l'Algérie (pour les Etats arabes), du Nigeria (pour l'Afrique), de l'Australie et du Japon (pour l'Asie), ainsi que d'un représentant du C.C.I.R.

Le mandat du groupe de travail, tel qu'il est formulé dans la proposition du Royaume-Uni, est approuvé et le groupe de travail est prié de faire part de ses conclusions à la séance suivante de la Commission.

2. Divers (Document N° 83)

Le délégué de l'Australie présente le Document N° 83, qui a été communiqué aux Commissions 4 et 5. Ce document traite principalement des méthodes de planification, mais il a pour base un argument technique lié à la proposition présentée par l'Italie dans le Document N° 49. On cherche à y démontrer comment un plan en grille pourrait se combiner avec une planification adaptée à la zone australienne. L'orateur croit savoir que ce document a d'ores et déjà été accepté par la Commission 5.

La séance est levée à 12 h 15.

Le Secrétaire :
C. GLINZ

Le Président :
J. RUTKOWSKI

PAGES BLEUES

Document N° 129-F
23 octobre 1974

SEANCE PLENIERE

B.6

6ème SERIE DE TEXTES SOUMISE PAR LA COMMISSION DE REDACTION A LA SEANCE PLENIERE

Les textes ci-après sont soumis à la séance plénière en première lecture :

Origine	Référence Doc.	Titre
C4	98	2.2 Propagation de l'onde ionosphérique
-	-	Appendice B
C4	98	Annexe à l'Appendice B
-	-	Appendice E

M. HUET
Présidente de la
Commission de Rédaction

Annexe : 25 pages

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

B.6

2.2. Propagation de l'onde ionosphérique

Dans la Région 1, ainsi qu'en Australie et en Nouvelle-Zélande*), il convient d'appliquer la méthode de prévision de la propagation de l'onde ionosphérique décrite dans l'Appendice B. Pour la Région 1, la formule fondamentale de propagation est la formule (1) de cet Appendice. Pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande, la formule fondamentale est la formule (13) du même Appendice. Des exemples d'application de cette méthode sont donnés dans l'Annexe à cet Appendice.

Dans la partie asiatique de la Région 3*), il convient d'utiliser la courbe nord-sud du Caire reproduite dans l'Appendice E ou une formule mathématique donnant les mêmes résultats. Aucune correction n'est à apporter pour tenir compte du gain dû au voisinage de la mer. L'Appendice E contient également la méthode permettant de calculer les pertes dues au couplage de polarisation.

Dans le cas de trajets allant d'une région à l'autre, la méthode à utiliser est celle de la région où se trouve le point milieu de l'arc de grand cercle décrit par le trajet.

Dans l'ensemble des Régions 1 et 3, le rayonnement dans une direction donnée est exprimé en dB, par rapport à 300 V de f.c.m. ou par rapport à 1 kW de p.a.r.v. Les puissances sont exprimées en dB par rapport à 1 kW.

---

*) Pour la prévision du champ de l'onde ionosphérique, la latitude géographique 11° sud sera la limite entre, d'une part l'Australie et la Nouvelle-Zélande, d'autre part la partie asiatique de la Région 3.

PAGES BLEUES

B.6

APPENDICE B

METHODE DE PREVISION DU CHAMP DE L'ONDE IONOSPHERIQUE POUR LES FREQUENCES COMPRISES ENTRE 150 ET 1 605 kHz POUR LA REGION 1, L'AUSTRALIE ET LA NOUVELLE-ZELANDE

B.6

Symboles

B.6

b	Facteur d'activité solaire indiqué au Paragraphe 2.6
d	Distance mesurée à la surface du sol entre l'émetteur et le récepteur, en km
F_o	Valeur médiane annuelle du champ à l'heure de référence indiquée au Paragraphe 2, en dB par rapport à 1 µV/m
F_t	Valeur médiane annuelle du champ à l'heure t, en dB par rapport à 1 µV/m
f	Fréquence, en kHz
f'	Fréquence définie par la formule (6), en kHz
G	Gain de l'antenne par rapport à une antenne verticale courte dans la direction de propagation
G_o	Gain correspondant à une extrémité située sur la côte, en dB
G_S	Gain correspondant à une extrémité située près de la mer, en dB
h	Hauteur de l'antenne d'émission
h_r	Hauteur de la couche réfléchissante, en km
I	Inclinaison magnétique, en degrés
k	Coefficient de pertes de référence dues à l'absorption ionosphérique
k_R	Coefficient de pertes dues à l'absorption ionosphérique
L_p	Affaiblissement supplémentaire dû au couplage de polarisation, en dB
L_t	Coefficient d'affaiblissement diurne, en dB
P	Puissance rayonnée, en dB par rapport à 1 kW
p	Longueur du chemin parcouru par l'onde, en km
Q	Facteur intervenant dans le calcul du gain dû à la proximité de la mer (Paragraphe 2.3)
R	Moyenne glissante sur douze mois du nombre de taches solaires donné par l'Observatoire du Zurich
s	Distance entre une extrémité et la mer, comptée le long du grand cercle, en km
t	Nombre d'heures après le coucher ou avant le lever du soleil
V	Force cymomotrice de l'émetteur, en dB par rapport à 300 volts
θ	Angle entre la direction de propagation et la direction magnétique Est-Ouest, en degrés
λ	Longueur d'onde
Φ	Paramètre de latitude géomagnétique
Φ_T	Latitude géomagnétique de l'émetteur } (en degrés), valeurs positives dans
Φ_R	Latitude géomagnétique du récepteur } l'hémisphère Nord et négatives dans l'hémisphère Sud

B.6

PAGES BLEUES

1. Introduction

La méthode de prévision ci-dessous permet d'évaluer le champ de l'onde ionosphérique produit de nuit par une antenne verticale simple ou composée rayonnant une puissance donnée, les mesures étant faites au niveau du sol, au moyen d'un cadre dont le plan vertical coïncide avec le grand cercle qui contient la direction de l'émetteur. Cette méthode peut être utilisée pour des trajets d'une longueur allant jusqu'à 12 000 km. Dans la bande 5 cependant, ces résultats n'ont encore été vérifiés que pour des distances inférieures à 5 000 km. L'exactitude des prévisions varie d'une région à l'autre; on peut, dans certaines régions, l'améliorer en apportant à la méthode des modifications telles que celles indiquées au paragraphe 5 ci-dessous. De toutes façons, cette méthode ne doit être utilisée qu'avec une certaine prudence aux latitudes géomagnétiques supérieures à 60°.

2. Valeur médiane annuelle du champ de nuit

Le champ prévu de l'onde ionosphérique est donné par la formule

$$F_o = V + G_S - L_P + 105{,}3 - 20 \log_{10} p - 10^{-3} k_R p \qquad (1)$$

dans laquelle F_o est la valeur médiane annuelle des médianes semi-horaires, en dB par rapport à 1 $\mu V/m$, à l'heure de référence indiquée au paragraphe 2.1.

V est la force cymomotrice de l'émetteur, en dB par rapport à une force cymomotrice de référence de 300 volts,

G_S est la correction du gain due à la proximité de la mer, en dB,

L_P est l'affaiblissement supplémentaire dû au couplage de polarisation, en dB,

p est la longueur du chemin parcouru par l'onde, en km,

k_R est un coefficient de pertes tenant compte de l'absorption ionosphérique, de la focalisation et des affaiblissements aux extrémités et entre bonds dans le cas des trajets à plusieurs bonds.

2.1 Heure de référence

On prend pour heure de référence six heures après le coucher du soleil en un point S de la surface de la Terre. Pour les trajets inférieurs à 2 000 km, S est le point milieu du trajet. Pour les trajets plus longs, S est situé à 750 km de l'extrémité où le soleil se couche en dernier, cette distance étant comptée le long du grand cercle.

2.2 Force cymomotrice

La force cymomotrice V dans l'azimut et le site de la direction de propagation se calcule par la formule :

$$V = P + G$$

où P est la puissance rayonnée (exprimée en dB par rapport à 1 kW). Pour les besoins de la planification, on négligera les pertes et on prendra pour P la puissance fournie par l'émetteur à la ligne d'alimentation de l'antenne,

et G est le gain de l'antenne par rapport à l'antenne verticale courte, dans la direction considérée (voir Chapitre 1).

Pour une antenne verticale simple, ce gain est donné par la figure 1.

2.3 Gain dû à la proximité de la mer

G_S est le gain supplémentaire du signal quand l'une ou l'autre des extrémités du trajet est située près de la mer. Pour une seule extrémité, G_S est donné par la formule :

$$G_S = G_o - 10^{-3} \frac{Q\, s\, f}{G_o} \qquad (dB)$$

PAGES BLEUES

dans laquelle G_o est le gain dans le cas où l'extrémité est située sur la côte, f est la fréquence, en kHz, s est la distance (en km) entre l'extrémité et la mer, comptée le long du grand cercle. Q est égal à 0,44 dans la bande 5 et à 1,75 dans la bande 6. Dans la Fig. 2, G_o est indiqué en fonction de d pour les bandes 5 et 6. Dans la bande 6, G_o = 10 dB quand d est supérieur à 6.500 km. L'équation (3) s'applique dans la mesure où s permet d'obtenir des valeurs positives de G_S. Pour des distances plus longues, G_S = 0. Si les deux extrémités du trajet sont proches de la mer, G_S est la somme des valeurs de G_S calculées pour chaque extrémité.

B.6

B.6

2.4 Affaiblissement par couplage de polarisation

Lp est l'affaiblissement supplémentaire dû au couplage de polarisation. Dans la bande 5, Lp = 0. Dans la bande 6, aux basses latitudes et pour $|I| \leq 45^o$, on applique la formule

$$Lp = 180\ (36 + \theta^2 + I^2)^{-\frac{1}{2}} - 2 \quad \text{dB par extrémité} \qquad (4)$$ (voir Figure 7)

B.6

où I est l'inclinaison magnétique en degrés à l'extrémité et θ l'azimut du trajet mesuré en degrés par rapport à la direction magnétique est-ouest, de telle sorte que $|\theta|$ soit inférieur ou égal à 90°. Pour $|I| > 45^o$, Lp = 0. Lp doit être évalué séparément pour les deux extrémités car $|\theta|$ et I peuvent avoir une valeur différente; les deux valeurs de Lp sont ensuite additionnées. Pour I et θ, il convient d'utiliser les valeurs les plus précises de l'inclinaison et de la déclinaison magnétiques dont on dispose (voir Figures 8, 9 et 10).

B.6

2.5 Longueur du trajet parcouru par l'onde

Pour les trajets d'une longueur supérieure à 1.000 km, p est sensiblement égal à la distance au sol d. Pour les trajets plus courts,

$$p = (d^2 + 4h_r^2)^{\frac{1}{2}} \qquad (5)$$

B.6

où h_r = 100 km si f est au plus égal à f' et h_r = 220 km si f est supérieur à f', f' étant donné, en kHz, par la formule :

$$f' = 350 + \left[(2{,}8\ d)^3 + 300^3\right] 1/3 \qquad (6)$$

L'équation (5) peut être utilisée avec une erreur négligeable pour n'importe quelle distance.

B.6

2.6 Coefficient de pertes dues à l'absorption ionosphérique

Le coefficient de pertes dues à l'absorption ionosphérique k_R est donné par :

$$kR = k + 10^{-2}\ bR \qquad (7)$$

B.6

où R est la moyenne glissante sur douze mois du nombre de Wolf donné par l'observatoire de Zürich. Dans la bande 5, b = 0. Dans la bande 6, b = 1 pour les trajets situés en Europe et en Australie et b = 0 partout ailleurs.

B.6

$$k = 1{,}9\ f^{0,15} + 0{,}24\ f^{0,4}\ (tg^2\Phi - tg^2 37^o) \qquad (8)$$

où f est la fréquence (kHz)

Pour les trajets d'une longueur inférieure à 3.000 km, on prend :

B.6

$$\Phi = 0{,}5\ (\Phi_T + \Phi_R)$$

où Φ_T et Φ_R sont respectivement les latitudes géomagnétiques (Voir Figure 11) du point d'émission et du point de réception, déterminées en assimilant le champ magnétique terrestre à celui d'un dipôle placé au centre de la terre et dont le pôle Nord a pour coordonnées géographiques 78,5°N et 69°O. Φ_T et Φ_R sont positifs dans l'hémisphère Nord et négatifs dans l'hémisphère Sud. Les trajets d'une longueur dépassant 3.000 km sont divisés en deux parties égales que l'on considère séparément. On prend pour valeur de Φ de chaque demi-trajet la moyenne de la latitude géomagnétique d'une extrémité et de celle du point milieu du trajet total, cette dernière étant supposée égale à

B.6

PAGES BLEUES

la moyenne de Φ_T et Φ_R, de sorte que :

B.6 $\Phi = 0{,}25\ (3\Phi_T + \Phi_R)$ pour la première moitié du trajet (10)

et $\Phi = 0{,}25\ (\Phi_T + 3\Phi_R)$ pour la seconde moitié. (11)

On prend alors la moyenne des valeurs de k calculées à partir de l'équation (8) pour chaque demi-trajet et on la porte dans l'équation (7). B.6

Si $|\Phi|$ est supérieure à 60°, on utilise l'équation (8) avec $\Phi = 60^\circ$.

3. Variation nocturne du champ médian annuel

B.6 $$F_t = F_o - L_t \qquad (12)$$

où F_t est la valeur médiane annuelle du champ à l'heure t, en dB par rapport à 1 µV/m,

F_o est la valeur médiane annuelle du champ à l'heure de référence indiquée au § 2.1, en dB par rapport à 1 µV/m, selon l'équation (1), B.6

L_t est le coefficient d'affaiblissement diurne de la Fig. 3, en dB.

La Fig. 3 représente la moyenne des variations nocturnes du champ médian annuel pour l'Europe et l'Australie, calculée d'après la Fig. 8 du Rapport 264 du C.C.I.R. et la Fig. 5 du Rapport 431 du C.C.I.R.; t représente le nombre d'heures après le coucher ou avant le lever du soleil selon les cas. Ces heures sont prises au point milieu du trajet, au niveau du sol, lorsque d est inférieur à 2.000 km et, pour les trajets plus longs, à 750 km de l'extrémité où le soleil se couche en dernier ou se lève en premier. B.6

4. Variations du champ d'un jour à l'autre et durant de courtes périodes

B.6 Le champ dépassé pendant 10 % du temps total d'une petite série de nuits, centrées sur une date donnée, est supérieur de 8 dB dans la bande 5, et de 10 dB dans la bande 6, aux valeurs de F_o et F_t mentionnées ci-dessus.

5. Précision des résultats obtenus

B.6 La méthode qui vient d'être exposée devrait donner des résultats assez satisfaisants dans les Régions 1 et 3. Si l'on compare les valeurs du champ prévu et celles du champ mesuré, on constate cependant qu'il pourrait être possible d'obtenir des résultats plus exacts en apportant aux formules les corrections suivantes :

B.6 Etant donné que les valeurs du champ mesurées en Australie et en Nouvelle-Zélande sont de 4 à 7 dB supérieures aux valeurs prévues par la méthode, il convient d'adopter pour ces régions la formule :

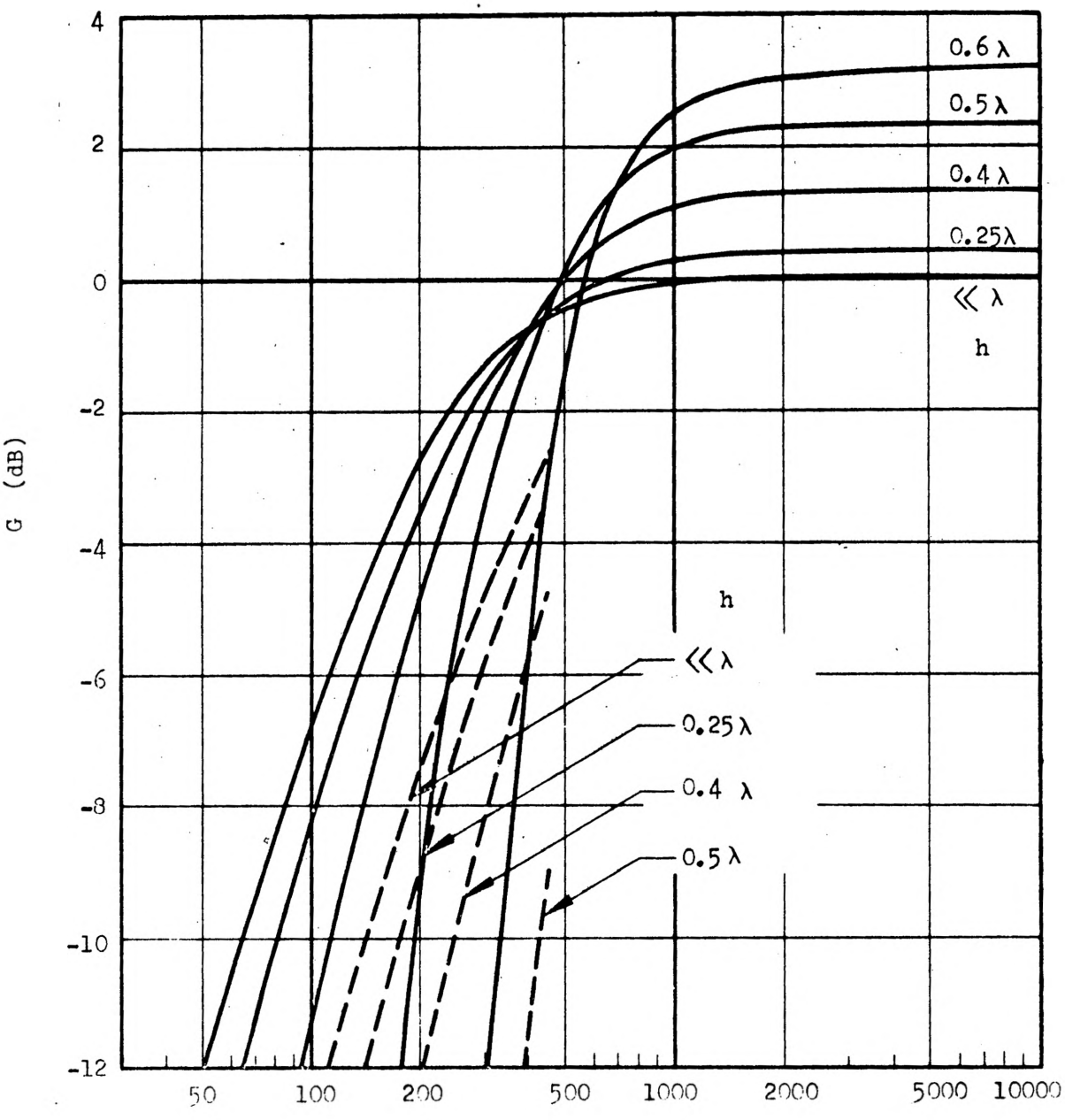
B.6 $$F_o = V + G_S - L_p + 108 - 20 \log_{10} P - 0{,}8 \times 10^{-3} k_R p \qquad (13)$$

Dans la bande 6, le champ dépassé pendant 10 % du temps total d'une série de nuits, pendant de courtes périodes centrées sur une date donnée, est supérieur de 7 dB seulement à la valeur médiane annuelle mesurée dans cette zone.

6. L'Annexe au présent Appendice contient des exemples d'application de cette méthode. B.6

B.6

PAGES BLEUES



Distance mesurée au sol d (km)

h = Hauteur de l'antenne

——— h_r = 100 km (réflexion sur la couche E)

– – – – h_r = 220 km (réflexion sur la couche F)

FIGURE 1

Gain de l'antenne d'émission dans le cas d'une antenne verticale simple

PAGES BLEUES

B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6

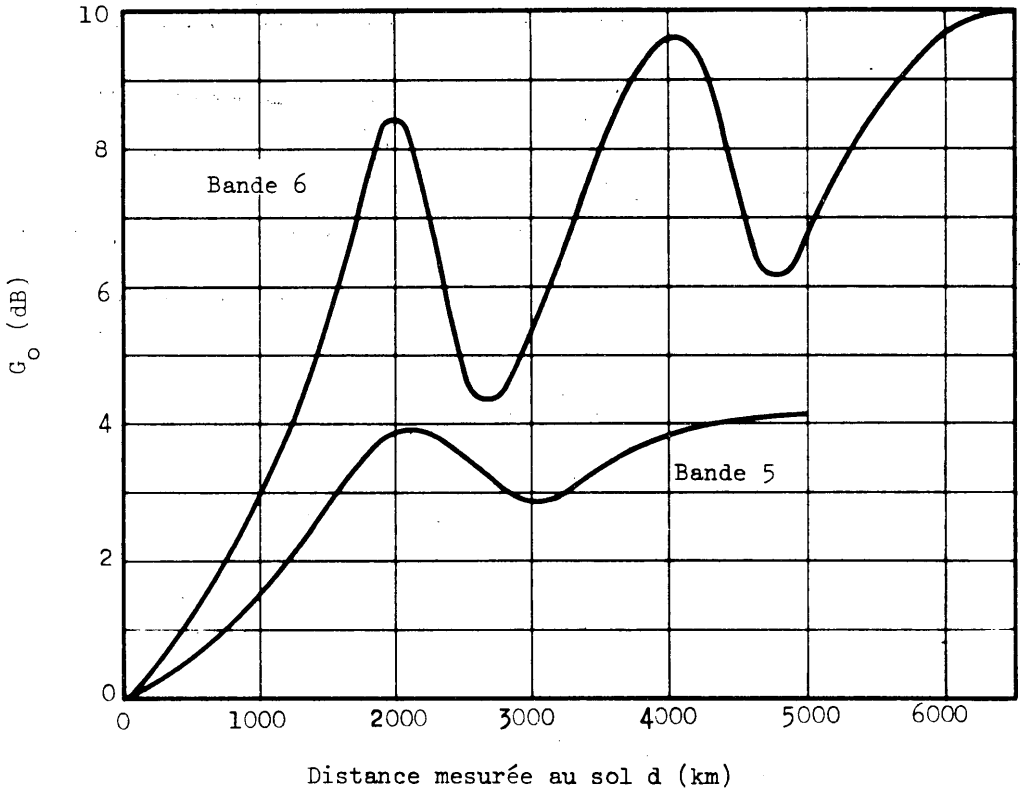


FIGURE 2

Gain dû à la proximité de la mer pour une seule extrémité située sur la côte (G_o)

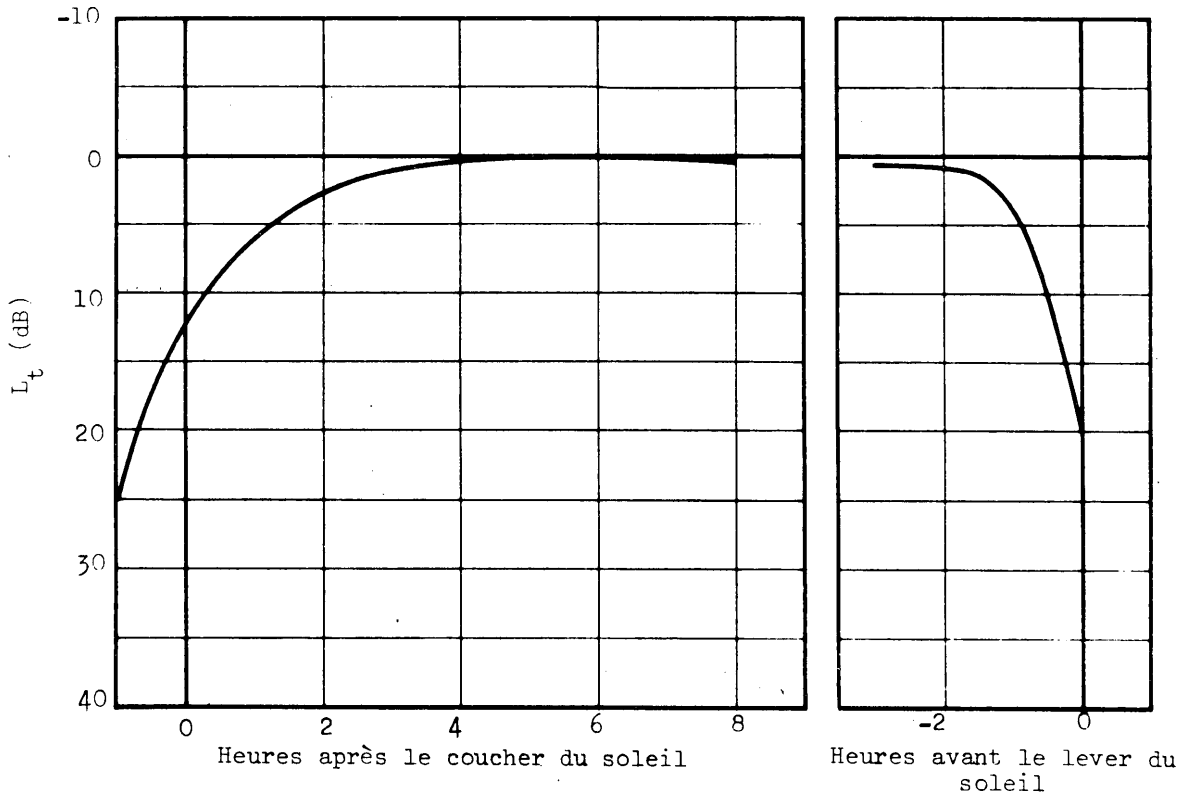


FIGURE 3

Coefficient d'affaiblissement diurne (L_t)

PAGES BLEUES

B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6

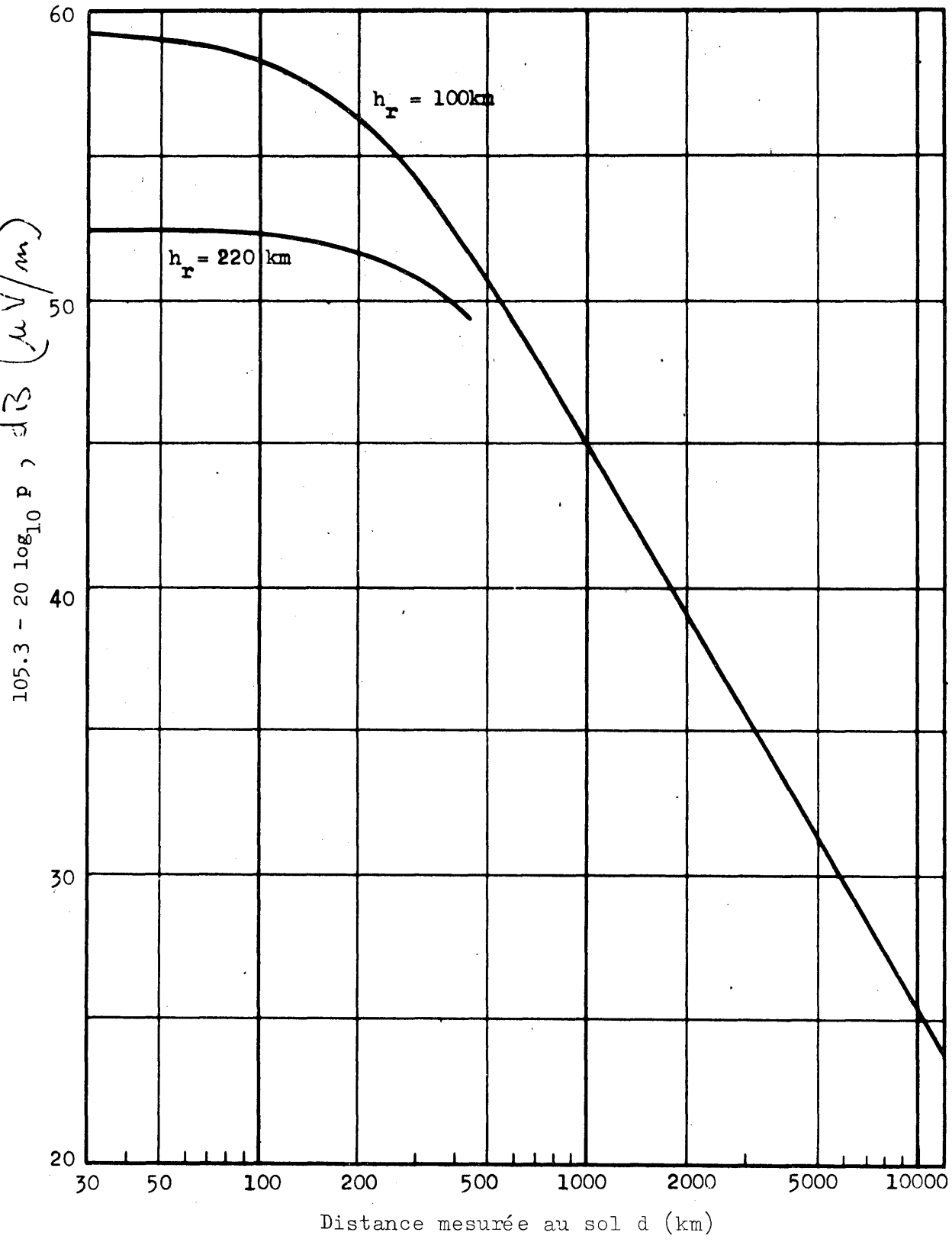


FIGURE 4

Champ de référence

Les courbes représentent la variation de $105,3 - 20 \log_{10} p$ en fonction de d où $p = (d^2 + 4h_r^2)^{\frac{1}{2}}$

B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6

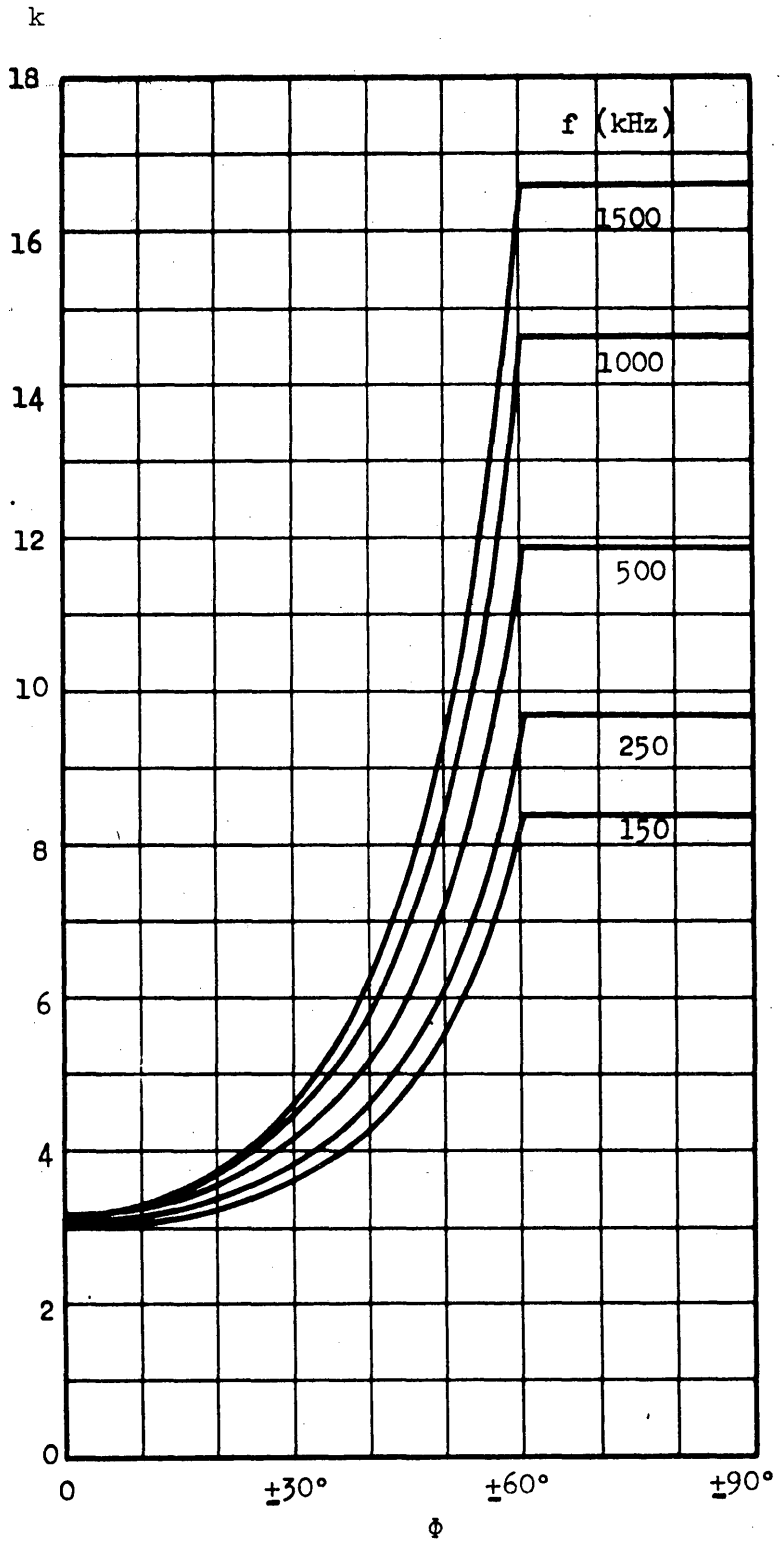


FIGURE 5

Coefficient de pertes de référence k dues à l'absorption ionosphérique

$$k = 1{,}9f^{0{,}15} + 0{,}24f^{0{,}4}\,(tg^2\,\Phi - tg^2\,37^\circ)$$

$$(\,0 \leq \Phi \leq 60^\circ)$$

PAGES BLEUES

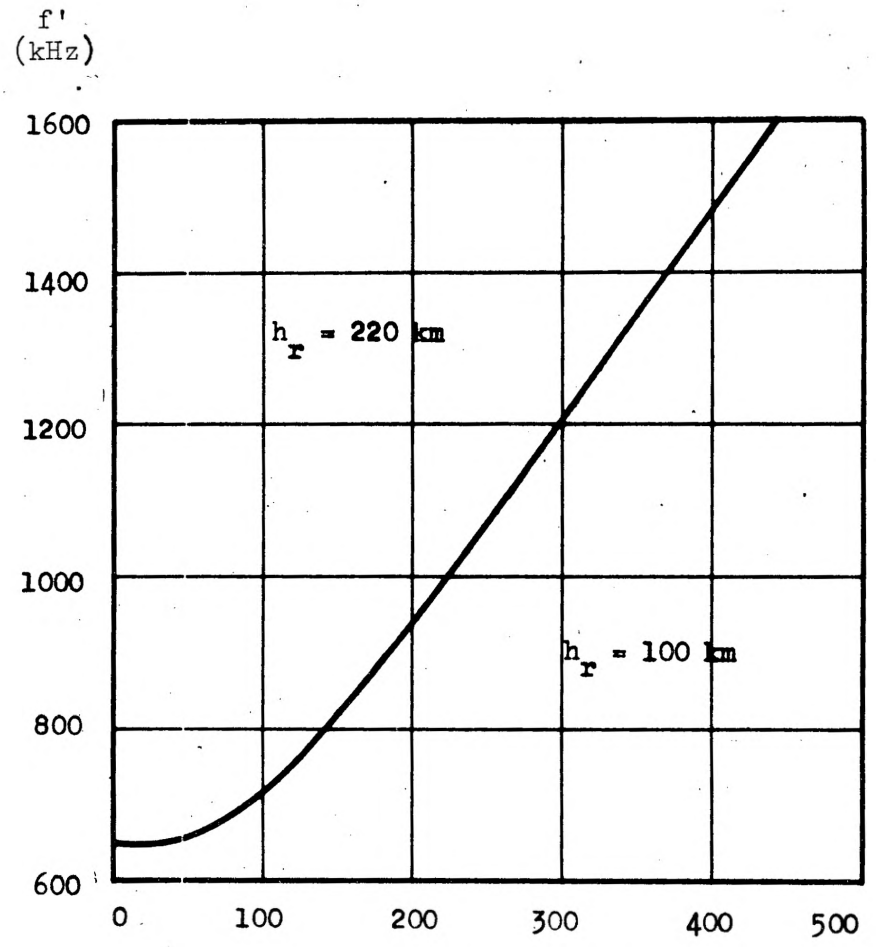


FIGURE 6

Fréquence f' définie par la Formule (6)

$$f' = 350 + \left[2{,}8\, d^3 + 300^3 \right]^{\frac{1}{3}}$$

PAGES BLEUES

B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6

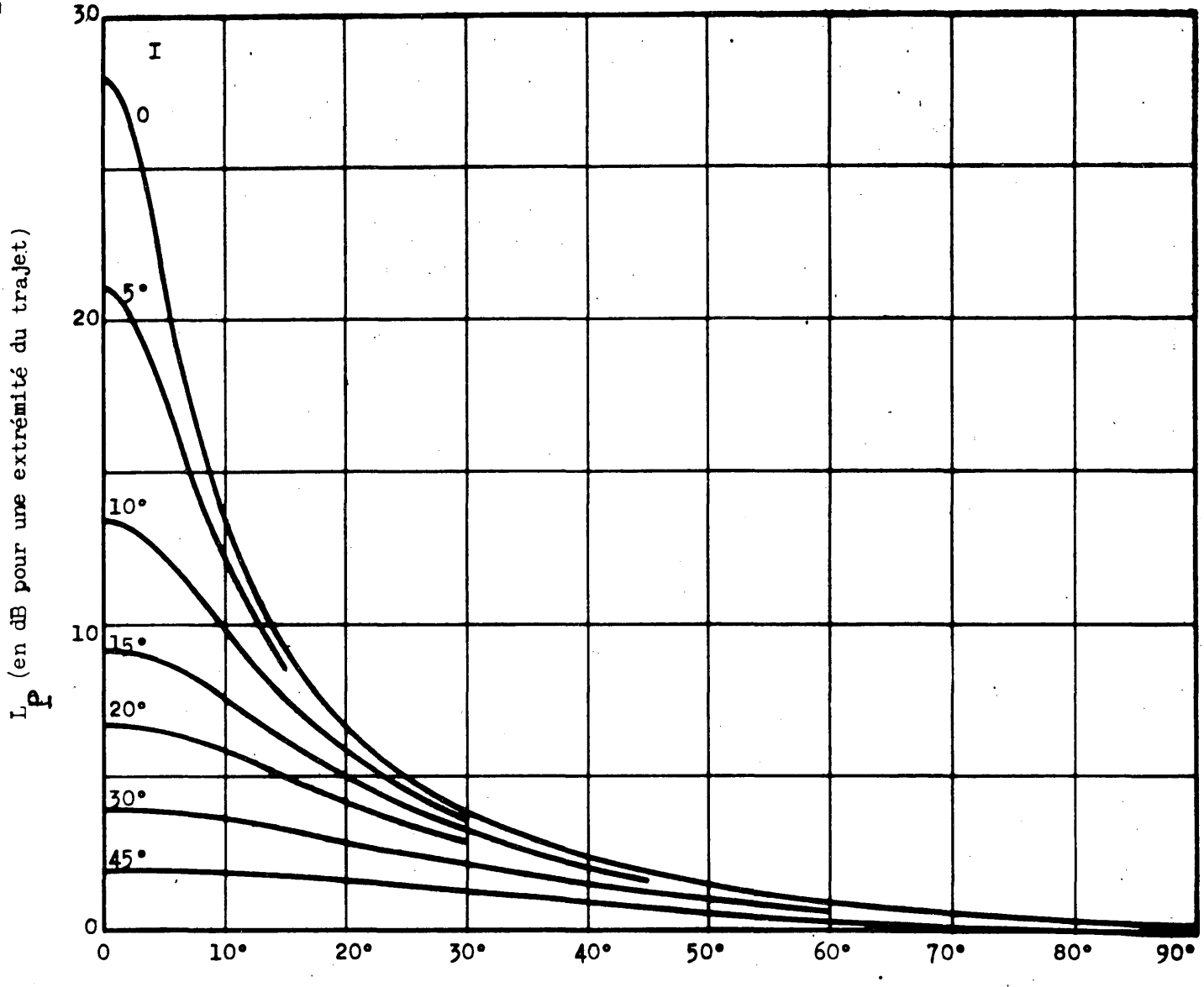


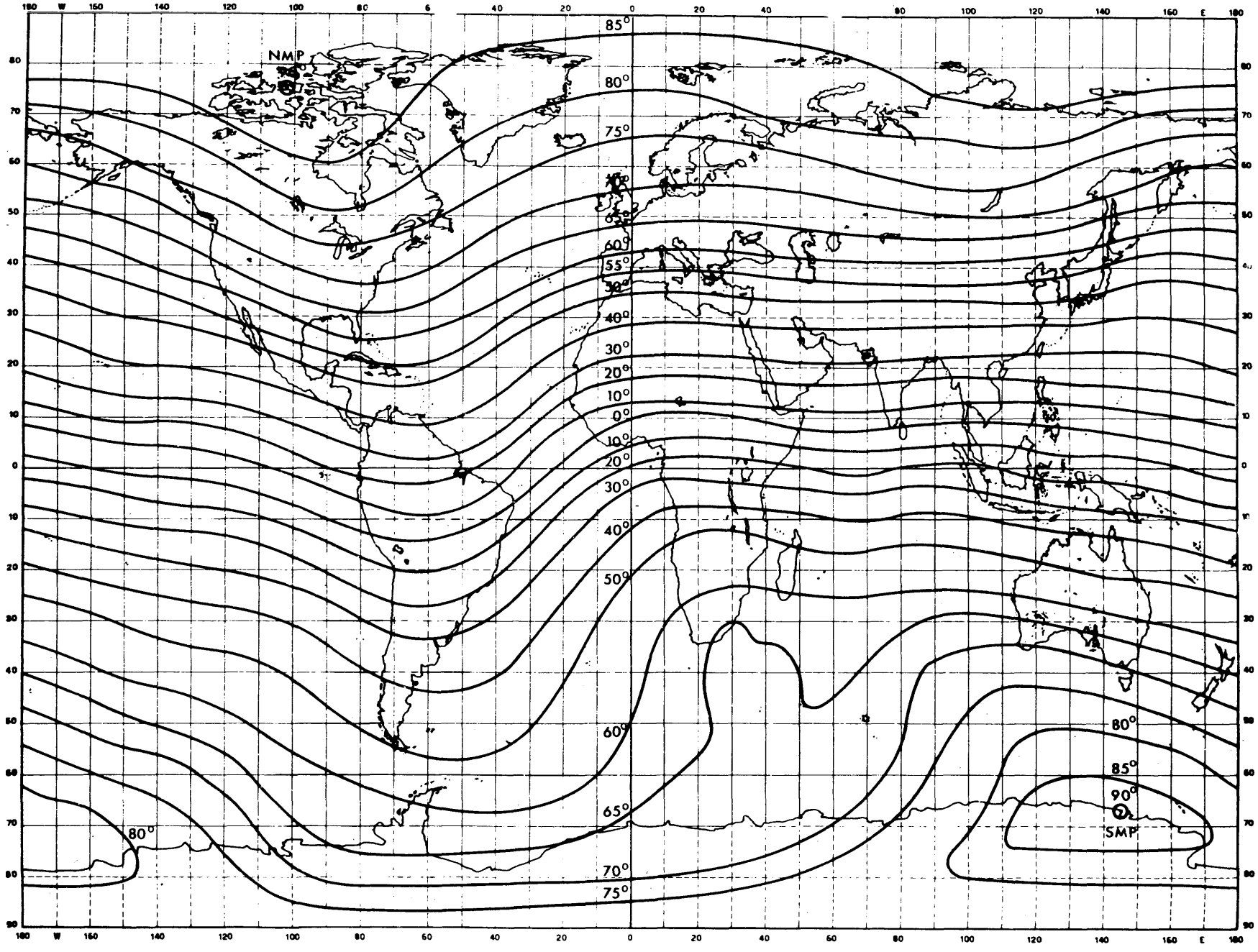
FIGURE 7

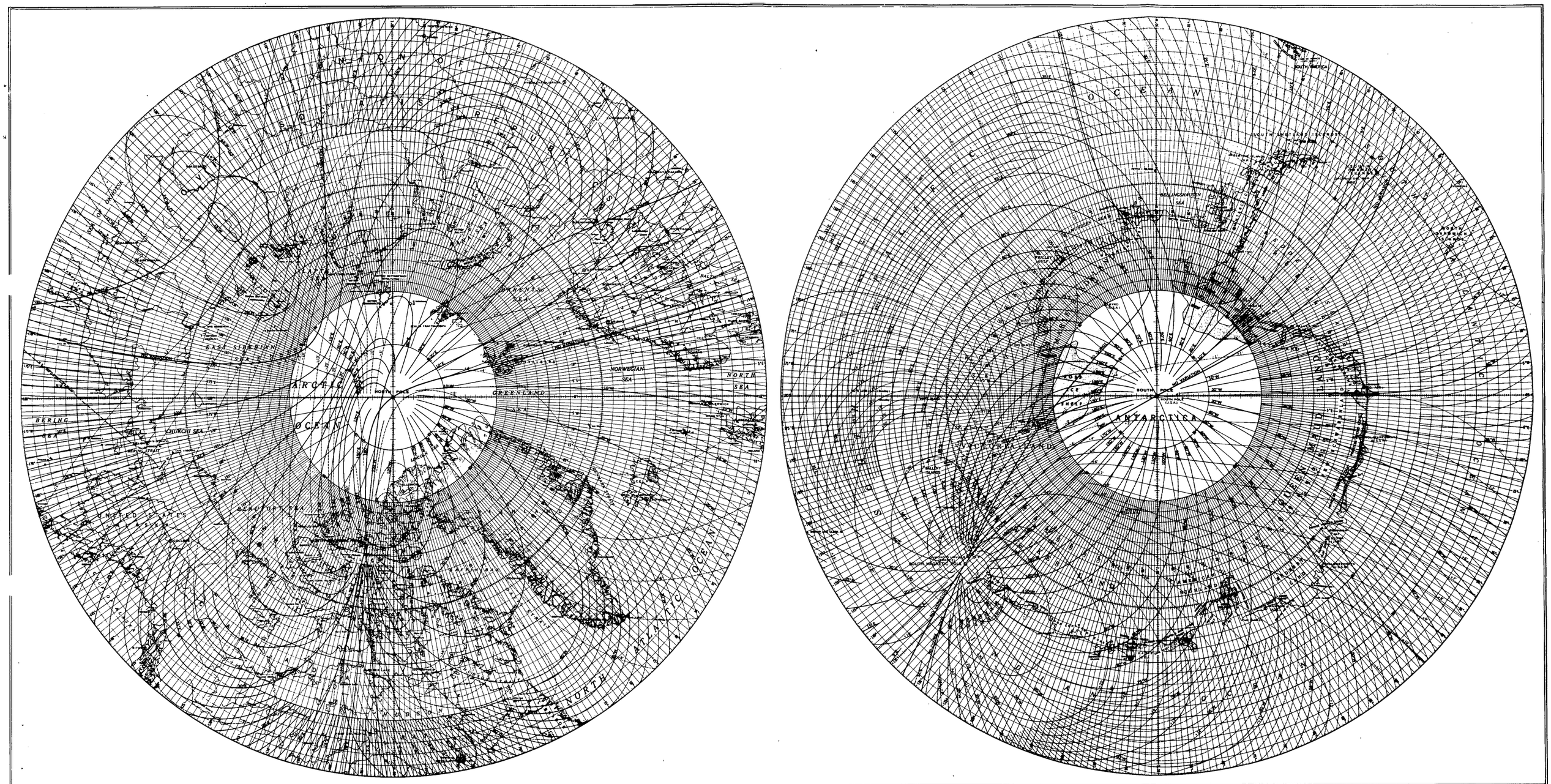
Affaiblissement supplémentaire dû au couplage de polarisation L_p

PAGES BLEUES

FIGURE 8 - FIGURA 8

Map of magnetic dip - Carte de l'inclinaison magnétique - Mapa de inclinación magnética





L'inscription d'un pays ou d'un territoire sur cette carte ainsi que le tracé de frontières n'impliquent, de la part de l'U.I.T., aucune prise de position quant au statut politique de ces pays ou territoires, ni aucune reconnaissance officielle de ces frontières.

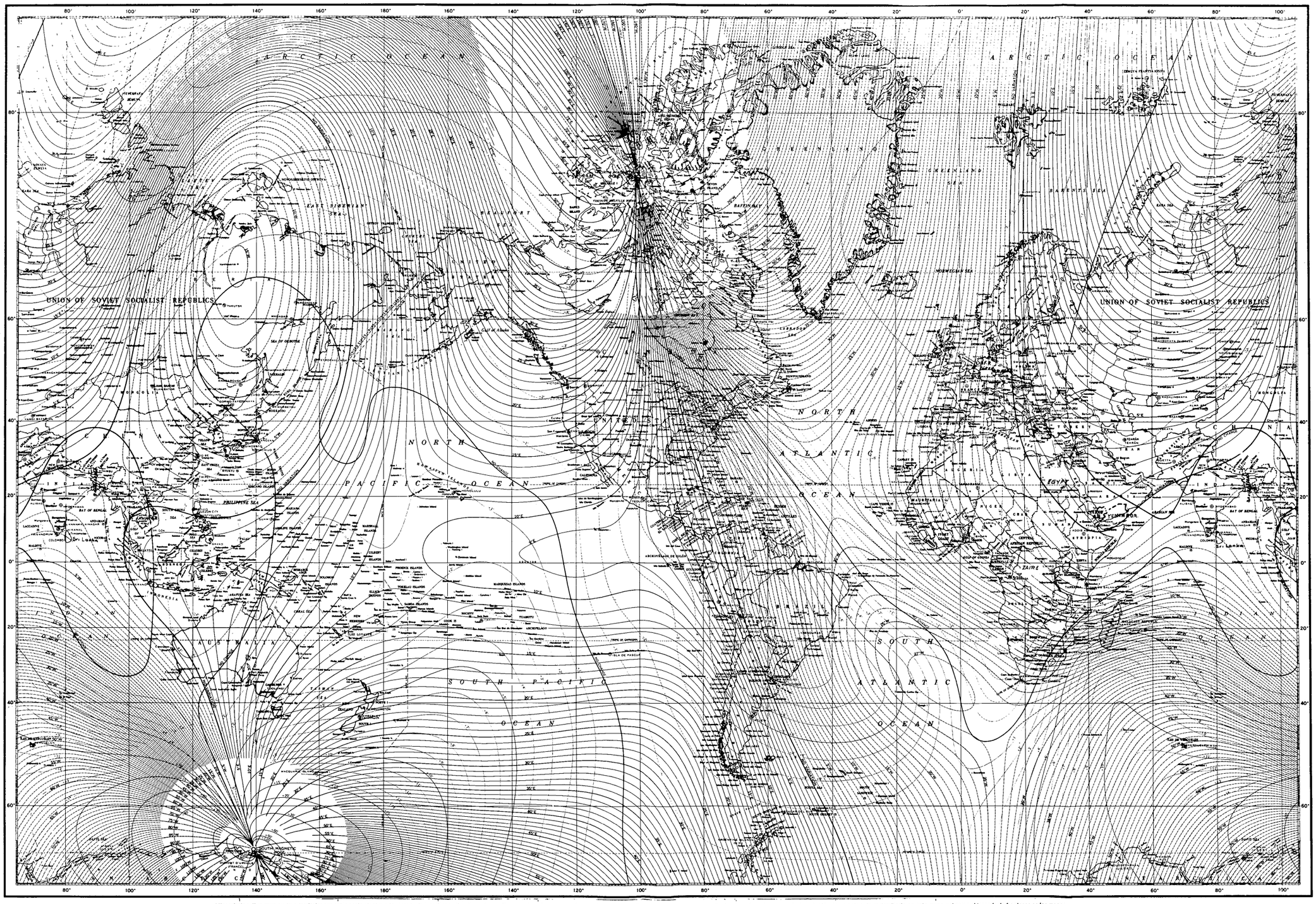
The mention of the name of a country or of a territory on this map, as well as the tracing of borders, do not imply, on the part of the I.T.U., any position with respect to the political status of such a country or territory, or official recognition of these borders.

La inscripción de un país o de un territorio en este mapa así como el trazado de fronteras en los mapas no implican que la U.I.T. tome posición en cuanto al estatuto político de esos países o territorios ni el reconocimiento por su parte de esas fronteras.

FIGURE 9 - FIGURA 9

Carte de déclinaison géomagnétique - Map of geomagnetic declination - Mapa de declinación geomagnética

PAGES BLEUES



L'inscription d'un pays ou d'un territoire sur cette carte ainsi que le tracé de frontières n'impliquent, de la part de l'U.I.T., aucune prise de position quant au statut politique de ces pays ou territoires, ni aucune reconnaissance officielle de ces frontières.

The mention of the name of a country or of a territory on this map, as well as the tracing of borders, do not imply, on the part of the I.T.U., any position with respect to the political status of such a country or territory, or official recognition of these borders.

La inscripción de un país o de un territorio en este mapa así como el trazado de fronteras en los mapas no implican que la U.I.T. tome posición en cuanto al estatuto político de esos países o territorios ni el reconocimiento por su parte de esas fronteras.

FIGURE 10 - FIGURA 10

Carte de déclinaison géomagnétique - Map of geomagnetic declination - Mapa de declinación geomagnética

B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6

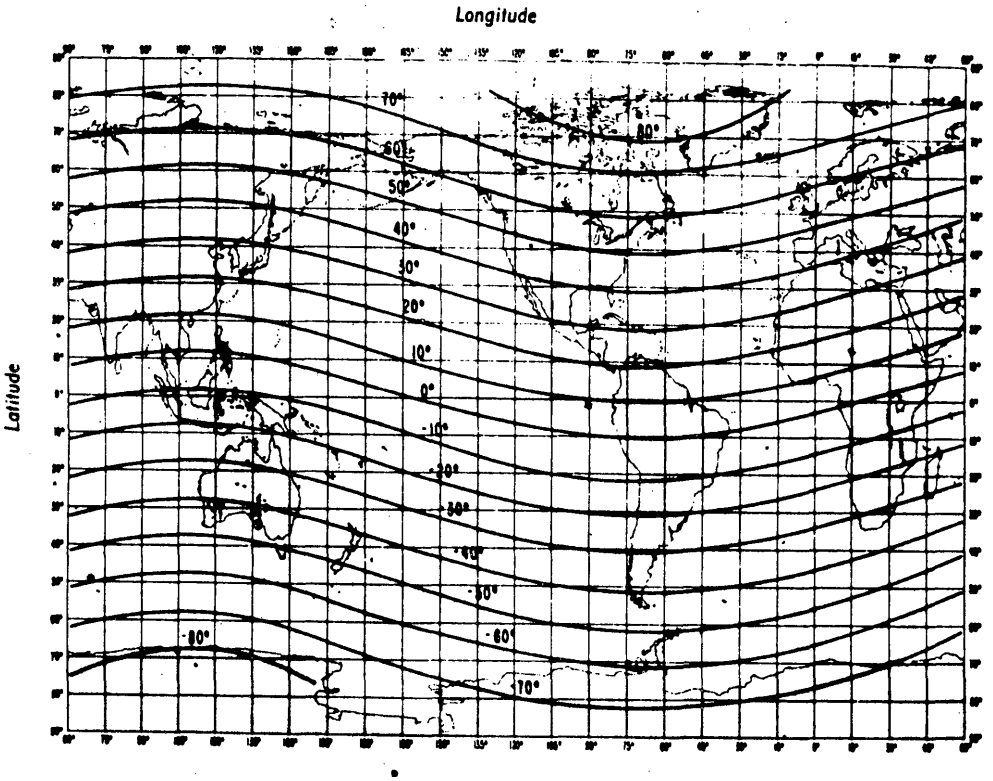


FIGURE 11

Latitudes géomagnétiques

PAGES BLEUES

ANNEXE A L'APPENDICE B

EXEMPLES D'APPLICATION DE LA METHODE DE PREVISION DU CHAMP DE L'ONDE IONOSPHERIQUE

1) Trajet de courte longueur

Données

Point d'émission	Rome (Italie)	
Point de réception	Darmstadt (République Fédérale d'Allemagne)	
Longueur de l'arc de grand cercle	950 km	
Fréquence	845 kHz	
Champ de référence (figure 4)		45,5 dB (μV/m)
Latitude géomagnétique du point d'émission	$\Phi_T = 44^o$	)
Latitude géomagnétique du point de réception	$\Phi_R = 52^o$	(figure 11)
Paramètre de latitude géomagnétique	$\Phi = \frac{\Phi_T + \Phi_R}{2} = 48^o$	
Coefficient de pertes de référence (figure 5)		7,2

Affaiblissement dû au coefficient de pertes = $7,2 \times 950 \times 10^{-3} = 6,9$ dB

Valeur médiane annuelle du champ = 45,5 - 6,9 = 38,6 dB (μV/m)

2) Trajet de grande longueur, une extrémité près de la mer, l'autre dans la région tropicale

Données

Point d'émission	Riyad (Arabie Saoudite)	
Point de réception	Helsinki (Finlande)	(à 2 km de la mer)
Longueur de l'arc de grand cercle	4 280 km	
Fréquence	587 kHz	
Champ de référence (figure 4)		32,5 dB (μV/m)
Latitude géomagnétique du point d'émission	$\Phi_T = 18^o$	)
Latitude géomagnétique du point de réception	$\Phi_R = 58^o$	(figure 11)

B.6

	Première moitié du trajet	Seconde moitié du trajet
Paramètre de latitude géomagnétique	$\frac{3\,\Phi_T + \Phi_R}{4} = 28^\circ$	$\frac{\Phi_T + 3\,\Phi_R}{4} = 48^\circ$
Coefficient de pertes de référence (figure 5)	4,1	6,9

B.6

B.6

B.6

B.6

B.6

B.6

B.6

B.6

Coefficient moyen de pertes = $\frac{4{,}1 + 6{,}9}{2} = 5{,}5$

Affaiblissement dû au coefficient de pertes = $5{,}5 \times 4\,280 \times 10^{-3}$
= 23,5 dB

Inclinaison magnétique de l'émetteur I (Figure 8) = 30°

Angle entre la direction de propagation et la direction magnétique est-ouest, θ = 70°

Pertes dues au couplage de polarisation (figure 7) = 0,5 dB

Gain dû à l'effet de la mer :

extrémité située sur la côte, G_o (figure 2) = 9,0 dB

réduction en raison d'une distance de 2 km entre le point de réception et la mer $= \frac{10^{-3} \times 1{,}75 \times 2 \times 587}{9{,}0} = 0{,}2$ dB

gain résultant, G_s = 9,0 - 0,2 = 8,8 dB

Valeur médiane annuelle du champ
= 32,5 - 23,5 + 8,8 - 0,5 = 17,3 dB(μV/m)

Note : Les deux exemples indiquent le champ produit par une source ayant une f.c.m. de 300 V ou une p.a.r.v. de 1 kW dans la direction de propagation. Il n'est tenu compte ni du gain de l'antenne d'émission (Figure 1) ni de la puissance d'émission. L'heure de référence est 6 heures après le coucher du soleil. Pour les autres heures, il convient de se servir de la Figure 3.

PAGES BLEUES

B.6 B.6 B.6 3.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6

APPENDICE E

METHODE DE PREVISION DU CHAMP DE L'ONDE IONOSPHERIQUE POUR LES FREQUENCES COMPRISES ENTRE 525 ET 1 605 kHz POUR LA PARTIE ASIATIQUE DE LA REGION 3 QUI SE TROUVE AU NORD DU PARALLELE 11° SUD

1. Symboles

d	Distance mesurée à la surface du sol entre l'émetteur et le récepteur, en km.
F_o	Valeur médiane annuelle du champ à minuit en dB par rapport à 1 µV/m.
F_c	Valeur du champ, en dB, déduite de la courbe du Caire (Figure 1).
F_t	Valeur médiane annuelle du champ à l'heure t, en dB par rapport à 1 µV/m.
f	Fréquence, en kHz.
I	Inclinaison magnétique, en degrés.
L_p	Affaiblissement supplémentaire dû au couplage de polarisation, en dB.
L_t	Coefficient d'affaiblissement diurne, en dB.
P	Puissance rayonnée, en dB, par rapport à 1 kW.
t	Nombre d'heures après le coucher ou avant le lever du soleil.
V	Force cymomotrice de l'émetteur, en dB, par rapport à 300 volts.
θ	Angle entre la direction de propagation et la direction magnétique Est-Ouest, en degrés.

PAGES BLEUES

B.6

2. Courbe de propagation

Dans la zone asiatique de la Région 3, située au Nord du parallèle 11° Sud, il convient d'utiliser pour la prévision du champ de l'onde ionosphérique la courbe Nord-Sud du Caire pour la valeur médiane annuelle du champ à minuit, qui est représentée dans la Figure 1 du présent Appendice. Cette courbe est rapportée à une puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.) de 1 kW ou une force cymomotrice (f.c.m.) de 300 V. Le champ F_o, en dB, est donné par la formule

$$F_o = F_c - L_p \qquad (1)$$

où F_c est la valeur du champ, en dB, déduite de la courbe du Caire (voir Figure 1)
L_p est l'affaiblissement par couplage de polarisation, en dB.

B.6

3. Affaiblissement par couplage de polarisation

L_p est l'affaiblissement supplémentaire dû au couplage de polarisation. Dans la Bande 6, aux basses latitudes et pour $|I| \leq 45°$, on applique la formule

$$L_p = 180\ (36 + \theta^2 + I^2)^{-1/2} - 2 \text{ dB} \quad \text{par extrémité (2) (voir Figure 2)}$$

où I est l'inclinaison magnétique en degrés à l'extrémité et θ l'azimut du trajet mesuré en degrés par rapport à la direction magnétique Est-Ouest, de telle sorte que $|\theta|$ soit inférieur ou égal à 90°. Pour $|I| > 45°$, $L_p = 0$. L_p doit être évalué séparément pour les deux extrémités car θ et I peuvent avoir une valeur différente; les deux valeurs de L_p sont ensuite additionnées. Pour I et θ, il convient d'utiliser les valeurs les plus précises de l'inclinaison et de la déclinaison magnétiques dont on dispose (voir Figures 3, 4 et 5).

B.6

4. Variation nocturne du champ médian annuel

B.6

$$F_t = F_o - L_t$$

où F_t est la valeur médiane annuelle du champ à l'heure t, en dB par rapport à 1 µV/m,
F_o est la valeur médiane annuelle du champ à minuit, en dB, par rapport à 1 µV/m, d'après la Figure 1.
L_t est le coefficient d'affaiblissement diurne, en dB, de la Figure 6.

B.6

Dans la Figure 6, t représente le nombre d'heures après le coucher ou avant le lever du soleil selon les cas. Ces heures sont prises au point milieu du trajet, au niveau du sol, lorsque d est inférieur à 2 000 km et, pour les trajets plus longs, à 750 km de l'extrémité où le soleil se couche en dernier ou se lève en premier.

B.6

5. Variations du champ d'un jour à l'autre et durant de courtes périodes

Le champ dépassé pendant 10 % du temps total d'une petite série de nuits, centrées sur une date donnée, est supérieur de 10 dB dans la Bande 6, aux valeurs de F_o et F_t mentionnées ci-dessus.

B.6

PAGES BLEUES

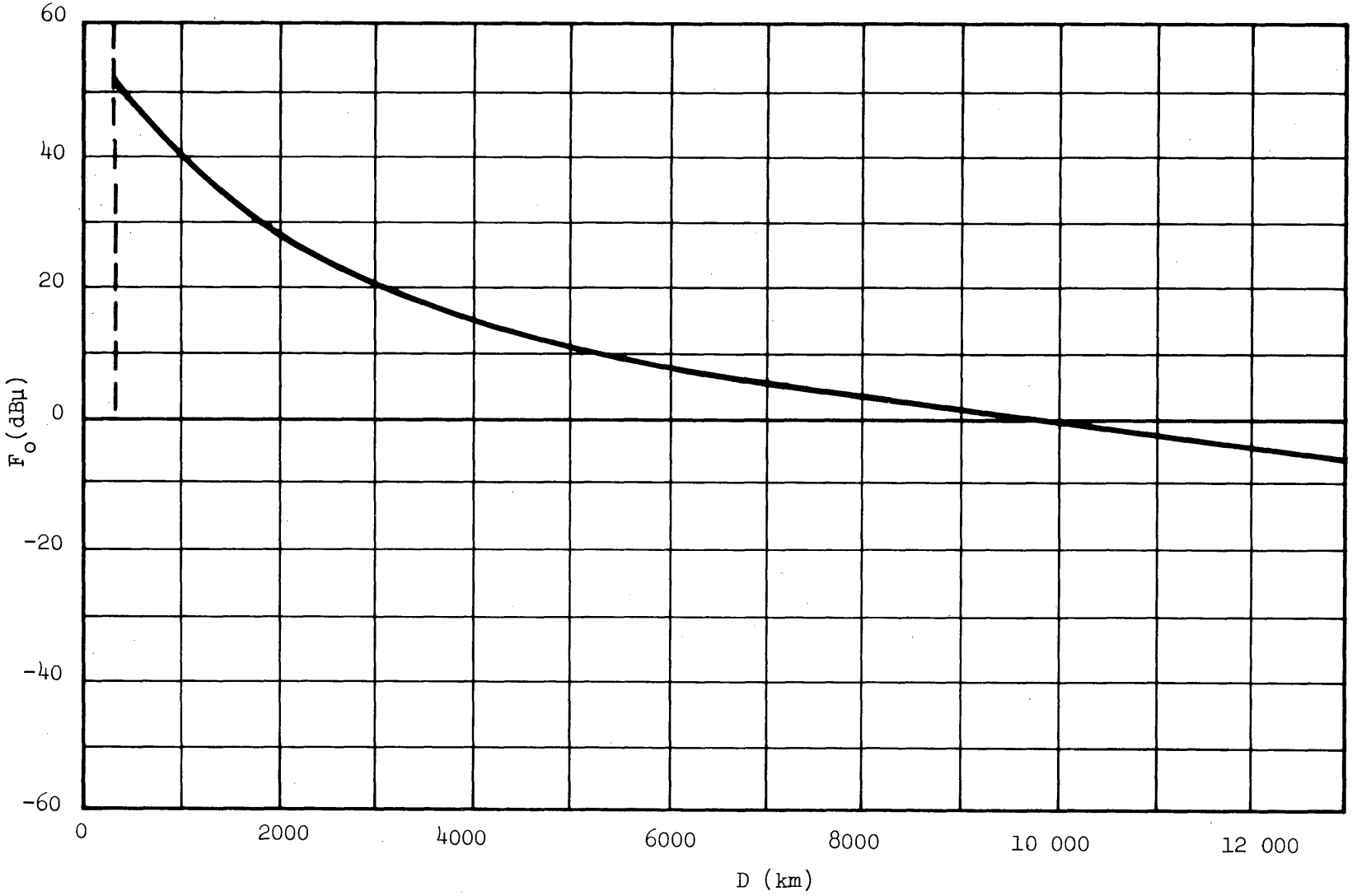
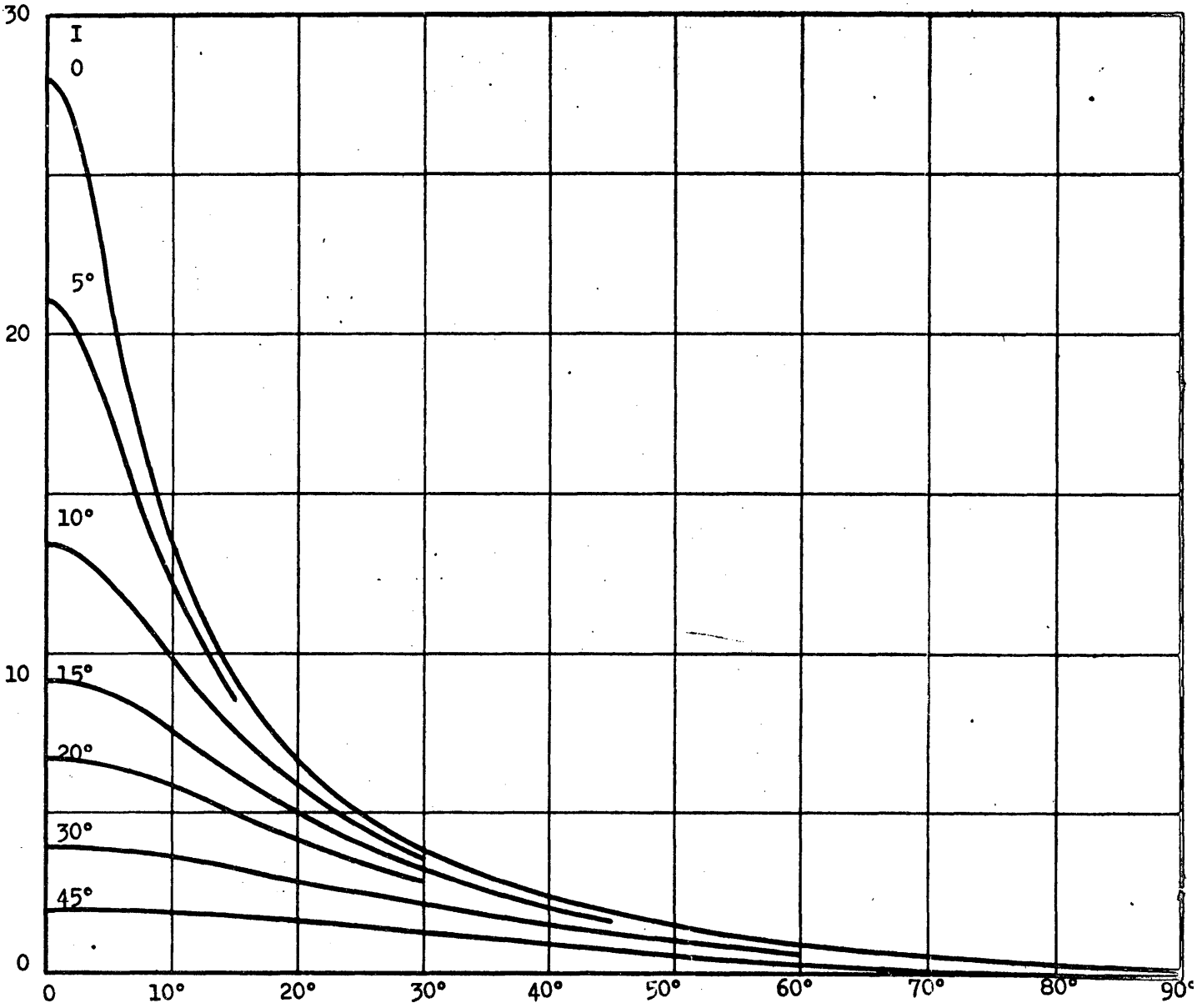


FIGURE 1

CHAMP DE L'ONDE IONOSPHERIQUE - VALEUR MEDIANE ANNUELLE TIREE DE LA COURBE NORD-SUD DU CAIRE

B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6

B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6



Angle entre la direction de propagation et la direction magnétique est-ouest θ (°)

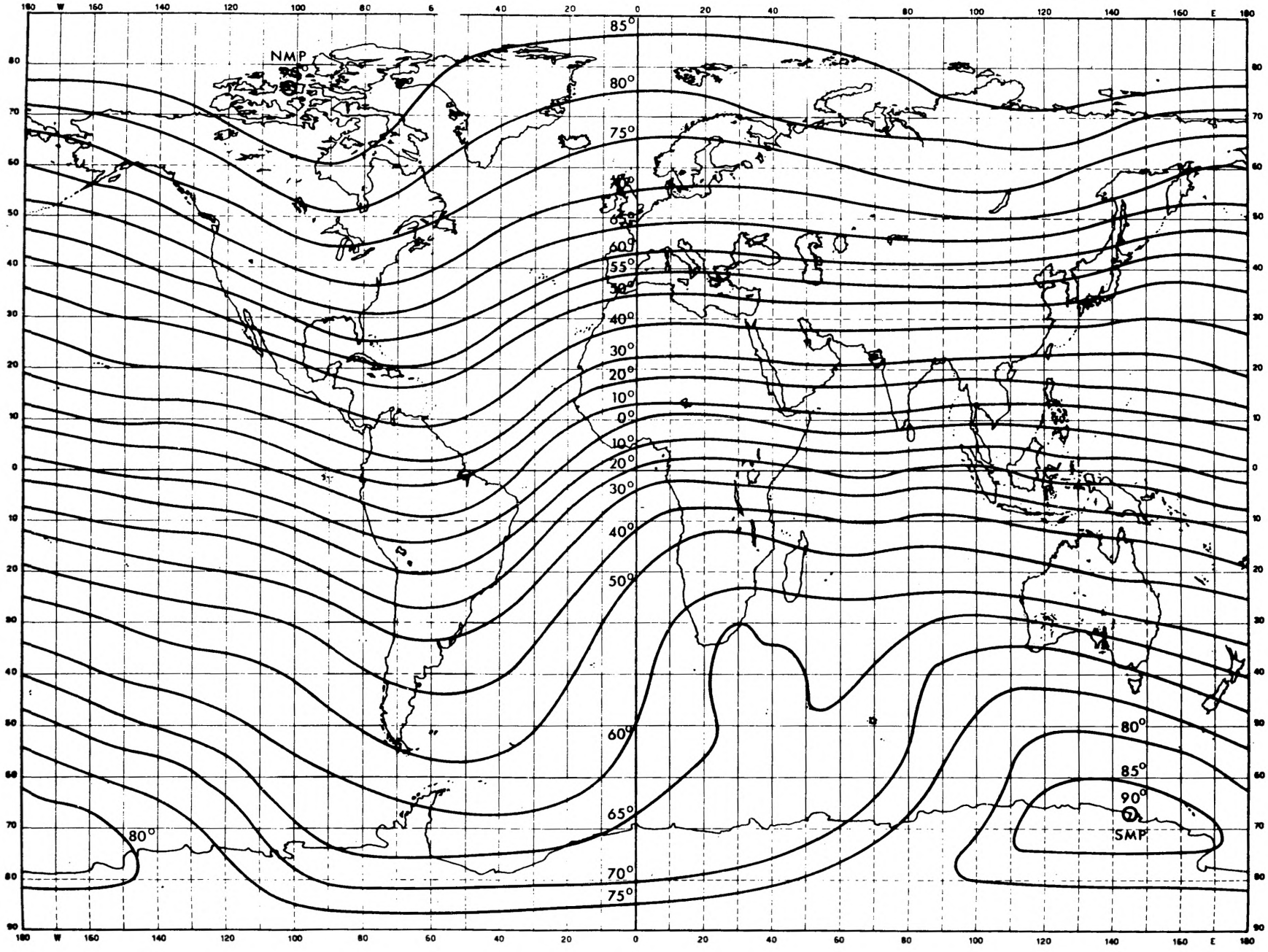
FIGURE 2

Affaiblissement supplémentaire dû au couplage de polarisation L_p

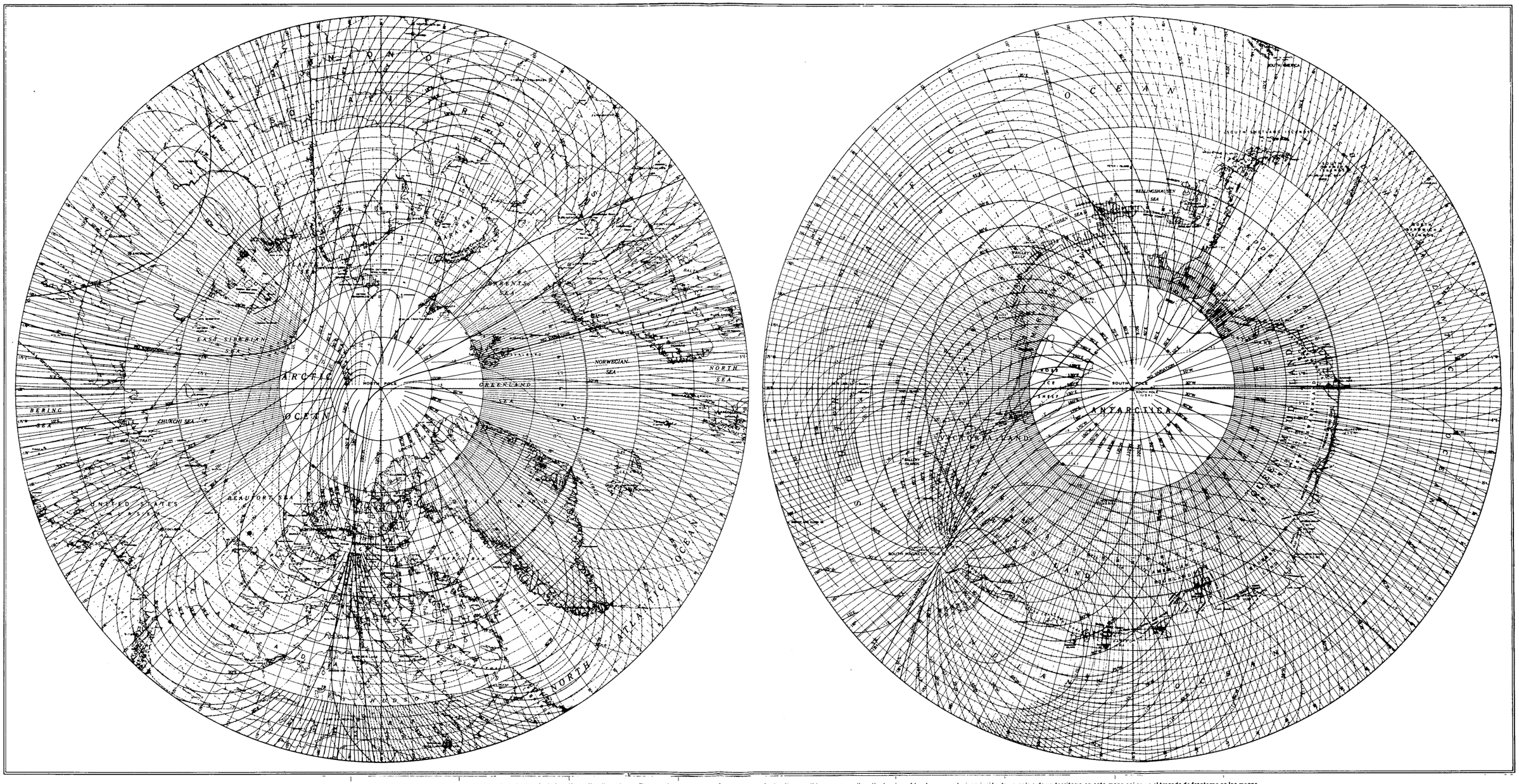
PAGES BLEUES

FIGURE 3

Map of magnetic dip - Carte de l'inclinaison magnétique - Mapa de inclinación magnética



PAGES BLEUES



L'inscription d'un pays ou d'un territoire sur cette carte ainsi que le tracé de frontières n'impliquent, de la part de l'U.I.T., aucune prise de position quant au statut politique de ces pays ou territoires, ni aucune reconnaissance offfcielle de ces frontières.

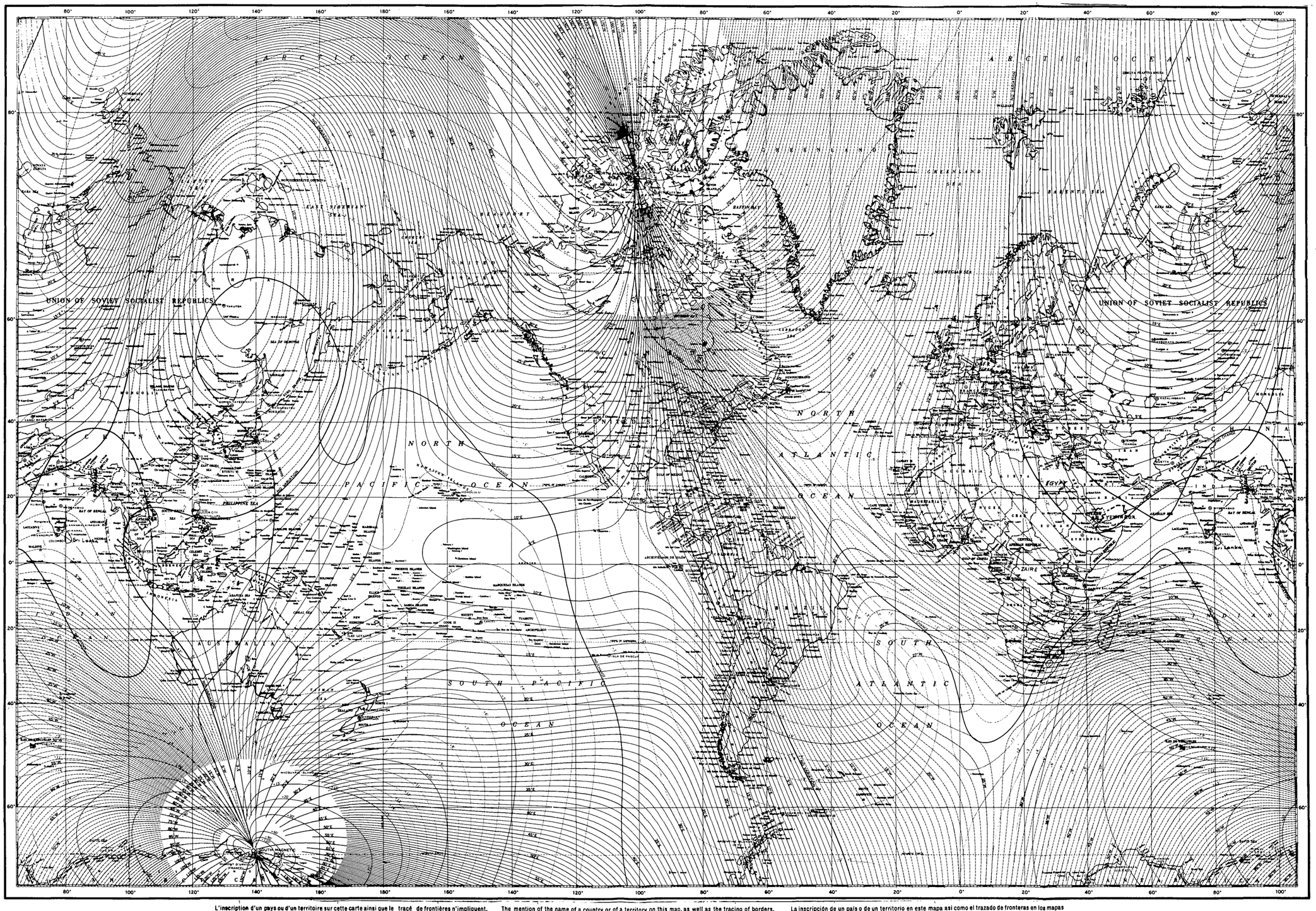
The mention of the name of a country or of a territory on this map, as well as the tracing of borders, do not imply, on the part of the I.T.U., any position with respect to the political status of such a country or territory, or official recognition of these borders.

La inscripción de un país o de un territorio en este mapa así como el trazado de fronteras en los mapas no implican que la U.I.T. tome posición en cuanto al estatuto político de esos países o territorios ni el reconocimiento por su parte de esas fronteras.

FIGURE 4

Carte de déclinaison géomagnétique - Map of geomagnetic declination - Mapa de declinación geomagnética

PAGES BLEUES



L'inscription d'un pays ou d'un territoire sur cette carte ainsi que le tracé de frontières n'impliquent, de la part de l'U.I.T., aucune prise de position quant au statut politique de ces pays ou territoires, ni aucune reconnaissance officielle de ces frontières.

The mention of the name of a country or of a territory on this map, as well as the tracing of borders, do not imply, on the part of the I.T.U., any position with respect to the political status of such a country or territory, or official recognition of these borders.

La inscripción de un país o de un territorio en este mapa así como el trazado de fronteras en los mapas no implican que la U.I.T. tome posición en cuanto al estatuto político de esos países o territorios ni el reconocimiento por su parte de esas fronteras.

FIGURE 5

Carte de déclinaison géomagnétique - Map of geomagnetic declination - Mapa de declinación geomagnética

B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6 B.6

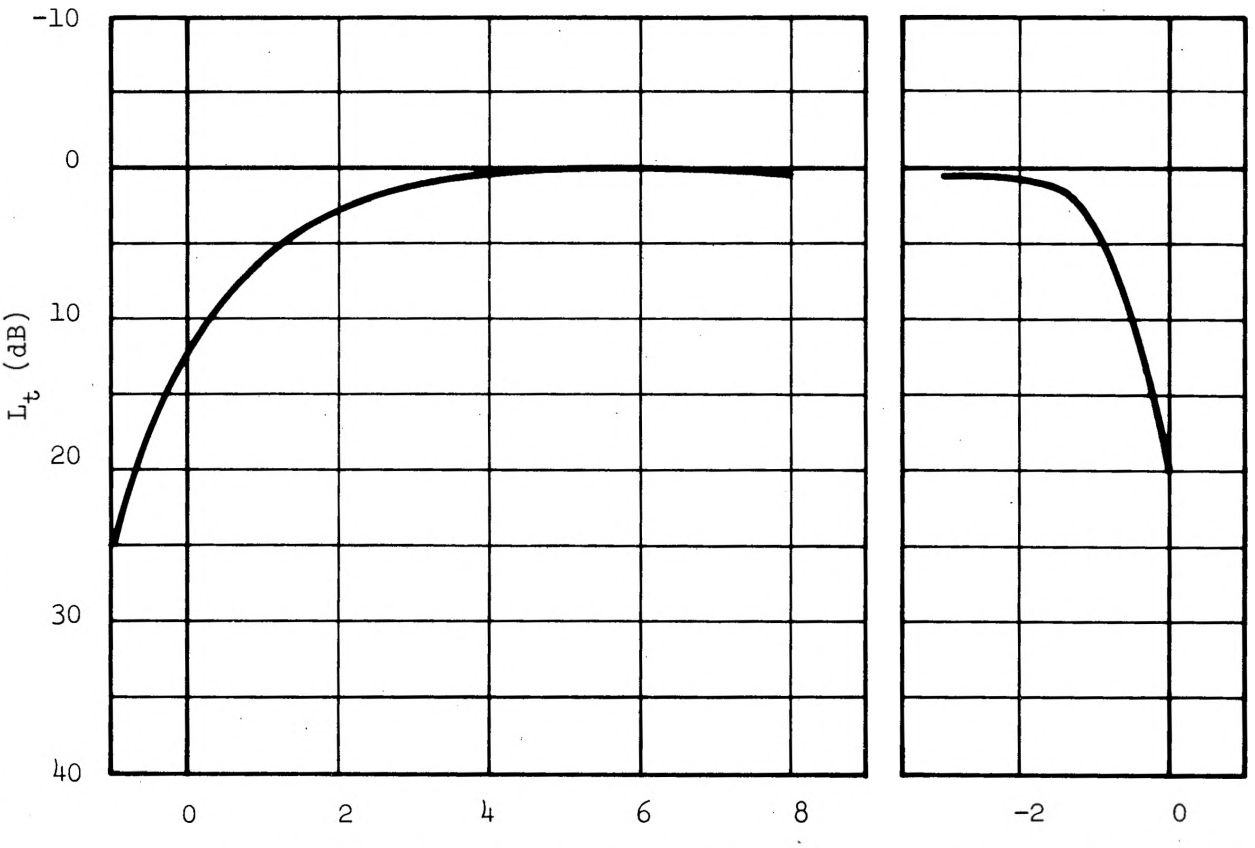


FIGURE 6

PAGES BLEUES

Document N° 130-F
23 octobre 1974

SEANCE PLENIERE

B.7

7ème SERIE DE TEXTES SOUMISE PAR LA COMMISSION DE REDACTION

A LA SEANCE PLENIERE

Les textes ci-après sont soumis à la séance plénière en première lecture :

Origine	Références Doc.		Titre
C6	106	Chap. 10	Formes de présentation des demandes
C6	106	Appendice F	
C6	106	Chap. 1	Définitions : gain d'une antenne par rapport à une antenne verticale courte (dans une direction donnée)
C6	115	Résolution B	

M. HUET
Présidente de la
Commission de Rédaction

Annexe : 13 pages

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGES BLEUES

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

CHAPITRE 10

FORME DE PRESENTATION DES DEMANDES

Les besoins en fréquence devront être présentés selon le formulaire reproduit en Appendice F.

L'annexe à cet Appendice contient les instructions détaillées pour remplir ce formulaire.

PAGES BLEUES

APPENDICE F
FORMULAIRE DE DEMANDE DE FREQUENCE
(Voir instructions détaillées en annexe)

Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques (Genève, 1975)

1) Administration	Feuille de demande N°

B.7

Station d'émission

2) Nom	3) Pays	4) Coordonnées géographiques de l'antenne	
		Longitude (degrés et minutes) E W	Latitude (degrés et minutes) N S

B.7

5) Fréquence désirée (kHz)	6) Gammes de fréquences désirées pour fréquences de remplacement (kHz)				
		à		ou	à

B.7

7) Largeur de bande nécessaire (kHz)	8) Puissance de l'onde porteuse (kW)	9) Horaire TMG
A3		de à

B.7

Zone à desservir

	a) Coordonnées approximatives du centre de la zone à desservir	b) Rayon en km
10) Par onde de sol		
11) Par onde ionosphérique	a) Coordonnées approximatives du centre de la zone à desservir	b) Rayon en km

12) Conductivité du sol dans la zone à desservir (S/m)

3×10^{-2}	10^{-2}	3×10^{-3}	10^{-3}
3×10^{-4}	10^{-4}	3×10^{-5}	10^{-5}

B.7

Caractéristiques de l'antenne

Antenne verticale simple

13) Hauteur (mètres)

14) Gain (dB)

Antenne autre qu'une antenne verticale simple

15) Joindre les diagrammes de directivité dans les plans horizontal et/ou vertical

	a) azimut du rayonnement maximal (degrés)	b) Largeur du lobe principal (degrés)	c) gain (en dB)
16) Plan horizontal			
17) Plan vertical	a) angle de site du rayonnement maximal (degrés) si différent de zéro	b) Largeur du lobe principal (degrés)	c) gain (en dB)

B.7

18) Pour les stations situées à moins de 100 km de la mer, joindre une carte indiquant l'emplacement de l'antenne par rapport à la côte.

B.7

19) **Réseau synchronisé**

Si la station fait partie d'un réseau synchronisé, énumérer ci-dessous les autres stations faisant partie de ce réseau (si nécessaire, continuer au verso) et remplir une feuille de demande séparée pour chacune de ces stations.

Nom de la station	Numéro de la feuille de demande

20. : Si cette demande correspond à une assignation en service, prière d'indiquer la fréquence : ..... kHz.

PAGES BLEUES

B.7 B.7 B.7 B.7 B.7 B.7 B.7 B.7 B.7

ANNEXE 1 A L'APPENDICE F

Instructions pour remplir le formulaire

Case N°

1. Administration — Indiquer le nom de l'Administration.

2. Nom de la station d'émission — Indiquer le nom de la localité sous lequel la station est (ou sera) connue ou dans laquelle elle est (ou sera) située. **Indiquer le nom tel qu'il figure dans la Liste internationale de fréquences, s'il y figure. Limiter le nombre de lettres et de chiffres à un maximum de quatorze.**

3. Pays — Indiquer le pays où la station est (ou sera) située. Utiliser à cet effet les symboles du Tableau N° 1 de la Préface à la Liste internationale des fréquences. (Septième édition, ainsi que le dernier supplément récapitulatif).

4. Coordonnées de l'antenne

Indiquer les coordonnées géographiques de l'emplacement de l'antenne de l'émetteur (longitude et latitude, en degrés et minutes).

5. Fréquence désirée

Indiquer :

- Soit la fréquence assignée du canal (voir le Numéro 85 du règlement des radiocummunications) que votre Administration préférerait utiliser. Pour cela, indiquer la fréquence centrale des canaux adoptés par la présente session de la Conférence.

- Soit dans la case suivante, la gamme de fréquences dans laquelle pourra être choisie, au cours de la planification, la fréquence la plus appropriée.

Si la demande concerne un canal émetteur de faible puissance, inscrire le symbole "CFP" dans cette case, à la place de la fréquence désirée.

PAGES BLEUES

B.7

6. Gamme de fréquence désirée

Si une fréquence a été indiquée dans la case précédente, préciser dans cette case la (ou les) gamme(s) de fréquences dans lesquelles une fréquence de remplacement pourra être choisie (par exemple 680 - 740 kHz ou 1 200 - 1 300 kHz).

B.7

7. Largeur de bande nécessaire

Indiquer la largeur de bande nécessaire de l'émission telle qu'elle est définie au numéro 91 du Règlement des radiocommunications. La valeur de cette largeur de bande devra être comprise entre 9 kHz (largeur de bande aux audiofréquences = 4,5 kHz) et 20 kHz (largeur de bande aux audiofréquences = 10 kHz).

B.7

8. Puissance de l'onde porteuse

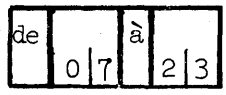
Indiquer la puissance fournie à la ligne d'alimentation de l'antenne par l'émetteur, telle qu'elle est définie au Numéro 97 du Règlement des radiocummunications. La dernière position de cette case est réservée à une décimale.

B.7

9. Horaire (TMG)

Indiquer l'horaire quotidien du fonctionnement de l'émetteur (en TMG), arrondi à l'heure près. Le premier groupe de chiffres indiquera l'heure du début de la première émission de la journée et le deuxième groupe de chiffres l'heure de la fin de la dernière émission.

B.7

Exemple : 

11. Zone à desservir

B.7

Indiquer le rayon en km, autour de l'émetteur, de la zone que l'administration se propose de desservir en spécifiant si la zone doit être desservie par onde de sol seulement ou par onde de sol et onde ionosphérique. Dans le cas où une antenne directive est utilisée, indiquer les coordonnées géographiques approximatives du centre de la zone à desservir et son rayon en km.

B.7

B.7

PAGES BLEUES

B.7

B.7 12. Conductivité du sol dans la zone à desservir

Indiquer les renseignements relatifs à la conductivité du sol sous une forme aussi détaillée que possible. Les valeurs utilisées devront de préférence être arrondies aux valeurs pour lesquelles les courbes de l'Avis 368-2 du C.C.I.R. ont été tracées, à savoir :

B.7 $3x10^{-2}$, 10^{-2}, $3x10^{-3}$, 10^{-3}, $3x10^{-4}$, 10^{-4},

$3x10^{-5}$, 10^{-5} (en S/m)

B.7 Mettre une croix dans la case appropriée.

B.7 Caractéristiques de l'antenne

B.7 13. et 14. Antenne verticale simple (Voir Annexe 2)

13. Indiquer la hauteur (en mètres) de l'antenne

B.7

B.7

B.7

B.7

PAGES BLEUES

B.7

B.7 14. Indiquer le gain (en dB) de l'antenne par rapport à une antenne verticale courte, dans une direction donnée.

Le rayonnement pouvant être exprimé indifféremment en puissance **apparente rayonnée sur une antenne verticale courte (p.a.r.v.) ou en force cymomotrice (f.c.m.), il convient d'adopter pour définir le gain d'une antenne** par **rapport à une antenne verticale courte, dans une** direction donnée, l'une des deux définitions suivantes :

B.7 – **Rapport entre la force cymomotrice (f.c.m.)** de l'antenne considérée dans une direction donnée et la **force cymomotrice (f.c.m.) dans le plan horizontal d'une antenne verticale courte sans perte placée sur un plan horizontal parfaitement conducteur,** les deux antennes étant alimentées avec la même puissance.

B.7 – **Rapport entre la puissance nécessaire à l'entrée d'une antenne verticale courte sans perte placée sur un plan horizontal parfaitement conducteur pour produire une puissance apparente rayonnée sur antenne** verticale courte (p.a.r.v.) de 1 kW (ou une force cymomotrice de 300 V) dans une direction horizontale et la **puissance fournie à l'antenne considérée pour produire la même valeur de la puissance apparente** rayonnée sur antenne verticale courte (ou de la force cymomotrice) dans une direction donnée.

B.7 **Ce rapport exprimé en dB est le même pour les deux définitions.**

B.7

15. à 17. <u>Antenne autre qu'une antenne verticale simple</u>

B.7 15. Joindre au formulaire les diagrammes de directivité de l'antenne dans le plan horizontal et dans des plans verticaux.

<u>Ou</u>, si cela n'est pas possible, indiquer :

B.7 16. dans le plan horizontal :

a) l'azimut du rayonnement maximal, en degrés, à partir du Nord vrai, dans le sens des aiguilles d'une montre;

B.7 b) l'angle total en projection, en degrés, à l'intérieur duquel la puissance rayonnée dans une direction quelconque n'est pas inférieure à plus de 6 dB à la puissance rayonnée dans la direction du rayonnement maximal;

B.7 c) le gain, en dB, (voir point 14 ci-dessus);

PAGES BLEUES

17. Dans le plan vertical :

a) l'angle de site, en degrés, de la direction du rayonnement maximal.

b) l'angle total en degrés, à l'intérieur duquel la puissance rayonnée dans une direction quelconque n'est pas inférieure de plus de 6 dB à la puissance rayonnée dans la direction du rayonnement maximum;

c) le gain, en dB, (voir point 14 ci-dessus);

Lorsque le diagramme de l'antenne comporte des lobes secondaires importants, indiquer sur une feuille séparée, pour chaque lobe, l'azimut et l'angle de site de l'axe du lobe ainsi que le gain en dB.

18. Stations situées à moins de 100 km de la mer

Si la station est située à moins de 100 km de la mer, joindre une carte (au moins à l'échelle 1/1.000.000) indiquant l'emplacement de l'antenne ainsi que l'échelle de la carte et la direction du Nord vrai.

19. Réseau synchronisé

Si l'émetteur fait partie ou est destiné à faire partie d'un réseau synchronisé, indiquer le nom et le numéro correspondant de la feuille de demande de fréquences des autres émetteurs du réseau. Il y aura lieu de remplir une feuille séparée pour chacune de ces stations.

20. Dans le cas où la demande correspond à une assignation de fréquence déjà en service, soit que l'administration désire conserver cette fréquence soit qu'elle accepte de la transférer, indiquer cette fréquence.

Indiquer sur une feuille séparée, sous une forme simplifiée permettant son traitement par des moyens électroniques, tout renseignement que l'administration juge utile.

PAGES BLEUES

B.7

ANNEXE 2 A L'APPENDICE F

Antennes verticales

B.7 La description ci-après de diagrammes de rayonnement d'antennes verticales est fondée sur la publication du C.C.I.R. intitulée "Diagrammes d'antennes".

B.7 Les courbes de la Figure 1 sont tracées de façon telle que le rayon vecteur soit proportionnel au champ dans une direction donnée d'un plan vertical à 1 km de distance.

B.7 La Figure 2 indique le champ maximal dans une direction horizontale quelconque en fonction de la longueur de l'antenne, la puissance rayonnée totale étant maintenue constante.

B.7 Les fonctions représentées étant indépendantes de l'azimut, les courbes équi-puissance sont représentées par des droites horizontales. Les formules employées pour déterminer ces courbes sont données ci-après. Elles supposent que les antennes sont placées sur un sol parfaitement conducteur et que la puissance rayonnée est de 1 kW.

B.7 1. *Elément de courant uniforme* (antenne de longueur faible vis-à-vis de $\lambda/4$).

$E = 300 \cos \vartheta$, en mV/m à 1 km de distance

ϑ, angle d'élévation (latitude) est égal à 0^0 à l'horizon et à 90^0 au zénith.

$(Ed)_{max} = 300$ mV/m$\sqrt{P}$

B.7 2. *Antenne quart d'onde*

$$E = 313{,}6 \frac{\cos (90^0 \sin \vartheta)}{\cos \vartheta} \text{ en mV/m à 1 km de distance}$$

$$(Ed)_{max} = 313{,}6 \text{ mV/m } \sqrt{P}$$

B.7 3. *Antenne* 0,311 λ

$$E = 234{,}21 \frac{\cos (112^0 \sin \vartheta) + 0{,}3740}{\cos \vartheta} \text{ en mV/m à 1 km de distance}$$

$$(Ed)_{max} = 321{,}8 \text{ mV/m } \sqrt{P}$$

B.7 4. *Antenne demi-onde*

$$E = 190{,}26 \frac{\cos (180^0 \sin \vartheta) + 1}{\cos \vartheta} \text{ en mV/m à 1 km de distance}$$

$$(Ed)_{max} = 380{,}52 \text{ mV/m } \sqrt{P}$$

B.7 5. *Antenne* 0,625 λ

$$E = 261 \frac{\cos (225^0 \sin \vartheta) - \cos 225^0}{\cos \vartheta} \text{ en mV/m à 1 km de distance}$$

$$(Ed)_{max} = 445 \text{ mV/m } \sqrt{P}$$

B.7 Notes

1. Dans les formules ci-dessus, E a la même valeur que la force cymomotrice exprimée en volts sur la figure 1.
2. d est la distance (égale à 1 km dans les formules ci-dessus).
3. P est la puissance d'émission en kW, appliquée à l'entrée de l'antenne sans tenir compte des pertes sur la ligne de transmission.

PAGES BLEUES

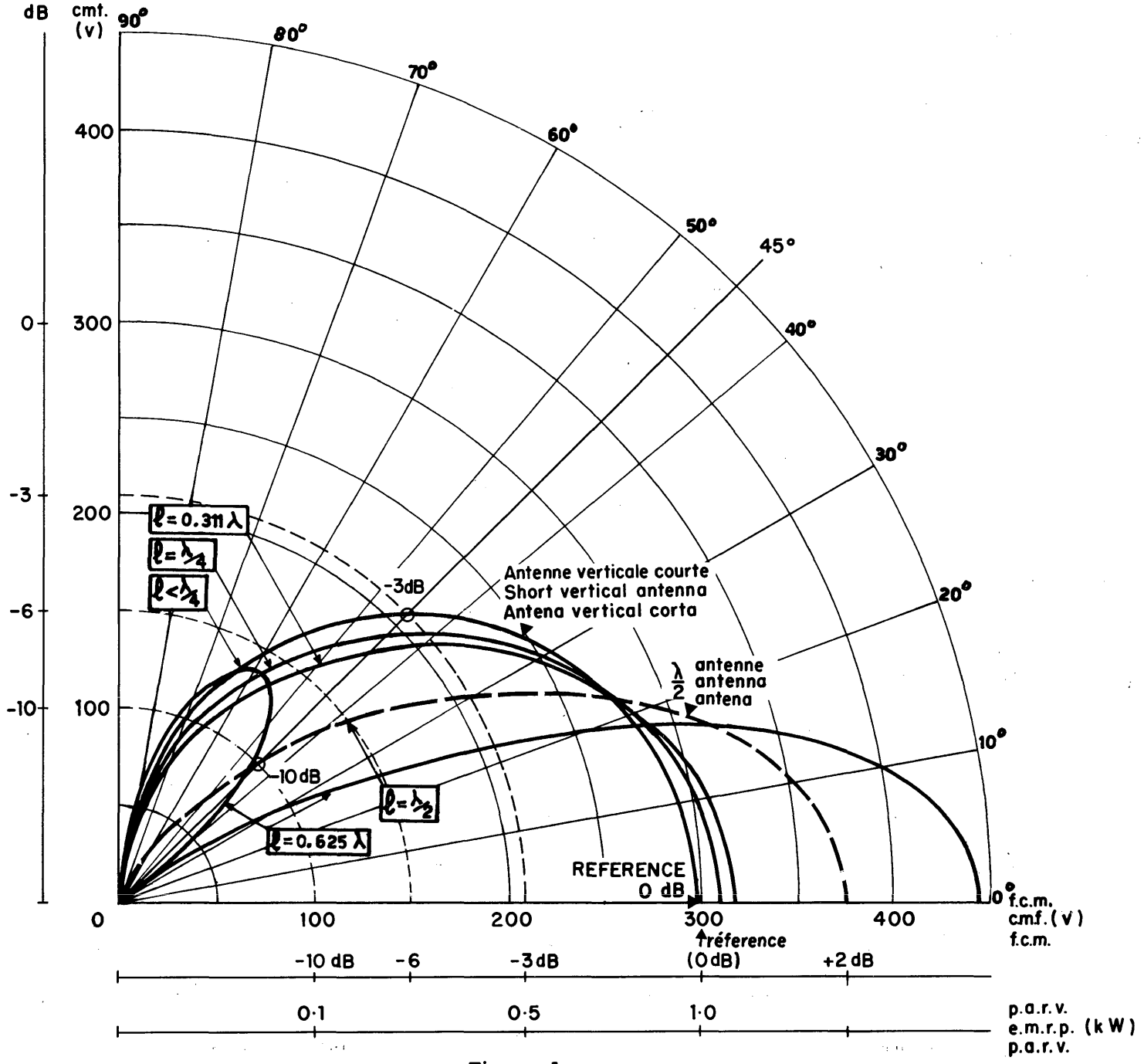
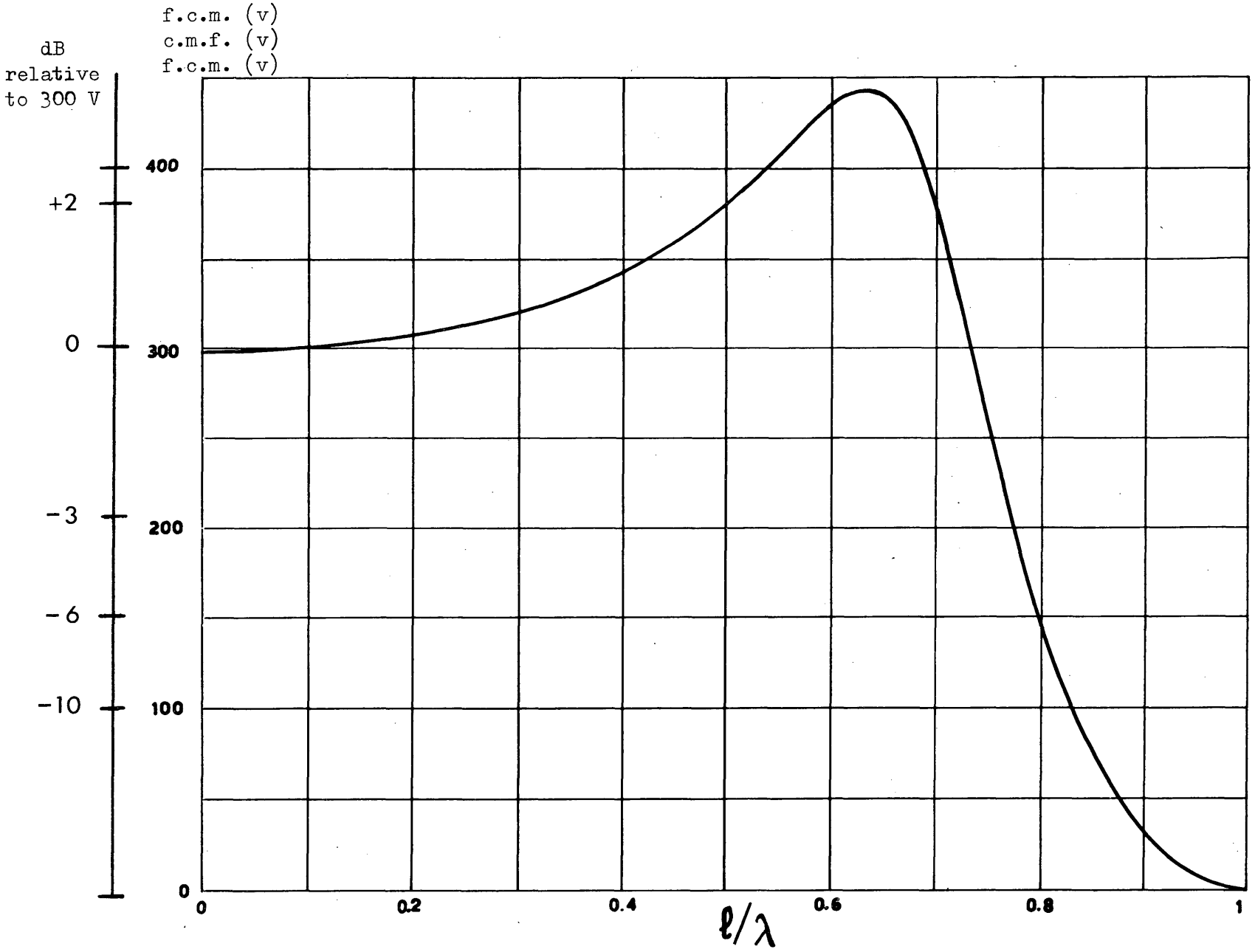


Figure 1

PAGES BLEUES



B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

CHAPITRE 1

Définitions

Gain d'une antenne, par rapport à une antenne verticale courte, (dans une direction donnée)

Le rayonnement pouvant être exprimé indifféremment en puissance apparente rayonnée sur une antenne verticale courte (p.a.r.v.) ou en force cymomotrice (f.c.m.), il convient d'adopter pour définir le gain d'une antenne par rapport à une antenne verticale courte, dans une direction donnée l'une des deux définitions suivantes :

Rapport entre la force cymomotrice (f.c.m.) de l'antenne considérée dans une direction donnée et la force cymomotrice (f.c.m.) dans le plan horizontal d'une antenne verticale courte sans perte placée sur un plan horizontal parfaitement conducteur, les deux antennes étant alimentées avec la même puissance.

Rapport entre la puissance nécessaire à l'entrée d'une antenne verticale courte sans perte placée sur un plan horizontal parfaitement conducteur pour produire une puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.) de 1 kW (ou une force cymomotrice de 300V) dans une direction horizontale et la puissance fournie à l'antenne considérée pour produire la même valeur de la puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (ou de la force cymomotrice) dans une direction donnée.

Ce rapport exprimé en dB est le même pour les deux définitions.

PAGES BLEUES

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

RESOLUTION N° B

relative aux études à effectuer par le Comité international d'enregistrement des fréquences (I.F.R.B.) avant la deuxième session de la Conférence

La Conférence administrative Régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques, Genève 1974,

considérant

qu'il est essentiel pour le bon déroulement de sa deuxième session, chargée de la planification, que des travaux préparatoires basés sur les normes adoptées au cours de la première session et les demandes présentées par les Administrations soient effectués par l'I.F.R.B.

invite les administrations

à envoyer à l'I.F.R.B., dès que possible après la clôture de la première session, leurs demandes de fréquences en se servant du formulaire approprié dont le modèle se trouve dans l'Appendice F, afin que ces demandes soient reçues par l'I.F.R.B. au plus tard le 1er mai 1975.

charge l'I.F.R.B.

1. de compléter les renseignements qui lui sont parvenus à l'aide des indications qui suivent :

- la puissance de l'onde porteuse en dB par rapport à 1 kW,
- la force cymomotrice (f.c.m.), dans le plan horizontal,
- la puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.) dans le plan horizontal,
- l'inclinaison et la déclinaison magnétiques ainsi que la latitude géomagnétique à l'emplacement de l'émetteur;

2. de préparer la liste de toutes les demandes qui lui sont parvenues complétées des renseignements énumérés au paragraphe 1 ci-dessus et d'en communiquer un exemplaire à chaque Administration des Régions 1 et 3 avant le 1er juin 1975;

3. d'étudier, en se fondant sur les décisions de la première session, les demandes qui lui sont parvenues en procédant comme suit :

PAGES BLEUES

B.7

B.7 3.1 Le Comité calcule de façon provisoire, pour chaque émetteur, le champ utilisable résultant de l'ensemble des demandes; lorsqu'une administration n'a pas indiqué une fréquence préférée, il choisit la fréquence qui lui paraît la plus appropriée dans la gamme de fréquence désirée;

B.7 3.2 il rassemble des renseignements sous forme de statistiques de façon à présenter un résumé de la situation telle qu'elle résulte des demandes;

B.7 3.3 il établit un rapport contenant les résultats précédents et il l'envoie à toutes les administrations des Régions 1 et 3, de préférence avant le 1er juillet 1975 et en tout cas au plus tard le 15 juillet 1975;

B.7 3.4 il adresse individuellement à chaque administration toute suggestion qui lui paraît utile en vue de l'élimination des incompatibilités apparentes;

B.7 4. de préparer pour la deuxième session de la Conférence un document contenant le rapport envoyé aux administrations complété de tous les commentaires qui lui sont parvenus par la suite.

B.7

B.7

B.7

B.7

B.7

PAGES BLEUES

Document N° 131-F
23 octobre 1974

SEANCE PLENIERE

B.8

8ème SERIE DE TEXTES SOUMISE PAR LA COMMISSION DE REDACTION A LA SEANCE PLENIERE

Les textes ci-après sont soumis à la séance plénière en première lecture :

Origine	Référence Doc.		Titre
C4	119	chap. 1	Définitions (canal; espacement des canaux)
C4	58	2.1.2	
C5	112	9.2	Méthodes de planification
C5	105	9.3	Planification de la bande 525 - 1 605 kHz
C5	105	9.4	Planification de la bande 150 - 285 kHz
C5	112	Appendice G	(avec 2 annexes)

M. HUET
Présidente de la
Commission de Rédaction

Annexe : 14 pages

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGES BLEUES

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

CHAPITRE 1

DEFINITIONS

Canal (en radiodiffusion en modulation d'amplitude)

Partie du spectre des fréquences dont la largeur est égale à la largeur de bande nécessaire pour une émission de radiodiffusion en modulation d'amplitude, et qui est caractérisée par la valeur nominale de la fréquence porteuse.

Espacement des canaux (en radiodiffusion en modulation d'amplitude)

Différence entre les valeurs nominales des porteuses de deux canaux consécutifs; cette notion n'a d'intérêt pratique que si cette différence est constante dans une bande de fréquence donnée.

2.1.2 En l'absence de renseignements détaillés sur la conductivité du sol ou de tout autre renseignement approprié (par exemple la carte figurant dans les Actes finals de la Conférence africaine de radiodiffusion, Genève, 1966), la valeur de 10^{-2} S/m devrait être utilisée.

Le Rapport 229-2 du C.C.I.R. contient des renseignements sur les caractéristiques électriques de la surface de la Terre.

PAGES BLEUES

B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8

9.2 Méthodes de planification

L'établissement du plan doit se faire dans l'esprit des principes de planification, mais il faut aussi prendre en considération ce qui suit :

a) le spectre des fréquences disponible est limité, tout comme les ressources humaines et financières;

b) le problème relatif à une distribution équitable et rationnelle de canaux, avec des puissances adéquates, est particulièrement difficile à résoudre dans les régions du monde où existe un grand nombre de pays ou un grand nombre de groupes de population relativement proches les uns des autres.

Il est nécessaire de disposer d'une méthode de planification rationnelle pour offrir aux auditeurs un maximum de programmes et pour optimiser la couverture.

9.2.1 Critères fondamentaux

La planification doit respecter les critères fondamentaux qui consistent à

a) utiliser dans les Régions 1 et 3 des fréquences porteuses identiques et un écartement uniforme des canaux;

b) conserver et éventuellement, améliorer, dans la mesure du possible, la couverture des stations de radiodiffusion existantes en tenant compte des obligations d'un grand nombre de pays;

c) réduire au minimum les modifications des assignations de fréquence existantes;

d) s'efforcer de couvrir au maximum les besoins du service de radiodiffusion de toutes les administrations, compte tenu des subdivisions administratives et du nombre de langues à considérer;

e) tenir compte des caractéristiques techniques adoptées par la première session de la Conférence pour les différentes zones de radiodiffusion;

f) prendre en considération les besoins particuliers de certains pays, besoins qui résultent du manque de moyens de remplacement dans d'autres bandes de fréquences (par exemple, la radiodiffusion à modulation de fréquence en ondes métriques), en remarquant que les bandes des ondes kilométriques et hectométriques se prêtent particulièrement bien à une exploitation économique de moyens de communications de masse dans des zones étendues;

PAGES BLEUES

B.8

g) réserver un certain nombre de canaux à faible puissance pour leur utilisation exclusive par des stations rayonnant des puissances inférieures ou égales à 1 kW (Chapitre 9.6).

B.8

9.2.2 Aspects pratiques de la planification

B.8

a) L'utilisation d'un réseau théorique pour la répartition des canaux devrait faciliter le travail fondamental de planification dans certaines zones très étendues.

B.8

b) Toutefois, si l'on prend en considération les émetteurs de radiodiffusion existants ainsi que les assignations de fréquence correspondantes, on peut être amené à modifier la configuration de la distribution dans le réseau théorique. Dans les zones situées aux limites du réseau théorique, des méthodes de coordination simplifiées sous forme de distances et de puissances de coordination pourraient être adoptées; la mise en service d'émetteurs supplémentaires restant dans les limites de distance et de puissance de coordination n'affecterait pas d'une manière significative le service des stations prévues dans le plan.

B.8

c) En préparant le projet de plan, on commencera par ramener les assignations de fréquence existantes en Région 3 au plus proche multiple de l'espacement des canaux.

B.8

d) Le réseau théorique devra être complété par d'autres émetteurs ayant des caractéristiques techniques différentes, afin de fourfournir le service requis, comme indiqué au paragraphe 9.6.1.

B.8

e) Dans l'application de la méthode d'assignation décrite ci-dessus, il est de l'intérêt de tous que les administrations fassent preuve de bonne volonté et de compréhension mutuelle dans la coordination des demandes des différents pays, si l'on veut obtenir le meilleur résultat possible.

B.8

Les deux méthodes de planification ci-dessus mentionnées sont décrites en termes généraux dans l'Appendice G, et de façon plus détaillée dans les Annexes 1 et 2 à cet Appendice.

B.8

B.8

B.8

PAGES BLEUES

B.8

B.8

9.3 Planification de la bande 525-1 605 kHz

9.3.1 Critères de planification

B.8

Certaines délégations préconisent l'utilisation de l'onde ionosphérique pour la couverture de nuit; quelques-unes d'entre elles désirent en outre qu'un certain nombre de canaux soient réservés à ce service, afin que le champ de l'onde ionosphérique puisse être convenablement protégé. Les canaux destinés au service par onde ionosphérique devraient, de préférence, être placés à la partie supérieure de la bande, la partie inférieure étant réservée au service par onde de sol car les fréquences les plus basses sont les meilleures pour la couverture de zones très étendues par l'onde de sol.

B.8

D'autres délégations ont estimé que la bande ne devrait pas être divisée en sous-bandes; la totalité de la bande devrait, selon elles, être utilisée pour les services par onde de sol et ceux par onde ionosphérique. Elles considèrent qu'on peut faire ainsi une planification optimale répondant aux besoins des divers pays.

B.8

Les deux critères de planification de la bande des ondes hectométriques pourraient être utilisés par la deuxième session de la Conférence, et la coordination entre les pays qui emploient des critères différents pourrait être effectuée au cours de cette deuxième session.

9.3.2 Champ nominal utilisable

9.3.2.1 Service par onde d'espace

B.8

Ce service est généralement destiné à des zones rurales, où le bruit artificiel est faible. Le champ nominal utilisable (E_{nom}) pour le service par onde d'espace doit être E_{min}*)+6 dB. Cette valeur de E_{nom} est jugée adéquate; elle tient compte des fluctuations du signal reçu.

9.3.2.2 Service par onde de sol

B.8

Pendant le jour, la zone de service est, en général, limitée par le bruit naturel. Dans ces conditions, la valeur de E_{nom} est identique à celle fixée pour E_{min}. Toutefois, en présence de brouillages par l'onde de sol d'autres émetteurs, on aura $E_{nom} = E_{min} + 3$ dB. En présence d'un niveau élevé de bruit artificiel, la valeur de E_{nom} pourrait être plus élevée.

B.8

Pendant la nuit, deux cas peuvent se présenter :

B.8

*) Les valeurs de E_{min} qui figurent dans les paragraphes 9.3 et 9.4 sont celles données dans le Chapitre 6, pour 1 MHz.

B.8

B.8

B.8

a) Lorsque la zone desservie par l'onde de sol n'est pas limitée par l'apparition d'évanouissements dus à l'onde ionosphérique de ce même émetteur, le champ nominal utilisable est :

$$E_{nom} = E_{min} + X \text{ dB}$$

B.8

X = 11 dB pour des zones rurales*)
X = 17 dB pour les zones urbaines.

b) Lorsque la puissance de l'émetteur est telle que la zone desservie par l'onde de sol est limitée par les évanouissements dus à l'onde ionosphérique de ce même émetteur, on peut choisir une valeur du champ nominal utilisable supérieure à celle de cas précédent. Toutefois cette valeur ne devrait pas être supérieure au champ de l'onde de sol à la limite de la zone d'évanouissement.

B.8

Le champ utilisable à la limite de la zone d'évanouissement dépend de la puissance d'émission, des caractéristiques de l'antenne**) et de la conductivité du sol. On admettra que la zone d'évanouissement est définie par un rapport de protection entre onde de sol et onde ionosphérique égal au rapport de protection interne d'un réseau synchronisé, soit 8 dB.

B.8

9.4 Planification de la bande 150-285 kHz

9.4.1 Critères de planification

B.8

Les ondes kilométriques doivent servir à la couverture, principalement par onde de sol, de zones étendues. Là où elles sont utilisées, leur emploi sera coordonné avec celui de la partie inférieure de la bande des ondes hectométriques.

9.4.2 Champ nominal utilisable

B.8

En admettant que le service en ondes kilométriques n'est pas influencé par le bruit artificiel et en tenant compte du facteur de correction Δ a pour le bruit naturel aux fréquences autres que 1 MHz (paragraphe 6.5 et Appendice D) on a :

$$E_{nom} = E_{min} + 17 \text{ dB}***)$$

B.8

---

*) Quelques délégations estiment qu'une valeur du champ nominal utilisable de 65 dB convient pour les zones rurales dans leur pays.

B.8

**) L'utilisation d'antennes anti-évanouissement réduit la probabilité de se trouver dans ce cas.

***) Certaines délégations considèrent qu'une valeur de l'ordre de 73 dB est appropriée dans les zones rurales non tropicales.

B.8

B.8

PAGES BLEUES

B.8

APPENDICE G

RESEAU THEORIQUE ET AUTRES METHODES DE PLANIFICATION

B.8

1. Dans une zone encombrée, les stations à grande puissance sont réparties dans toute la bande de fréquences, pratiquement dans tous les canaux. Une méthode de planification doit permettre de faire face à cette situation; elle doit aussi tenir compte du fait que les diverses administrations attachent une grande importance à maintenir dans leur essentiel leurs services existants et à réduire le plus possible les dépenses occasionnées par des modifications éventuelles.

B.8

2. Les méthodes de planification se présentent sous plusieurs aspects. Il y a lieu de noter :

B.8

a) qu'il existe un niveau minimal de puissance nécessaire pour surmonter le bruit,

b) qu'il y a une limite aux puissances utilisées dans certains canaux si l'on emploie ces canaux un grand nombre de fois dans plusieurs parties du monde pour des programmes différents.

B.8

3. Dans le monde entier, on peut distinguer trois grandes catégories de puissances : puissances élevées, moyennes et faibles, avec un prolongement vers le haut jusqu'à des puissances très élevées et un prolongement vers le bas jusqu'à des puissances très basses. Le niveau de puissance qui caractérise ces trois grandes catégories varie d'une région encombrée à une autre. Dans ce contexte, on peut généraliser en disant que les faibles puissances sont inférieures à 10 kW, que les puissances moyennes sont comprises entre 10 et 50 kW et que les puissances élevées sont les puissances supérieures à 50 kW. Il convient de noter que les puissances maximales utilisées dans les différentes parties du monde varient considérablement; il est souhaitable néanmoins qu'il y ait des transitions progressives entre ces puissances maximales d'une zone à une autre, ou que ces puissances soient identiques.

B.8

B.8

4. Quatre techniques peuvent être utilisées pour améliorer l'efficacité d'un ensemble de stations d'émission :

B.8

a) porter à un maximum la couverture de toutes les stations en faisant en sorte qu'elles aient sensiblement le même champ utilisable; cela implique que des stations de puissances analogues soient associées en blocs de fréquences;

B.8

b) porter à un maximum la couverture de toutes les stations en veillant à ce que les canaux adjacents ne contiennent pas de stations dont les niveaux de puissance soient trop différents les uns des autres;

B.8

c) espacer systématiquement des stations fonctionnant dans un même canal, en fonction du niveau de puissance. Si l'on tient compte du paragraphe a), cela conduit à une configuration en triangles équilatéraux.

B.8

PAGES BLEUES

B.8

d) il convient d'associer entre elles un certain nombre minimal de stations faisant partie de la même catégorie de puissance. De cette façon, on peut procéder à une répartition linéaire des canaux et obtenir une structure dans laquelle le brouillage par les canaux adjacents est minimal.

B.8

5. La question suivante se pose dès lors : est-il possible d'appliquer dans la bande des ondes hectométriques certaines des techniques ci-dessus dont l'ensemble forme la méthode de planification par réseau théorique, tout en conservant dans cette bande plusieurs catégories différentes de puissances d'émission ? Cela est effectivement possible et permettrait d'améliorer quelque peu la protection des canaux adjacents. Toutefois, le mélange de puissances d'émission différentes présente un inconvénient, à savoir que les stations les moins puissantes devraient se contenter d'un champ utilisable plus fort.

B.8

6. Pour améliorer encore la situation, on pourrait envisager le procédé suivant : il serait possible d'ajuster graduellement toutes les puissances au même niveau, ce qui donnerait des valeurs équivalentes du champ utilisable, mais cela signifierait que, pour le service requis la puissance serait soit trop grande, soit trop petite.

B.8

7. Si, en revanche, les puissances d'émission sont réparties dans des blocs de fréquences différents pour chaque catégorie de puissance, chaque station pourrait être adaptée à sa fonction et les stations de plus faible puissance fonctionneraient alors avec des champs utilisables beaucoup moins élevés, ce qui accroîtrait très sensiblement leur couverture. Cet avantage pourrait amener à un plus grand nombre de changements de fréquence.

B.8

8. Beaucoup d'administrations pourraient considérer que, dans une situation consistant à avoir des emetteurs des niveaux de puissance différents dans le même canal, on peut aboutir à un compromis avantageux en associant pour les stations de faible puissance nécessitant un champ utilisable plus élevé à des niveaux élevés de bruit artificiel. En pareil cas on peut intégrer des émetteurs de faible puissance dans un réseau d'emetteurs de grande puissance. Il peut être cependant nécessaire d'accroître pour cela la distance entre émetteurs de grande puissance.

B.8

9. A titre de compromis, on pourrait peut-être grouper des canaux contenant des émetteurs de même puissance, en groupes de 3 canaux par exemple pour chaque catégorie de puissance, compte tenu des demandes présentées. Cette solution ne devrait être envisagée que dans les cas où elle est applicable. Cela représenterait une amélioration par rapport aux systèmes mixtes existants, mais on aurait alors des brouillages entre canaux adjacents de puissances différentes. Cela ne serait peut-être pas l'idéal car il resterait encore un grand nombre de transitions entre les blocs de puissances différentes. Cependant, avec ce compromis, il ne serait pas nécessaire de faire un grand nombre de changements de fréquence.

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

10. Une application plus complète de la méthode de planification par réseau théorique permettrait de résoudre plus facilement le problème des brouillages par canaux adjacents et, l'utilisation de plus grands blocs de puissance permettrait d'abaisser le niveau des champs utilisables. Il faut considérer cependant qu'on a besoin d'au moins trois catégories de puissances, qu'il faut éviter de placer des groupes à faible puissance à côté de groupes à puissance élevée et qu'il faut un nombre minimal de canaux par groupe (environ 9 ou 12). Cela étant, on voit immédiatement que les avantages ne sauraient être obtenus sans un certain décalage de fréquence, égal à une ou plusieurs largeurs de bloc.

11. Pour une approche pratique, il pourrait être nécessaire de laisser dans son état actuel le réseau de stations au-dessous de 1 000 kHz, environ. Dans cette partie de la bande de fréquences, on pourrait effectuer une analyse par calculatrice pour voir si quelques changements de fréquence très simples seraient de nature à fournir des améliorations notables.

12. Compte tenu des réseaux actuellement en service et des besoins des administrations, une analyse par calculatrice pourrait mettre en lumière les avantages et les inconvénients des quatre techniques décrites plus haut, et de toutes autres méthodes que l'on pourrait imaginer.

13. Il est à noter que, dans l'application des méthodes de planification par réseau théorique, d'autres principes pourraient encore être utilisés, pour obtenir une meilleure concordance entre les résultats et la situation particulière à laquelle on est confronté. Le cas échéant, il pourrait y avoir avantage à déformer la carte pour tenir compte d'autres facteurs, par exemple les caractéristiques géomagnétiques. On trouvera dans l'Annexe 1 au présent Appendice un exposé plus complet de la théorie des réseaux théoriques.

14. Si on a affaire à des zones suffisamment éloignées des régions à grande densité de population, et dans lesquelles se trouvent à la fois des stations à faible puissance et des stations à puissance moyenne, on peut envisager l'application de procédures de coordination simplifiées. Une méthode de ce genre est décrite dans l'Annexe 2 au présent Appendice.

B.8

ANNEXE 1 A L'APPENDICE G

METHODE DE PLANIFICATION DES ASSIGNATIONS DE FREQUENCE POUR LA RADIODIFFUSION A ONDES KILOMETRIQUES ET HECTOMETRIQUES FONDEE SUR DES RESEAUX THEORIQUES DE FORME GEOMETRIQUE REGULIERE ET DES SCHEMAS DE DISTRIBUTION LINEAIRE DES CANAUX

Dans des réseaux théoriques de forme géométrique régulière, il est possible d'utiliser des schémas de distribution linéaire des canaux de manière à réduire au minimum les brouillages mutuels. Le réseau théorique se compose en principe d'un nombre approprié de triangles sphériques équilatéraux, ou presque équilatéraux, dont la longueur des côtés correspond à la distance nécessaire entre les émetteurs partageant un même canal (distance entre émetteurs fonctionnant dans un même canal). Dans le cas idéal, le nombre C des canaux disponibles dans la totalité de la bande ou, si on préfère, dans une partie de cette bande, est uniformément réparti sur la surface occupée par un couple quelconque de triangles ayant un côté commun (s'il s'agit de triangles équilatéraux, ils constituent un losange). Ainsi, tous les canaux utilisés sont attribués à des zones élémentaires de même surface (voir la Figure 1).

Dans les schémas de distribution linéaire, les canaux sont disposés de manière que, dans une direction quelconque, les espacements de fréquence entre des canaux attribués à des zones séparées par des intervalles égaux soient constants (à condition que les numéros de canaux n et (C + n) puissent être considérés comme identiques). Par conséquent, en utilisant des schémas de distribution linéaire, on est sûr que les conditions de brouillage sont identiques dans tout canal donné du réseau. Les différences entre le brouillage dans les différents canaux sont uniquement dues à l'influence de la fréquence sur la propagation. On peut donc facilement vérifier l'efficacité d'un schéma de distribution linéaire des canaux en calculant par exemple le brouillage causé au canal qui correspond aux sommets du quadrilatère. Il est évident que - abstraction faite du brouillage dans un même canal - le brouillage sera minimal lorsque les canaux considérés, par exemple les canaux adjacents, sont assignés à des zones proches des centres de gravité des deux triangles qui constituent le quadrilatère. Dans le cas d'un losange, la distance des centres de gravité aux sommets est égale à $1/\sqrt{3}$ fois la distance des émetteurs fonctionnant dans le même canal.

Il est assez facile, dans les travaux de planification d'appliquer des réseaux théoriques de forme géométrique régulière et des schémas de distribution linéaire des canaux. Cela suppose toutefois que la planification n'est pas limitée par de nombreuses assignations de fréquence existantes devant être respectées dans des limites très strictes. Dans ce dernier cas, cette méthode de planification ne conviendrait pas parce que, si l'on voulait adapter le réseau régulier - et notamment la distribution des canaux qu'elle implique - à des emplacements réels d'émetteurs, tout en respectant les assignations existantes, on compromettrait gravement la couverture.

PAGES BLEUES

B.8

Dans tous les autres cas, cette méthode donne des résultats satisfaisants lorsque, moyennant une déformation des positions des canaux du réseau régulier, les canaux sont adaptés aux emplacements réels des émetteurs (voir la Figure 2). Bien qu'il soit souhaitable que les déformations soient peu importantes, dans des cas particuliers, voire fréquents, elles risquent d'être considérables. La méthode resterait cependant applicable dans ces conditions pour peu que l'on soit aussi prudent que si on n'appliquait pas cette méthode. Normalement, les effets des déformations du réseau sur le brouillage tendent à se compenser.

B.8

Pour faciliter l'adaptation des positions des canaux du réseau théorique aux emplacements réels des émetteurs, il est utile de subdiviser la zone de planification en quadrilatères (de forme rhombique ou quasi rhombique) dont la longueur des côtés correspond à une distance prédéterminée entre émetteurs fonctionnant dans le même canal. Si des distances différentes doivent être respectées dans les diverses parties de la zone en considération, la méthode consiste à adapter convenablement le réseau de subdivision aux besoins particuliers de l'une quelconque de ces parties de la zone.

B.8

Si, après une subdivision appropriée de la zone concernée par la planification un ou plusieurs quadrilatères contiennent un nombre d'émetteurs supérieur au nombre C des canaux disponibles dans un quadrilatère donné, les canaux ne peuvent être assignés que lorsque les émetteurs en excès sont groupés de manière à constituer des réseaux synchronisés. Les difficultés qui risquent de se produire lorsque les émetteurs en excès ne peuvent pas être organisés en groupes synchronisés existeraient aussi si la planification n'était pas fondée sur la méthode décrite ici. Dans ce cas, il faudra se mettre d'accord soit pour décider d'une modification des caractéristiques techniques, soit pour réduire le nombre des demandes dans la zone où l'on rencontre des difficultés.

B.8

Il convient de souligner que la méthode de planification exposée ci-dessus vise tout d'abord à donner les directives à suivre pendant la phase de planification. Elle facilite l'assignation des canaux en commençant par les plus adéquats. Toutefois, une méthode de planification ne peut jamais remplacer des négociations entre les administrations intéressées, négociations qui sont nécessaires pour déterminer la puissance rayonnée ou les diagrammes de rayonnement des antennes des émetteurs en cause.

B.8

B.8

B.8

PAGES BLEUES

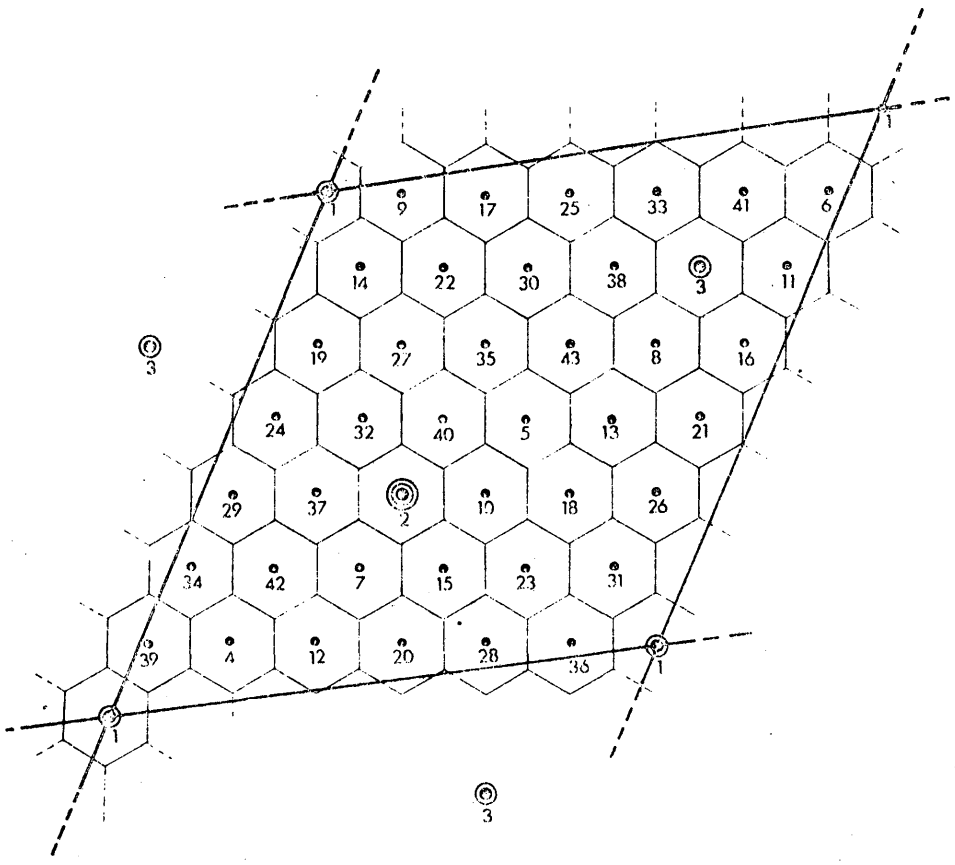


Fig. 1. - Exemple d'une distribution linéaire pour 43 canaux.

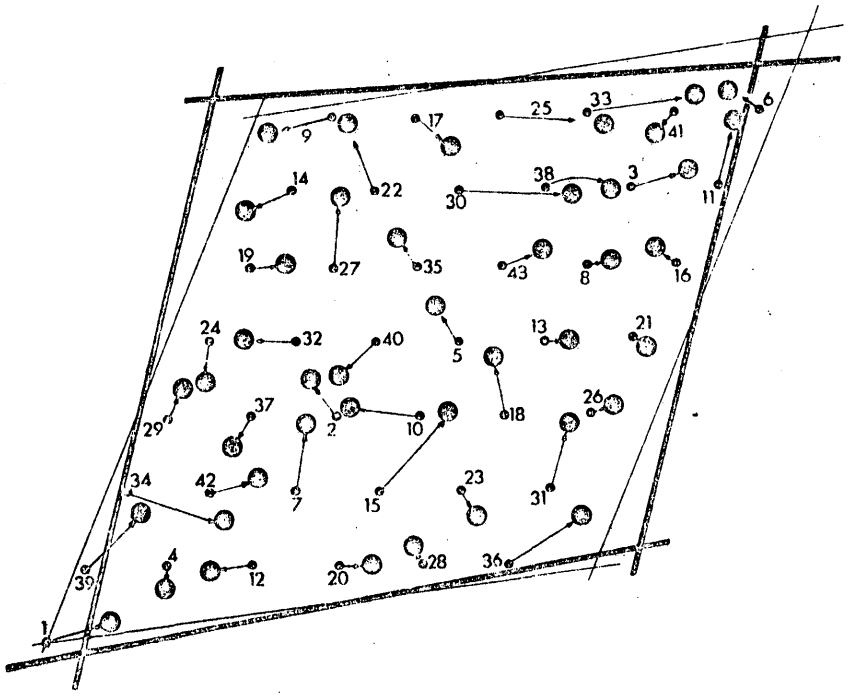


Fig. 2. - Application d'une distribution linéaire sur un réseau d'émetteurs existants
Les points numérotés représentent les emplacements des émetteurs sur le réseau idéal de la Fig. 1. Les cercles noirs sont les emplacements géographiques des émetteurs.

PAGES BLEUES

B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8

ANNEXE 2 A L'APPENDICE G

UTILISATION DANS LA PLANIFICATION DE DISTANCES DE COORDINATION

Soit par exemple une zone à planifier au moyen de réseaux théoriques où la population est concentrée de manière irrégulière sur des îles très dispersées. Aux limites d'une telle zone, il serait possible d'appliquer le principe de la distance de coordination, comme on l'a fait pour la planification relative aux ondes métriques et décimétriques.

Dans le cas d'assignation pour une île éloignée du Pacifique, il serait évidemment peu logique d'élaborer une nouvelle série de réseaux - en dehors de la zone principale à couvrir - uniquement pour introduire cette assignation dans un schéma donné de planification. C'est là, et dans des zones semblables, que l'on peut appliquer la notion de distance de coordination, car elle offre la possibilité d'attribuer un ou plusieurs canaux sans affecter le réseau de base.

D'une manière générale, on a la preuve qu'il est possible d'appliquer le principe des distances de coordination si, en ajoutant de nouveaux émetteurs, on ne modifie pas sensiblement les conditions d'exploitation prévues. Par conséquent, lorsque la station à protéger, fonctionnant dans le même canal, est située dans la Zone A, telle que définie dans le chapitre 6, on pourra envisager un champ nominal utilisable de 66 dB (μV/m) comme champ limite auquel on ne doit pas ajouter de brouillage supplémentaire; les valeurs correspondantes seraient de 76 et de 69 dB (μV/m) respectivement dans les Zones B et C.

Le Tableau ci-après donne des valeurs typiques de la puissance et de la distance pour chacune des zones considérées. Les données de propagation sont tirées du Rapport 264-2 du C.C.I.R. Bien que ce document de base ne soit pas destiné à la planification définitive, les renseignements qu'il contient n'en sont pas moins utiles pour la comparaison. En ce qui concerne le brouillage, on propose -16 dB comme valeur admissible du champ brouilleur qui n'introduirait qu'une augmentation négligeable du brouillage dans la zone de planification couverte par des assignations du même canal.

Tableau

Champ nominal utilisable		Puissance	Distance de coordination
Zone A	66 dB (μV/m)	10 kW	3300 km
Zone B	76 dB (μV/m)	10 kW	2500 km
Zone C	69 dB (μV/m)	10 kW	3100 km

PAGES BLEUES

B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8 B.8

On estime que des émetteurs répondant aux conditions ci-dessus devraient être autorisés à fonctionner en coordination directe avec un plan de base, mais sous réserve de ne pas causer de brouillage.

Dans le cas de plusieurs émetteurs fonctionnant dans un tel canal, la mesure du champ brouilleur devrait être fournie par la moyenne quadratique des puissances, compte tenu des différences de distance. Les émetteurs de plus faible puissance peuvent évidemment être placés plus près de l'émetteur prévu au plan dans le même canal.

PAGES BLEUES

B.8

B.8 4.3.3 Pour faciliter la planification, il convient de tenir compte de la possibilité d'utiliser dans certains cas des antennes directives à l'émission.

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

B.8

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 132-F
23 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 5

COMPTE RENDU

DE LA

TROISIEME SEANCE DE LA COMMISSION 5

(méthodes de planification)

Jeudi 17 octobre 1974 à 15 h 05

Président : M. K.R. BINZ (République Fédérale d'Allemagne)

Sujets traités	Document N°
1. Approbation du compte rendu de la première séance	82
2. Nouveaux documents	DT/31
3. Rapport du Groupe de travail 5A	84

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Approbation du compte rendu de la première séance (Document N° 82)

Le délégué de la Suisse fait observer que dans l'intervention de l'observateur de l'U.E.R. figurant au paragraphe 4 de la page 4, il convient de remplacer les mots "représentant" et "propose" par les mots "observateur" et "suggère". Les observateurs ne peuvent en effet pas présenter de propositions.

Le compte rendu, ainsi modifié est approuvé.

2. Nouveaux documents (Document N° DT/31)

Le Président indique qu'un certain nombre des documents énumérés dans le Document N° DT/31 ont déjà été examinés.

Les autres documents seront examinés en temps voulu. L'orateur ajoute qu'il convient d'ajouter le Document N° 83 (Australie) dans la liste des documents dont l'étude a été confiée au Groupe de travail 5A.

La Commission prend note du Document N° DT/31 ainsi modifié.

3. Rapport du Groupe de travail 5A (Document N° 84)

Le Président du Groupe de travail 5A explique que la seconde partie de ce document, intitulé "Principes de planification" est destinée à figurer dans le Chapitre 9 du rapport de la session actuelle. En outre, le Groupe de travail a décidé de supprimer le dernier alinéa de ce document, estimant que cette question a été traitée par la Commission 4 et qu'elle ne concerne pas directement la planification.

Le Président de la Commission 4 préférerait que cette phrase soit maintenue, la Commission 4 se proposant de transmettre à la Commission 5 les recommandations qu'elle a formulées et selon lesquelles il convient que les fréquences intermédiaires des récepteurs soient des multiples entiers de l'écartement entre les porteuses.

Le délégué du Royaume-Uni, appuyé par les délégués de la Nouvelle-Zélande et de la France, estime que la phrase, telle qu'elle figure dans le Document N° 84, est beaucoup trop catégorique. La meilleure solution serait de la remplacer par un texte s'inspirant du point 5 du Document N° DT/24(Rév.1), qui attire simplement l'attention sur les avantages que présente le choix de multiples entiers de l'écartement des porteuses comme valeur des fréquences intermédiaires des récepteurs.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué du Pakistan, appuyé par le délégué de la Yougoslavie, propose que, dans le texte anglais, le mot "requirements" figurant à la troisième ligne du second paragraphe soit remplacé par "needs", mot qui figure au paragraphe correspondant du Document N° DT/19(Rév.1).

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de la Norvège fait observer qu'il convient de faire une distinction entre les besoins des pays et les besoins des administrations.

Le délégué de l'Espagne, appuyé par les délégués de l'Australie, de la Suède, de la Norvège, de la Suisse, de la Finlande, de l'Irlande et de la Nouvelle-Zélande, regrette que la préférence exprimée par certains pays pour un second principe de planification plus technique, basé sur l'unité de couverture, soit mentionnée dans l'introduction et non dans le paragraphe consacré aux principes, contrairement à ce qui a été fait dans le Document N° DT/19(Rév.1).

Les délégués de la Yougoslavie, du Pakistan, de la Tunisie et de l'Arabie Saoudite estiment que le texte à adopter doit être celui qui figure dans le Document N° 84.

Le Président du Groupe de travail 5A explique que le dernier alinéa de l'introduction de ce document représente un point de vue minoritaire. Le Groupe de travail a laissé à la Commission le soin de décider ci cet alinéa doit figurer dans le rapport final.

Une longue discussion a lieu à ce sujet. Les délégués du Pakistan, des Pays-Bas et de la Norvège font ressortir que la question des unités de couverture ne correspond pas, à proprement parler, à la notion d'égalité des droits et qu'elle pourrait être traitée dans le chapitre 9.1.2 "Méthode de planification". Le délégué du Royaume-Uni propose que la phrase suivante soit ajoutée à la fin de l'introduction : "Toutefois, le Groupe de travail n'a pu se mettre d'accord sur la définition d'une telle unité". Le Président de la Commission 7, appuyé par le délégué de la Suède propose que le document demeure inchangé, à l'exception du troisième alinéa de l'introduction qui deviendrait une note de bas de page, dont l'astérisque de renvoi serait placé après le titre "Principes de planification".

A l'issue d'un nouveau débat, la proposition du Président de la Commission 7 est approuvée, étant entendu que l'astérisque et la note de bas de page pourront être supprimés si la Commission trouve une solution satisfaisante en ce qui concerne le chapitre 9.1.2.

Le délégué de l'Inde, appuyé par les délégués de la Zambie, du Pakistan, de la Mauritanie et du Lesotho, propose que la fin du deuxième alinéa des Principes de planification soit rédigée ainsi : ".... et en particulier de la priorité à donner aux besoins des pays en voie de développement", de façon à mettre l'accent sur le traitement préférentiel qui doit être accordé à ces pays.

Les délégués de la Suisse, de la Nouvelle-Zélande et de l'Espagne s'opposent à cette proposition. A leur avis, la notion d'égalité des droits est incompatible avec la notion de priorité.

Le Président du Groupe de travail 5A précise que le libellé de ce paragraphe résulte d'un compromis laborieusement élaboré à partir de six propositions différentes et déclare qu'il devrait par conséquent demeurer inchangé. De plus, le texte anglais devrait être celui qui figure dans le Document N° DT/19(Rév.1).

En réponse des questions posées par les délégués du Lesotho et du Malawi, le délégué de la Chine explique que l'expression "grands ou petits", insérée sur proposition de sa délégation, traduit aussi bien la notion de puissance et de richesse relatives que celle de l'étendue du territoire.

Il propose de clore la discussion sur le Document N° 84.

Cette proposition est appuyée par les délégués de la République Fédérale d'Allemagne, de l'Albanie, de l'Italie et du Royaume-Uni.

La proposition de la Chine est adoptée par 63 voix contre 2, avec 4 abstentions.

La séance est levée à 17 h 55.

Le Secrétaire :
M. AHMAD

Le Président :
K.R. BINZ

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Corrigendum 1 au
Document N° 133-F
24 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 4

COMPTE RENDU

DE LA

SEPTIEME SEANCE DE LA COMMISSION 4

(DONNEES ET CRITERES TECHNIQUES)

Modifier la dixième ligne de la page 3 pour lire :

"... diminuerait pour n'être probablement plus que de 9."

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 133-F
23 octobre 1974

Original : anglais

COMMISSION 4

COMPTE RENDU

DE LA

SEPTIEME SEANCE DE LA COMMISSION 4

(Données et critères techniques)

Vendredi 18 octobre 1974 à 15 heures

Président : M. J.RUTKOWSKI (Pologne)

Sujets traités :	Document N°
1. Espacement des canaux	DT/37
2. Quatrième, cinquième et sixième rapports du Groupe de travail 4B	79, 80, 81
3. Comptes rendus des deuxième, troisième et quatrième séances	90, 93, 94
4. Espacement des canaux (suite)	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Espacement des canaux

Les débats font suite aux discussions qui ont eu lieu à ce sujet au cours de la précédente séance de la Commission 4.

Le délégué de l'U.R.S.S. attire l'attention de la Commission sur la solution de compromis figurant dans le projet de résolution proposé par sa délégation dans le Document N° 53. Cette proposition reflète le souci qui anime sa délégation en matière de future planification des fréquences; la délégation de l'U.R.S.S. souhaite en effet que cette planification entraîne un minimum de modifications des actuelles fréquences d'émission comme un minimum de dépenses pour les administrations et qu'elle aboutisse à l'élaboration d'un plan dont la mise en oeuvre pourrait s'effectuer dans les moindres délais. Les études dont les résultats figurent dans le Document N° 17 montrent que le projet de résolution peut constituer une solution d'ensemble acceptable pour les Régions 1 et 3.

En réponse à une question du délégué du Royaume-Uni, il confirme que le projet de résolution implique que la bande soit divisée en deux parties : une partie fondée sur un espacement de 10 kHz, qui permettrait aux pays de la Région 3 de ne pas modifier les émetteurs qui existent dans cette Région tandis que les pays de la Région 1 apporteraient aux leurs les modifications appropriées, une partie fondée sur un espacement de 9 kHz, qui permettrait aux pays de la Région 1 de ne pas modifier leurs émetteurs existants tandis que les pays de la Région 3 modifieraient les leurs.

Le délégué du Royaume-Uni estime que cela soulèverait des difficultés dans la Région 1 où n'est pas appliqué un plan fondé sur un espacement uniforme de 9 kHz.

Le délégué des Pays-Bas rappelle les points de vues exprimés dans le Document N° 33, en particulier dans le paragraphe 4. Il se réfère également au Rapport 400 du C.C.I.R., adopté à l'unanimité lors de la XIIIe Assemblée plénière de cet organisme, qui indique clairement que l'on estime que l'espacement optimal est de 8 kHz. Selon l'orateur, la Conférence devrait s'en tenir aux directives données dans ce domaine par le C.C.I.R.

Le Président du Groupe ad hoc sur l'espacement des canaux, groupe constitué lors de la précédente séance de la Commission 4, fait rapport sur les résultats des travaux de ce Groupe (voir le Document N° DT/37). Au cas où une modification du plan d'assignation de fréquences aboutirait à créer de nouveaux canaux non "remplis", l'utilisation de ceux-ci pour améliorer la situation existante entraînerait des changements de fréquences porteuses plus importants que les changements indiqués dans le document : 6 kHz, voire davantage. Au cas où une modification du plan aboutirait à la "perte" de certains canaux, le Groupe n'a pas examiné les mesures à prendre pour rétablir les assignations correspondantes.

Le délégué du Royaume-Uni note que si l'on modifie le plan de Copenhague/Afrique pour adopter un espacement uniforme de 9 kHz, tous les canaux, à l'exception d'un seul, seront à modifier; en outre, un canal sera "perdu", ce qui rendra la modification particulièrement difficile. En revanche, les pays qui devront passer d'un espacement de 10 kHz à un espacement de 8 kHz devront modifier un nombre restreint de canaux.

Les délégués du Nigéria et de l'U.R.S.S. estiment que, bien que le passage du plan de Copenhague/Afrique à un espacement de 9 kHz entraîne un grand nombre de déplacements de canaux (113), le déplacement ne serait dans la plupart des cas que de 1 kHz, ce qui ne poserait qu'un problème mineur aux administrations.

En réponse au délégué de l'Inde qui demande quel serait le nombre des canaux à déplacer si l'on passait du plan de Copenhague/Afrique à un espacement de 9 kHz en alignant les canaux sur le deuxième canal plutôt que sur le premier, le Président du Groupe ad hoc indique que dans cette hypothèse, le nombre des déplacements de canal diminuerait probablement de 9.

Répondant au délégué de l'Egypte, qui demande le nombre des émetteurs situés dans les Régions 1 et 3 qui seraient tenus de changer de fréquences à la suite des diverses modifications, le Président, appuyé par le Secrétaire technique, explique que les données requises pour déterminer précisément ce nombre ne seront disponibles que lorsqu'un plan aura été établi, c'est-à-dire à la fin de la deuxième session de la Conférence.

Le délégué de l'Australie indique que, d'après une estimation approximative, il s'agirait de quelque 1.200 émetteur pour l'Europe (10 par canal) et de quelque 3.000 émetteurs pour l'Asie (30 par canal). A partir de ces nombres, l'adoption d'un espacement uniforme des canaux de 8, 9 ou 10 kHz se traduirait pour les Régions 1 et 3 par les changements suivants :

Nouvel espacement des fréquences	Nombre des canaux à modifier			Nouveaux canaux			Nombre d'émetteurs tenus de changer de fréquences
	R1	R3	Total	R1	R3	Total	
8 kHz	107	81	188	14	27	41	3.500
9 kHz	119	96	215	-1	12	11	3.900
10 kHz	110	--	110	-13	--	-13	1.200

Selon le délégué de l'Espagne, si la Conférence ne veut pas se trouver dans une impasse, il serait souhaitable d'éliminer de la discussion les options qui ne feront jamais l'objet d'un consensus (telle que l'adoption d'un espacement de 10 kHz dans la Région 1, qui ne peut pas se permettre de perdre 13 canaux dans une zone déjà encombrée) et de faire porter les efforts de la Commission sur une solution réalisable.

Le Président propose de reporter la discussion après avoir examiné les deux points suivants de l'ordre du jour. Lorsque les débats reprendront, il souhaiterait disposer d'une indication :

i) sur le nombre de délégations qui insistent encore sur le maintien d'espacement de 10 kHz,

ii) sur le nombre de délégations qui insistent encore sur le maintien du Plan de Copenhague/Afrique,

iii) sur le nombre de délégations disposées à passer à un espacement de 8 kHz,

iv) sur le nombre de délégations disposées à adopter un espacement de 9 kHz. Cette indication l'aiderait à exposer en séance plénière les vues de la Commission.

2. Quatrième, cinquième et sixième rapports du Groupe de travail 4B (Documents N°s 79, 80 et 81)

Le Président du Groupe de travail 4B présente le Document N° 79.

Le délégué du Royaume-Uni propose de remplacer les mots "been neglected" à la fin de la note du bas de la page 2 de la version anglaise par les mots "not been taken into account".

Il en est ainsi décidé.

Le Document N° 79, ainsi modifié, est approuvé.

Le Président du Groupe de travail 4B présente le Document N° 80.

Répondant à une question posée par le délégué de la France, il explique que dans la figure annexée, la partie pointillée de la courbe ne vise qu'à montrer l'existence d'une corrélation entre les gradients de pente des deux parties en trait plein. On peut par conséquent la supprimer.

Il est décidé de supprimer la partie pointillée de la courbe qui figure en annexe.

Après un bref échange de vues auquel participent les délégations de la République Démocratique Allemande et la France, il est décidé de supprimer les mots "dans les zones rurales" à la fin du deuxième alinéa du paragraphe 1 de la page 1.

Le Président du Groupe ad hoc constitué pour établir le Projet de résolution relative aux systèmes de modulation qui permettent une économie de largeur de bande présente le Document N° 81, en précisant qu'il convient d'ajouter dans la version anglaise les mots "on the feasibility of introducing" entre les mots "C.C.I.R." et "such" dans le deuxième paragraphe du dispositif. Il convient de supprimer le "1" qui précède le 1er paragraphe du dispositif.

Le délégué de la France propose d'ajouter à la fin du premier paragraphe du dispositif, les mots "compte tenu de la compatibilité avec les récepteurs existants".

Le Président du Groupe ad hoc, appuyé par le délégué de la Tunisie accepte cette proposition.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de l'U.R.S.S. se demande s'il ne serait pas préférable que la demande adressée à la prochaine conférence administrative mondiale des radiocommunications - demande qui figure au deuxième paragraphe du dispositif - soit formulée par la deuxième session de la Conférence.

Le Secrétaire exécutif répond que la permière session est statutairement indépendante de la deuxième session; la première session est habilitée à présenter des demandes ou des recommandations à d'autres organes. Il cite des précédents qui se sont produits dans des circonstances analogues.

Le délégué de l'U.R.S.S. se déclare satisfait de cette explication.

En réponse à une question posée par le délégué de la France, le Président indique que les versions française et espagnole du Document N° 81 seront, après la séance, alignées sur la version anglaise de ce document.

Le Document N° 81, ainsi modifié, est approuvé.

3. Comptes rendus des deuxième, troisième et quatrième séances (Documents N^{os} 90, 93 et 94).

Le compte rendu de la deuxième séance (Document N° 90) est approuvé.

Le délégué du Royaume-Uni propose de remplacer à la sixième ligne de la page 4 de la version anglaise du Document N° 93 les mots "start with" par le mot "obtain".

Il en est ainsi décidé.

Le compte rendu de la troisième séance (Document N° 93) est approuvé moyennant cette correction.

Le délégué de l'Inde propose de remplacer, à la deuxième ligne du dernier paragraphe de la page 2 de la version anglaise du Document N° 94, le mot "this" par le mot "his". Il convient également de remplacer les mots "l'expérience acquise" (deuxième ligne de la page 3) par les mots "les mesures effectuées".

Il en est ainsi décidé.

Moyennant ces corrections, le compte rendu de la quatrième séance (Document N° 94) est approuvé.

4. Espacement des canaux (suite)

Le Président demande aux délégués s'ils sont disposés à répondre à main levée aux quatre questions qu'il a posées au début de la séance. Il souligne que les délégations ne sont pas invitées à voter mais à donner une simple indication de leurs positions respectives quant à l'espacement des canaux, cela pour l'aider à faire verbalement rapport en séance plénière.

Le délégué de la Belgique fait observer que de nombreuses délégations peuvent pencher pour les dispositions du Plan de Copenhague/Afrique du seul fait que la solution qu'ils préfèrent n'a aucune chance d'être retenue. Le

choix est extrêmement délicat et, s'il comprend les préoccupations du Président, il estime toutefois souhaitable d'accorder un plus long délai aux délégations pour qu'elles puissent se consulter avant de faire connaître leur position définitive en séance plénière.

Le délégué de l'Italie partage ce point de vue.

Le délégué de la République Fédérale d'Allemagne préférerait lui aussi que la réponse soit renvoyée jusqu'à la séance plénière. Toutefois, si les délégations sont invitées à se prononcer à main levée au sein de la Commission, il convient de ne pas leur demander de se prononcer sur le Plan de Copenhague/Afrique mais uniquement sur les espacements uniformes de 8, 9 ou 10 kHz entre les canaux.

Le délégué du Japon comprend parfaitement la position du Président mais il juge prématurée la réponse à main levée.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande appuie la proposition du Président de sonder ainsi l'opinion. Il ne pense pas que cette mesure soit prématurée, ni que des consultations au cours du week-end puissent aboutir à des résultats importants.

Les délégués du Maroc, de la Syrie, de la Libye, de la Mauritanie, du Libéria et de l'Ile Maurice s'associent à ces observations.

Les délégués des Pays-Bas, de la France, de la Malaisie, du Royaume-Uni, de la Yougoslavie, du Laos, de la Zambie, du Pakistan et de l'Egypte estiment, comme les délégations de Belgique et du Japon, que la réponse doit être ajournée.

Le délégué de Koweït propose de décider à main levée du sondage d'opinion.

Le délégué de Nouvelle-Zélande ne peut appuyer cette proposition.

Si les délégués souhaitent disposer de plus de temps, un délai doit leur être accordé.

Le délégué de Papoua-Nouvelle-Guinée estime utile que les questions posées aux délégations par le Président soient présentées par écrit.

Le délégué du Liban souscrit à la proposition du délégué de Koweït.

Le délégué de la Suède se demande s'il ne serait pas possible de tenir une nouvelle séance de la Commission 4, spécialement consacrée au sondage d'opinion.

Après avoir consulté le Vice-Secrétaire général, le Président déclare qu'une courte séance de la Commission 4 pourrait avoir lieu le lundi 21 octobre 1974 à 9 heures.

Les délégués du Japon et du Nigéria appuient la proposition tendant à organiser une nouvelle séance de la Commission.

Les délégués du Japon et du Nigeria appuient la proposition tendant à organiser une nouvelle séance de la Commission.

Il en est ainsi décidé.

La séance est levée à 18 h 30.

Le Secrétaire :
C. GLINZ

Le Président :
J. RUTKOWSKI

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 134-F
23 octobre 1974
Original : anglais

SEANCE PLENIERE

République de Corée

DECLARATION

La délégation de la République de Corée déclare, au nom de son Gouvernement, ce qui suit :

1. Toute réserve ou toute déclaration formulée au sujet ou à l'encontre de sa compétence à représenter la République de Corée à la Conférence de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques est dénuée de fondement et n'a aucun effet sur le plan juridique.

2. En conséquence, la délégation de la République de Corée rejette toute déclaration émanant d'une délégation quelle qu'elle soit, au sujet de la représentation de la République de Corée.

3. A cet égard, la délégation de la République de Corée rejette les observations irresponsables (Document N° 96, Annexes 3 et 4) formulées par les délégations des pays suivants : Hongrie, Biélorussie, Bulgarie, Ukraine, Pologne, Tchécoslovaquie, République Démocratique Allemande, Mongolie, U.R.S.S. et Roumanie, compte tenu de la position de la République de Corée en ce qui concerne la participation de la Corée du Nord aux travaux des organisations internationales. Cette position a été définie de la manière suivante dans la déclaration de politique étrangère du Président de la République de Corée en date du 23 juin 1973 : "Nous ne nous opposerons pas à ce que la Corée du Nord participe à nos côtés aux travaux des organisations internationales si cela peut contribuer à apaiser les tensions et à renforcer la coopération internationale."

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 135-F
23 octobre 1974
Original : anglais

Note du Président de la Conférence

A la demande du Chef de la délégation de la République Fédérale d'Allemagne, la lettre ci-jointe est portée à l'attention de la Conférence.

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ANNEXE

DELEGATION DE LA
REPUBLIQUE FEDERALE
D'ALLEMAGNE

Genève, 23 octobre 1974

Monsieur F. LOCHER
Président de la
Conférence de radiodiffusion

Genève

Monsieur le Président,

Me référant à la lettre de la délégation de la République Démocratique Allemande en date du 17 octobre 1974, publiée dans le Document N° 123, j'ai l'honneur d'appeler l'attention de la Conférence sur les points suivants :

1. En vertu des dispositions de l'Annexe II à la Convention internationale des télécommunications, Numéro 408 (Montreux, 1965), chaque membre et membre associé est libre de composer sa délégation à sa convenance.

2. Conformément aux dispositions de l'Annexe IV A et B à l'Accord quadripartite du 3 septembre 1971, la République Fédérale d'Allemagne représente les intérêts de Berlin (Ouest) dans les conférences internationales et au sein des organisations internationales et des résidents permanents de Berlin (Ouest) participent aux réunions internationales conjointement avec des participants de la République Fédérale d'Allemagne.

3. La délégation de la République Fédérale d'Allemagne déclare que la Conférence n'a pas compétence pour déterminer si les travaux de la Conférence peuvent avoir des répercussions sur les questions concernant la sécurité et le Statut de Berlin.

Je vous saurais gré, Monsieur le Président, de porter la présente déclaration de la République Fédérale d'Allemagne à la connaissance de la Conférence.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, les assurances de ma considération distinguée.

(signé) J. KUPPER
Chef de la délégation

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 136-F
23 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 6

COMPTE RENDU

DE LA

DEUXIEME SEANCE DE LA COMMISSION 6

(Présentation des demandes)

Mercredi 16 octobre 1974 à 10 h 35

Président : M. M. HARBI (République Algérienne Démocratique et Populaire)

Sujets traités :	Document N°
1. Renseignements (caractéristiques techniques) qu'il convient que les administrations fournissent à l'U.I.T. en présentant leurs besoins en fréquences à inclure dans les plans d'assignations de fréquences.	57, 58, 60 DT/21 et Addendum DT/25
Forme sous laquelle ces renseignements devront être communiqués à l'U.I.T.	DT/21 et Addendum
2. Date limite à laquelle ces renseignements devront parvenir à l'U.I.T., compte tenu des délais nécessaires au traitement éventuel de ces renseignements par l'I.F.R.B. et à leur distribution aux administrations.	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Renseignements (caractéristiques techniques) qu'il convient que les administrations fournissent à l'U.I.T. en présentant leurs besoins en fréquences à inclure dans les plans d'assignations de fréquences (Documents N^os 57, 58, 60, DT/21 et Addendum, DT/25), forme sous laquelle ces renseignements devront être communiqués à l'U.I.T. (Document N° DT/21 et Addendum)

Le Président attire l'attention de la Commission sur les Documents N^os 57, 58 et 60, qui ont été transmis à la Commission 6 par la Commission 4, et sur le Document N° DT/21 avec son Addendum, qui doivent servir de base aux travaux de la Commission. Le Document N° DT/21 est accompagné du Document N° DT/25; mais celui-ci est dépassé dans une certaine mesure, par le Document N° 72, qui contient un certain nombre de définitions élaborées par la Commission 4 et approuvées par la Commission de rédaction.

Le Président propose que la Commission procède, en premier lieu, à une discussion générale du Document N° DT/21 et de son Addendum, et qu'elle constitue ensuite un Groupe de travail chargé d'étudier la présentation définitive et le contenu du formulaire au moyen duquel les administrations doivent présenter leurs besoins en fréquences.

Il en est ainsi décidé.

Le Président indique qu'il convient de remplacer "numéro 89" par "numéro 91" dans la première phrase de la section intitulée "Largeur de bande nécessaire" à la page 2 de l'Addendum au Document N° DT/21.

Le délégué du Royaume-Uni indique qu'à la page 4 de l'Addendum au Document N° DT/21, les mots "at least" doivent être remplacés par les mots "less than" dans le sous-titre et à la troisième ligne du texte qui suit. Cette correction ne concerne que le texte anglais.

Le délégué de la France attire l'attention de la Commission sur la section du projet de formulaire (Document N° DT/21) intitulée "Zone de service", et indique qu'il pourrait y avoir intérêt à préciser si le sous-titre intitulé "Par onde directe" s'applique également aux zones rurales ou seulement aux zones urbaines, compte tenu du fait qu'un champ utile de plus grande intensité serait sans aucun doute admissible dans les zones urbaines où le bruit industriel atteint un niveau élevé.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. estime qu'il conviendrait peut-être de remplacer le terme de "zone de service" par celui de "zone à desservir", étant donné qu'il faudra désormais définir la zone de service en fonction du champ utile. A propos de l'observation faite par le délégué de la France, une note pourrait être insérée en bas de page pour demander aux administrations d'indiquer si la zone à desservir comporte des secteurs où le bruit industriel atteint un niveau élevé.

Répondant à une question du délégué des Pays-Bas, le Président signale que la notion de zone de service est définie dans un Avis du C.C.I.R. (Annexe au Document N° 10, pages 245-247) et dans le Document N° DT/25. Il n'est pas possible aux administrations de déterminer l'étendue exacte de la zone de service car cette zone résultera de la planification proprement dite.

C'est la raison pour laquelle il a été proposé d'utiliser le terme "zone à desservir" dans le projet de formulaire.

Le délégué du Nigeria déclare qu'il préfère le terme "zone de service proposée".

Le délégué du Royaume-Uni suggère d'adopter le terme "zone de service requise".

Le délégué du Japon indique que sa délégation a proposé d'utiliser le terme "zone de service nominale", et que cette proposition est en cours d'examen par la Commission 5.

Le Président propose que le Groupe de travail qui doit être constitué soit chargé d'étudier cette question, compte tenu des opinions qui viennent d'être exprimées et des discussions qui ont lieu sur ce point en Commission 5.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de l'Inde déclare que la case intitulée "Puissance" (Peak power) dans le projet de formulaire pourrait prêter à confusion, du fait que le terme "puissance de l'onde porteuse" (Carrier power) est employé dans la section correspondante de l'Addendum.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B., se référant au texte anglais, déclare que le terme correct est "carrier power" et que le texte de la case en question devra être modifié en conséquence.

Le Président ayant attiré l'attention de la Commission sur une erreur dans le texte anglais du projet de formulaire, le délégué du Royaume-Uni suggère que le titre de la case "Effective radiated power of short vertical antenna (e.m.r.p.) in maximum direction" soit remplacé par "Effective monopole radiated power (e.m.r.p.) in maximum direction".

Il en est ainsi décidé.

Se référant à la troisième case sous le titre "Caractéristiques de l'antenne", le délégué du Royaume-Uni estime que le sous-titre "Gain (par rapport à une antenne isotrope)" soit remplacé par l'expression "Gain (par rapport à une antenne verticale courte) dans la direction horizontale". La première et la deuxième lignes du dernier alinéa de la page 3 de l'Addendum devraient être modifiées dans le même sens, et à la deuxième ligne de cet alinéa, "numéro 100" devrait être remplacé par "numéro 102".

A la suite d'un échange de vues relatif au calcul du gain des antennes verticales courtes, semi-isotropes et isotropes, dans les plans horizontal et vertical, le Président propose que le Groupe de travail qui doit être constitué soit chargé d'étudier la question de la définition d'une antenne de référence unique et d'élaborer une proposition qui pourrait être soumise pour adoption à la Conférence.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué des Pays-Bas attire l'attention de la Commission sur le point b) de la case intitulée "Distance entre l'antenne et la mer, pour les stations situées à moins de 100 km de la mer", et estime qu'il conviendrait d'y mentionner une distance maximale.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. pense que la question soulevée par l'orateur précédent pourrait être résolue par l'insertion au point b), après "azimuts", de l'expression "pour lesquels la distance de la mer est inférieure à 100 km".

Le délégué des Pays-Bas se déclare satisfait de cette suggestion.

Le délégué de la France estime que le texte de la grande case sous le titre "Antenne autre qu'une antenne verticale simple" n'est pas suffisamment explicite. Les éléments d'information à fournir devraient, au cas où il ne serait pas possible de joindre les diagrammes de rayonnement, être portés sur deux colonnes relatives respectivement aux angles et aux gains.

Le Président souligne que tous les efforts devraient être faits pour obtenir une présentation finale du formulaire aussi claire et aussi logique que possible.

Le délégué de la Tunisie propose que le texte de la section intitulée "Valeur moyenne de la conductivité du sol dans la zone de service", à la page 3 de l'Addendum au Document N° DT/21, soit aligné sur le texte pertinent du Document N° 58, et qu'il mentionne expressément la carte figurant dans les Actes finals de la Conférence africaine de radiodiffusion.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. propose de supprimer toute la phrase, de façon à inciter les administrations à fournir le plus possible de renseignements.

Le délégué du Royaume-Uni propose une solution intermédiaire, consistant à modifier comme suit la phrase en question : "En l'absence d'un tel renseignement ou de tout autre renseignement approprié, la valeur de 10^{-2} S/m devrait être utilisée".

Le Président et les délégués de la France et de l'Espagne se prononcent en faveur de ce compromis, estimant qu'il ne semble pas souhaitable d'introduire des complications dans le formulaire, et qu'en tout état de cause ces renseignements figureront dans le Rapport final de la Conférence.

Le délégué de l'U.R.S.S. propose d'insérer une phrase invitant les administrations à communiquer tout autre renseignement qu'elles pourraient juger utile.

Faisant référence à la section intitulée "Compression", à la page 2 de l'Addendum au Document N° DT/21, le délégué du Royaume-Uni demande pour quelle raison les administrations sont invitées à indiquer seulement si la compression est ou n'est pas utilisée, puisque la compression est, en fait, appliquée à toutes les émissions de radiodiffusion. Il serait peut-être préférable de remplacer "oui" et "non" par compression "forte" et "faible".

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. est d'accord pour cette modification. Il ajoute que, puisque l'Avis 449 du C.C.I.R. ne spécifie pas de valeur permettant de faire une distinction entre un taux élevé et un faible taux de compression de la modulation, il conviendrait de demander à la Commission 4 de fixer cette valeur.

Sur proposition du Président, il est décidé de créer un Groupe de travail (6A) dont la tâche sera d'étudier les problèmes qui ont été soulevés : ce groupe comprendra les délégués de l'U.R.S.S., de la France, du Royaume-Uni, de la Tunisie, de l'Algérie, de la République Fédérale d'Allemagne, du Nigeria, du Japon, de l'Espagne et des membres de toutes autres délégations intéressées; le Président se propose pour assumer les fonctions de président du Groupe de travail, du fait qu'il a participé à l'élaboration du Document N° DT/21 et de son Addendum.

Le Représentant de l'I.F.R.B. signale une erreur qui s'est glissée à la page 2 de l'Addendum au Document N° DT/21 : dans la section relative à la largeur de bande nécessaire, "émetteur" doit être remplacé par "émission". Il fait remarquer, d'autre part, que le Document N° DT/29 fait état, à la page 2, d'une demande adressée par le Sous-Groupe 5B-2 à la Commission 6, et propose que cette demande soit examinée par le Groupe de travail 6A.

Il en est ainsi décidé.

2. Date limite à laquelle ces renseignements devront être communiqués à l'U.I.T. compte tenu des délais nécessaires au traitement éventuel de ces renseignements par l'I.F.R.B. et à leur distribution aux administrations

Le Président rappelle à la Commission que la date limite dépend de la nature des travaux que l'I.F.R.B. sera chargé d'exécuter à la suite de la première session de la Conférence. Il convient donc d'abord de définir la nature de ces travaux avant de fixer une date limite.

Le délégué du Pakistan fait la proposition suivante : étant donné que les administrations demanderont des assignations de fréquence aussi proches que possible des assignations actuellement en vigueur, l'I.F.R.B. devrait calculer, à l'aide de l'ordinateur, les brouillages et les incompatibilités probables sur cette base, puis formuler des suggestions pertinentes aux administrations. De cette façon, la charge de travail de la deuxième session serait moins importante et l'utilisation actuelle des fréquences serait modifiée au minimum.

Les délégués de la France et de l'Italie appuient cette proposition, mais estiment qu'il est inutile que l'I.F.R.B. élabore des projets de plans, puisque ceux-ci seraient, sans doute, probablement refusés.

Le délégué du Royaume-Uni, appuyé par les délégués des Pays-Bas et du Nigeria, fait remarquer que le projet de plan élaboré par l'I.F.R.B. pour la Conférence africaine de radiodiffusion, bien qu'il ait été considérablement

remanié, a quand même été très utile comme base de discussion. C'est pourquoi il est pratiquement indispensable que la Conférence de planification dispose d'un projet de plan, ou même de deux projets, élaboré(s) par l'I.F.R.B.

La date limite de présentation des besoins en fréquences ne pourra être fixée que lorsque la Commission 5 aura choisi la méthode de planification.

Le délégué du Nigeria exprime l'espoir que les plans destinés à la deuxième session seront basés sur un espacement uniforme des canaux, espacement qui doit faire l'objet d'un accord au cours de la première session.

La séance est levée à 12 h 10.

Le Secrétaire :
R. PLUSS

Le Président :
M. HARBI

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 137-F
23 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 5

COMPTE RENDU

DE LA

QUATRIEME SEANCE DE LA COMMISSION 5

Vendredi 18 octobre 1974 à 15 h 00

Président : M. K.R. BINZ (République Fédérale d'Allemagne)

Sujets traités :	Document N°
1. Approbation du compte rendu de la deuxième séance	89
2. Chapitre 9 (Méthode de planification) du rapport de la première session de la Conférence	64 DT/22(Rév.)
3. Rapports des Présidents des Groupes de travail	
3.1 Rapport du Groupe de travail 5A	91
3.2 Rapports du Groupe de travail 5B	62(Rév.1), 87
4. Nouvelle-Zélande	68

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Approbation du compte rendu de la deuxième séance (Document N° 89)

Le compte rendu de la deuxième séance est approuvé.

2. Chapitre 9 (Méthode de planification) du rapport de la première session de la Conférence (Documents N° 64, DT/22(Rév.))

Le Président met en discussion les propositions relatives à la table des matières du chapitre 9, telles qu'elles figurent dans l'annexe au Document N° DT/22(Rév.).

Le délégué de l'Italie relève que les mots "Méthode de planification" apparaissent trois fois dans les titres du chapitre 9 et des sections 9.1 et 9.1.2; il demande si l'on ne pourrait pas éviter ces répétitions.

Après un bref débat, il est décidé, sur la proposition du délégué de l'Espagne, de supprimer "9.1 Méthode de planification" et de conserver tels quels les autres titres, en renumérotant les sections et sous-sections de 9.1 à 9.6.

3. Rapports des Présidents des Groupes de travail

3.1 Rapport du Groupe de travail 5A (Document N° 91)

Le Président du Groupe de travail 5A présente le deuxième rapport de ce groupe de travail (Document N° 91) qui contient des définitions du champ nominal utilisable, du champ utilisable et de la zone de service, ainsi qu'une nouvelle définition de la zone de service nominale.

Le rapport (Document N° 91) est approuvé sans observations.

3.2 Rapports du Groupe de travail 5B (Documents N° 62(Rév.1) et 87)

Le Président du Groupe de travail 5B présente le rapport relatif aux réseaux synchronisés (Document N° 62(Rév.1)), et le rapport sur les canaux pour émetteurs de faible puissance (Document N° 87). Il signale une omission dans le texte du Document N° 87.

Document N° 62(Rév.1)

Le Président fait observer qu'à la dernière ligne de la page 4, le chiffre [87] a été mis entre crochets car il devait être confirmé par le Président de la Commission 4.

Le délégué de l'Espagne signale une petite erreur à la page 4 du texte espagnol, et les délégués de la Norvège et de la France une petite erreur à la cinquième ligne de la page 6.

Le délégué du Royaume-Uni relève qu'en divers endroits du texte, et par exemple dans le titre de la page 4, il conviendrait de remplacer le mot "émetteur" par "émission". Il est décidé que les délégués du Royaume-Uni et de la France présenteront, en accord avec le Président du Groupe de travail 5B, les modifications rédactionnelles nécessaires.

Le délégué de l'Italie, appuyé par les délégués de la France et de la Yougoslavie, demande instamment que les renseignements donnés aux pages 3 et 4 figurent dans le texte du chapitre 9 lui-même, plutôt qu'en appendice. Il en est ainsi décidé, et le document est modifié en conséquence.

Le rapport (Document N° 62(Rév.1)), ainsi modifié, est approuvé.

Document N° 87

Le délégué de la Norvège indique qu'au cours des débats au sein du Groupe de travail 5B, sa délégation a fait des réserves car elle ne pouvait accepter la rédaction de la deuxième phrase de la section 9.3.1, ni celle de deux phrases qui apparaissent à la page 3 du Document N° 87. La deuxième phrase de la section 9.3.1 n'offre pas de difficultés lorsque la limite terrestre du territoire d'un pays coïncide avec celle d'un pays voisin mais, lorsque ces pays sont séparés par la mer, la possibilité subsiste que, dans la zone maritime, les émissions subissent un brouillage provenant des deux côtes. L'orateur estime par conséquent que, dans cette phrase, au lieu de "la limite du territoire de tout autre pays" il faudrait écrire "la limite formée par sa propre frontière" et indiquer en outre que lorsque la mer sépare deux pays, la limite doit être considérée comme se trouvant au milieu de la zone maritime, ou telle qu'elle est précisée dans d'autres accords conclus entre les pays intéressés.

Le délégué du Royaume-Uni pense qu'il faut éviter toute modification de la section 9.3.1 car cela pourrait altérer la base simple du nouveau système établi pour les canaux pour émetteurs de faible puissance. A moins qu'un émetteur n'ait essentiellement pour objet de desservir les transports maritimes ou des installations de forage pétrolier, la situation générale serait aggravée plutôt qu'améliorée et l'adoption de la proposition norvégienne aurait pour résultat d'aggraver le brouillage subi par les émetteurs situés sur la ligne côtière d'Etats maritimes. A son avis, une coordination entre les pays intéressés permettrait de résoudre de façon satisfaisante le cas envisagé par le délégué de la Norvège.

Suit un débat au cours duquel on évoque les effets qu'aurait la proposition sur la situation existant dans les îles, qu'il s'agisse de pays insulaires indépendants, qu'elles fassent partie d'un territoire côtier adjacent ou qu'elles appartiennent à un pays tiers. Les délégués des Pays-Bas, de la France, de la Suède, de l'Espagne, de la Finlande, du Danemark et de la Yougoslavie partagent l'opinion du délégué de la Norvège, tandis que ceux de la Tunisie et de la Suisse se rangent à l'avis du délégué du Royaume-Uni.

Le délégué de la Suisse propose la clôture du débat conformément aux dispositions du numéro 707 de la Convention.

Les délégués de la Norvège et des Pays-Bas s'étant opposés à cette motion, le Président met aux voix la motion de clôture.

Le résultat de ce scrutin étant 5 voix pour la clôture, 10 contre et 20 abstentions, le Président déclare que l'examen de la question est reporté à une séance ultérieure, conformément au numéro 723 de la Convention.

Il fait observer ensuite qu'en application du paragraphe 3 du Document N° 87, il devra transmettre une note au Président de la Commission 6 concernant la formule qui servira à notifier les besoins des administrations désireuses de se voir assigner des CFP.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. signale que le Groupe de travail 6A a étudié cette question et décidé que les formules pour notifier les besoins en CFP devraient être les mêmes que pour d'autres canaux, mais qu'il conviendrait d'indiquer que, dans ces cas, les données à fournir sont moins nombreuses.

Le délégué de l'Espagne propose, par analogie avec la décision prise au sujet du document sur les réseaux synchronisés, de faire figurer le contenu de l'Annexe 1 du Document N° 87 dans le corps du chapitre 9 du rapport de la session.

Le délégué de l'Italie appuie cette proposition et ajoute que le deuxième "considérant" et les trois paragraphes du dispositif du projet de recommandation reproduits à l'Annexe 2 devraient figurer également dans le chapitre 9, en tant que principe de planification, avant le contenu de l'Annexe 1, qui se rapporte aux méthodes de planification et à la modification du plan.

Le délégué de la Suisse appuie ces propositions.

Le représentant de l'I.F.R.B. répond qu'il n'y a pas d'objection à faire figurer le projet de recommandation dans le texte du rapport, mais qu'il serait peut-être préférable, vu son caractère assez technique, de reproduire en appendice l'Annexe 1, qui s'accompagne d'un tableau et d'une figure, comme cela a été fait pour le Règlement des radiocommunications.

Après un court débat, il est décidé d'adopter la proposition des délégués de l'Espagne et de l'Italie mais, pour des raisons d'ordre technique, de publier en appendice la figure de la page 5, avec un titre approprié.

Le délégué de l'U.R.S.S., appuyé par le délégué de l'Italie, propose d'ajouter, au premier paragraphe du dispositif du projet de Recommandation, après le mot "assurés", les mots "dans la même zone".

Cette proposition est approuvée.

Le délégué de la Norvège relève que, dans le texte anglais du renvoi au bas de la page 3, l'expression "A.50 MW" doit être remplacée par "A.50 mW".

Le représentant de l'I.F.R.B. rappelle que, pour soumettre leurs demandes de CFP, les administrations doivent avoir une idée des CFP disponibles. Peut-être conviendrait-il de donner une indication à cet égard avant la fin de la session.

Le délégué de l'Italie fait observer que le nombre des CFP ne pourra pas être fixé à la présente session.

Le Président du Groupe de travail 5B déclare que ce Groupe a examiné les propositions relatives à la détermination du nombre des CFP, sans parvenir à se mettre d'accord à cet égard, et qu'il laisse à la deuxième session le soin de prendre une décision.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. ajoute qu'il importe, pour les travaux de la Commission 6, non seulement de pouvoir informer les administrations quant aux CFP disponibles, mais aussi de leur faire savoir quels sont les canaux qui ne pourront pas faire l'objet de demandes.

Le délégué de l'Espagne, appuyé par le délégué de l'Italie, suggère, si l'on ne peut préciser le nombre de CFP disponibles à la présente session que l'on donne certaines indications sur la partie du spectre où ils se trouveront situés. Même si deux méthodes différentes étaient approuvées, un emplacement situé vers le centre de la bande des ondes hectométriques serait compatible avec l'une et l'autre de ces méthodes.

Le délégué du Nigeria estime que les différents pays devraient être autorisés à utiliser des CFP là où ils se trouvent dans le spectre des fréquences.

Le délégué de la Suisse, appuyé par les délégués de l'Australie, de la République Démocratique Allemande, du Royaume-Uni, du Japon et de la Pologne, déclare qu'il est prématuré de donner une indication quelconque sur le nombre des CFP disponibles ou sur leur emplacement.

Le Document N° 87, tel que modifié, est approuvé, sous réserve du réexamen du paragraphe 2 à la séance suivante.

Le Président, constatant que le Groupe de travail 5B a terminé ses travaux, remercie le Président et les membres de ce Groupe pour la manière efficace dont ils ont accompli une tâche difficile.

4. Nouvelle-Zélande (Document N° 68)

Le Président signale que le document est présenté à la Commission pour information seulement, et non pour examen.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande indique les modifications suivantes : à la fin de l'avant-dernier paragraphe de la page 1, remplacer les mots "séparation requirement" par le mot "spacing"; dans le Tableau IV, page 3, remplacer partout -24 dB par -30 dB.

La séance est levée à 17 h 50.

Le Secrétaire : Le Président :

M. AHMAD K.R. BINZ

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 138-F
23 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 3

COMPTE RENDU

DE LA

TROISIEME ET DERNIERE SEANCE DE LA COMMISSION 3

(CONTROLE BUDGETAIRE)

Mardi 22 octobre 1974 à 10 h 05

Président a.i. : M. P.C.M. BOUCHIER (Belgique) (Vice-président)

Sujets traités :	Document N°
1. Comptes rendus des première et deuxième séances de la Commission de contrôle budgétaire	74, 88
2. Etat des comptes de la Conférence au 18 octobre 1974	Annexe 1 au DT/33
3. Projet de rapport de la Commission de contrôle budgétaire à la séance plénière	DT/33
4. Fin des travaux de la Commission	-

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Comptes rendus des première et deuxième séances de la Commission de contrôle budgétaire

Première séance (Document N° 74)

Approuvé.

Deuxième séance (Document N° 88)

Le délégué de la République Fédérale d'Allemagne déclare qu'il convient de remplacer l'expression "tels que la Commission de rédaction ou des Groupes ad hoc" figurant à la fin du deuxième alinéa de la page 2, par l'expression "tels que des Groupes de rédaction ou des Groupes ad hoc"; il convient en outre de remplacer, au début du quatrième alinéa du texte anglais, "delegates" par "delegate".

Moyennant ces corrections, le Document N° 88 est approuvé.

2. Etat des comptes de la Conférence au 18 octobre 1974 (Annexe 1 au Document N° DT/33)

Le Secrétaire de la Commission déclare que l'état des comptes s'est encore amélioré depuis qu'il a présenté son dernier rapport à la Commission, la marge étant passée de 27.000 à 83.000.- francs suisses. Cette amélioration tient en grande partie au fait qu'il n'a pas été nécessaire d'engager du personnel de renfort pendant les deux premières semaines de la Conférence, ce qui s'est traduit par une économie de 56.000.- francs suisses. Les dépenses supplémentaires au titre de l'article II sont dues à des frais imprévus de transport de matériel et de fournitures de bureau entre le siège et le bâtiment où se tient la Conférence; par ailleurs, il n'a pas encore pris, en séance plénière de décision concernant la forme du rapport final, et il se pourrait que la somme de 45.000.- francs suisses figurant sous la rubrique 9.302 puisse être substantiellement réduite.

L'Annexe 1 au Document N° DT/33 est approuvée, sous réserve de corriger une faute de frappe dans le texte anglais.

3. Projet de rapport de la Commission de contrôle budgétaire à la séance plénière (Document N° DT/33)

Le délégué de la République Fédérale d'Allemagne propose de supprimer le mot "généralement" qui figure dans le premier alinéa de la page 3.

Le Secrétaire de la Commission indique que les astériques et la note de bas de page concernant le point II de l'Annexe 3 sont à supprimer. Il convient d'inscrire l'indication "½ unité" en regard de chacune des deux exploitations privées reconnues intéressées.

Le Document N° DT/33, ainsi modifié, est approuvé.

4. Fin des travaux de la Commission

Le Président a.i., parlant au nom des membres de la Commission, remercie ceux qui ont participé aux travaux de celle-ci, y compris le Secrétariat, de leur aide efficace et de leur précieuse coopération. Il annonce que la Commission 3 a achevé ses travaux.

La séance est levée à 10 h 25.

Le Secrétaire :
R. PRELAZ

Le Président :
P.C.M. BOUCHIER

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 139-F
23 octobre 1974
Original : russe

SEANCE PLENIERE

Lettre des délégations de la R.S.S. de Biélorussie, de la R.S.S. d'Ukraine et de l'U.R.S.S. adressée, le 23 octobre 1974, au Président de la Conférence

M. F. Locher
Président de la Conférence administrative
régionale de radiodiffusion en ondes
kilométriques et hectométriques

Monsieur le Président,

La présente lettre a pour objet de vous prier de publier, à titre de document de la Conférence, notre déclaration indiquant que les délégations de l'U.R.S.S., de la R.S.S. d'Ukraine et de la R.S.S. de Biélorussie partagent le point de vue de la délégation de la R.D.A. exposé dans le Document N° 123.

Signé :

M. CHAMCHINE

M. SAVANTCHOUK

M. PODORSKI

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGES ROSES

Addendum N° 1 au
Document N° 140-F
25 octobre 1974

SEANCE PLENIERE

R.1(Add.)

1ère SERIE DE TEXTES SOUMISE PAR LA COMMISSION DE REDACTION A LA SEANCE PLENIERE

Les textes annexés sont soumis à la séance plénière en deuxième lecture.

M. HUET
Présidente de la
Commission de Rédaction

Annexe : 6 pages

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGES ROSES

Addendum N° 1 au
Document N° 140-F

RESOLUTION N° C

relative à l'écartement des canaux

La Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques (première session), Genève, 1974,

notant

la Résolution N° 4 de la Conférence africaine de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques, Genève, 1966,

considérant

a) que l'utilisation d'un écartement uniforme des canaux dans les Régions 1 et 3 contribuerait à une utilisation plus rationnelle qu'actuellement des bandes de fréquences attribuées à la radiodiffusion;

b) que la majorité des administrations se sont prononcées en faveur d'un plan fondé sur un écartement de 9 kHz, les fréquences porteuses étant des multiples entiers de 9 kHz;

c) qu'une minorité substantielle d'administrations préfèrent cependant un plan fondé sur un écartement de 8 kHz, les fréquences porteuses étant des multiples entiers de 8 kHz;

d) que, néanmoins, les pays des Régions 1 et 3 sont d'accord pour qu'un nouveau projet de plan soit préparé avec un écartement entre canaux de 9 kHz et avec des fréquences porteuses égales à des multiples entiers de 9 kHz;

e) que l'adoption d'un tel écartement des canaux amènera à changer les fréquences porteuses de la plupart des stations des Régions 1 et 3;

f) que, bien qu'il soit souhaitable d'avoir dans la bande de radiodiffusion à ondes kilométriques des porteuses qui sont des multiples entiers de l'écartement des canaux, l'adoption d'une telle relation, et par conséquent le déplacement de chaque fréquence porteuse (de -2 kHz), pose des problèmes relatifs au partage avec les autres services de radiocommunications;

décide à l'unanimité

1. qu'il convient que la deuxième session de la Conférence établisse un projet de plan d'assignations de fréquence aux stations de radiodiffusion à ondes hectométriques exploitées dans les Régions 1 et 3 sur la base d'un écartement uniforme des canaux de 9 kHz, en utilisant les fréquences porteuses énumérées à l'annexe 1;

PAGES ROSES

2. qu'il convient que la deuxième session de la Conférence établisse un projet de plan d'assignations de fréquence aux stations de radiodiffusion à ondes kilométriques exploitées dans la Région 1 sur la base d'un écartement uniforme des canaux de 9 kHz, en utilisant les fréquences porteuses énumérées à l'annexe 2;

3. que, lors de l'élaboration du projet du plan, toute fréquence déjà utilisée sera d'abord remplacée par la fréquence du nouveau canal le plus proche; tout autre changement fera l'objet de négociations entre les administrations ou groupes d'administrations intéressés au cours de la deuxième session;

4. qu'au cas où la majorité des administrations représentées à la deuxième session de la Conférence estimerait cependant, après un examen approfondi, que ce projet de plan ne lui donne pas satisfaction, la Conférence pourrait envisager la possibilité d'établir un plan, fondé sur un autre écartement des canaux commun aux Régions 1 et 3; dans ce cas, les dispositions du paragraphe 3 ci-dessus s'appliqueront également;

5. que la deuxième session de la Conférence adoptera, pour les modifications de fréquence nécessaires dans les Régions 1 et 3, un calendrier qui tiendra compte des conditions particulières des pays en voie de développement;

invite les administrations

1. à étudier, en tenant compte du paragraphe 8.4 du présent rapport, les problèmes relatifs au partage des fréquences de la bande attribuée au service de radiodiffusion à ondes kilométriques, de telle manière que les fréquences porteuses figurant dans l'annexe 2 puissent être déplacées et devenir des multiples entiers de l'écartement des canaux;

2. à présenter, le cas échéant, des propositions à cet effet à la prochaine conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente.

PAGES ROSES

A N N E X E 1 - A N N E X 1 - A N E X O 1

CANAUX DE 9 kHz DANS LA BANDE DES ONDES HECTOMETRIQUES (ECARTEMENT UNIFORME)

UNIFORM CHANNEL SPACING OF 9 kHz IN THE MF BAND

CANALES DE 9 kHz EN LA BANDA DE ONDAS HECTOMETRICAS (SEPARACIÓN UNIFORME)

Canal Channel Canal No.	Fréquence Frequency Frecuencia (kHz)	Canal Channel Canal No.	Fréquence Frequency Frecuencia (kHz)	Canal Channel Canal No.	Fréquence Frequency Frecuencia (kHz)
1	531*)	41	891	81	1251
2	540	42	900	82	1260
3	549	43	909	83	1269
4	558	44	918	84	1278
5	567	45	927	85	1287
6	576	46	936	86	1296
7	585	47	945	87	1305
8	594	48	954	88	1314
9	603	49	963	89	1323
10	612	50	972	90	1332
11	621	51	981	91	1341
12	630	52	990	92	1350
13	639	53	999	93	1359
14	648	54	1008	94	1368
15	657	55	1017	95	1377
16	666	56	1026	96	1386
17	675	57	1035	97	1395
18	684	58	1044	98	1404
19	693	59	1053	99	1413
20	702	60	1062	100	1422
21	711	61	1071	101	1431
22	720	62	1080	102	1440
23	729	63	1089	103	1449
24	738	64	1098	104	1458
25	747	65	1107	105	1467
26	756	66	1116	106	1476
27	765	67	1125	107	1485
28	774	68	1134	108	1494
29	783	69	1143	109	1503
30	792	70	1152	110	1512
31	801	71	1161	111	1521
32	810	72	1170	112	1530
33	819	73	1179	113	1539
34	828	74	1188	114	1548
35	837	75	1197	115	1557
36	846	76	1206	116	1566
37	855	77	1215	117	1575
38	864	78	1224	118	1584
39	873	79	1233	119	1593
40	882	80	1242	120	1602*)

*) Lors de l'établissement du plan, les dispositions du N° 116 du Règlement des Radiocommunications, devront être appliquées.

*) On planning, the provisions of Radio Regulation 116 shall apply.

*) Al establecer el Plan se aplicará lo dispuesto en el número 116 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

PAGES ROSES

A N N E X E 2 - A N N E X 2 - A N E X O 2

CANAUX DE 9 kHz DANS LA BANDE DES ONDES KILOMETRIQUES (ECARTEMENT UNIFORME)

UNIFORM CHANNEL SPACING OF 9 kHz IN THE LF BAND

SEPARACIÓN UNIFORME DE CANALES DE 9 kHz EN LA BANDA DE ONDAS KILOMÉTRICAS

Canal Channel Canal N°	Fréquence Frequency Frecuencia (kHz)
1	155 *)
2	164
3	173
4	182
5	191
6	200
7	209
8	218
9	227
10	236
11	245
12	254
13	263
14	272
15	281 *)

---

*) Lors de l'établissement du plan, les dispositions du N° 116 du Règlement des Radiocommunications devront être appliquées.

*) In planning, the provisions of Radio Regulation 116 shall apply.

*) Al establecer el Plan se aplicará lo dispuesto en el número 116 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

PAGES ROSES

Addendum N° 1 au
Document N° 140-F

RESOLUTION N° D

relative au rapport de la première session

La Conférence administrative régionale de radiodiffusion en ondes kilométriques et hectométriques (première session), Genève, 1974,

considérant

a) que, conformément à la Résolution N° 743 du Conseil d'administration, l'ordre du jour de la deuxième session de la Conférence sera le suivant :

" a) étudier le rapport de la première session de la Conférence administrative régionale de radiodiffusion sur ondes kilométriques et hectométriques sur les critères techniques et d'exploitation et sur les méthodes de planification des fréquences dans les bandes de radiodiffusion sur ondes kilométriques et hectométriques dans les Régions 1 et 3;"

"b) sur la base des critères et méthodes ci-dessus, établir un accord et un plan de fréquences associé pour les assignations dans les bandes de radiodiffusion sur ondes kilométriques et hectométriques dans les Régions 1 et 3 afin de remplacer le cas échéant les plans existants pour ces bandes";

b) que de nombreuses délégations sont d'avis que le rapport de la première session ne devrait être signé que par le Président de la Conférence et qu'un certain nombre de délégations pensent, au contraire, que chaque délégation devrait signer ce rapport;

c) que des solutions de compromis ont été adoptées à l'issue de débats difficiles, en raison notamment des différences entre les conditions qui règnent dans les Régions 1 et 3;

PAGES ROSES

décide

que la deuxième session utilisera les critères, techniques et autres, définis dans le rapport de la première session;

charge

1. le Président de la Conférence de transmettre, sous sa signature, le rapport de la première session à la deuxième session de la Conférence;

2. le Secrétaire général de transmettre le rapport de la première session à toutes les administrations des Régions 1 et 3.

PAGES ROSES

Document N° 140-F
25 octobre 1974

SEANCE PLENIERE

R.1

1ère SERIE DE TEXTES SOUMISE PAR LA COMMISSION DE REDACTION A LA SEANCE PLENIERE

Les textes annexés sont soumis à la séance plénière en deuxième lecture.

M. HUET
Présidente de la
Commission de Rédaction

Annexes

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGES ROSES

Document N° 140-F

RAPPORT DE LA PREMIERE SESSION

	Pages
CHAPITRE 1 : DEFINITIONS	1-4
CHAPITRE 2 : PROPAGATION	1-2
2.1 Propagation de l'onde de sol	
2.2 Propagation de l'onde ionosphérique	
2.3 Transmodulation ionosphérique	
CHAPITRE 3 : NORMES DE RADIODIFFUSION EN MODULATION D'AMPLITUDE	1
3.1 Ecartement des canaux et valeur des fréquences porteuses	
3.2 Classe d'émission	
3.3 Largeur de bande nécessaire	
CHAPITRE 4 : CARACTERISTIQUES D'EMISSION	1
4.1 Puissance	
4.2 Antennes directives	
4.3 Rayonnement des stations d'émission	
CHAPITRE 5 : RAPPORTS DE PROTECTION AUX FREQUENCES RADIO-ELECTRIQUES	1
5.1 Rapports de protection dans le même canal	
5.2 Rapports de protection dans le canal adjacent	
CHAPITRE 6 : VALEURS MINIMALES DU CHAMP	1-3
CHAPITRE 7 : RECEPTEURS	1
CHAPITRE 8 : BANDES PARTAGEES ENTRE LE SERVICE DE RADIODIFFUSION ET D'AUTRES SERVICES DE RADIOCOMMUNICATIONS	1-2
CHAPITRE 9 : METHODES DE PLANIFICATION	1-12
9.1 Principes de planification	
9.2 Méthodes de planification	
9.3 Planification de la bande 525 - 1605 kHz	
9.4 Planification de la bande 150 - 285 kHz	
9.5 Réseaux synchronisés	
9.6 Canaux pour émetteurs de faible puissance	

PAGES ROSES

		Pages
CHAPITRE 10 :	FORME DE PRESENTATION DES DEMANDES	1
Appendice A :	Procédé graphique d'estimation de la propagation au-dessus de trajets mixtes	1-7
Appendice B :	Méthode de prévision du champ de l'onde ionosphérique pour les fréquences comprises entre 150 et 1605 kHz pour la Région 1, l'Australie et la Nouvelle-Zélande	1-18
Appendice C :	Valeurs relatives du rapport de protection aux fréquences radioélectriques	1-2
Appendice D :	"Valeur minimale du champ" en fonction de la fréquence	1
Appendice E :	Méthode de prévision du champ de l'onde ionosphérique pour les fréquences comprises entre 525 et 1605 kHz pour la partie asiatique de la Région 3 qui se trouve au Nord du parallèle 11° Sud	1-9
Appendice F :	Formulaire de demande de fréquence	1-10
Appendice G :	Réseaux théoriques et autres méthodes de planification	1-8
Résolution A :	Relative aux systèmes de modulation permettant une économie de largeur de bande	1
Résolution B :	Relative aux études à effectuer par le Comité international d'enregistrement des fréquences (I.F.R.B.) avant la deuxième session de la Conférence	1-2
Résolution C :		
Résolution D :		
Recommandation AA :	Relative à l'utilisation de réseaux synchronisés	1-2

PAGES ROSES

CHAPITRE 1

DEFINITIONS

Largeur de bande nécessaire

Pour une classe d'émission donnée, la largeur de bande nécessaire est la valeur minimale de la largeur de bande occupée suffisant à assurer la transmission de l'information avec la qualité requise pour le système employé, dans des conditions données.

Canal (en radiodiffusion en modulation d'amplitude)

Partie du spectre des fréquences dont la largeur est égale à la largeur de bande nécessaire pour une émission de radiodiffusion en modulation d'amplitude, et qui est caractérisée par la valeur nominale de la fréquence porteuse.

Ecartement des canaux (en radiodiffusion en modulation d'amplitude)

Différence entre les valeurs nominales des porteuses de deux canaux consécutifs; cette notion n'a d'intérêt pratique que si cette différence est constante dans une bande de fréquence donnée.

Canal pour émetteurs de faible puissance (CFP)[1)]

Canal destiné à être utilisé par des stations de radiodiffusion fonctionnant dans les bandes hectométriques, avec une p.a.r.v. maximale de 1 kW (soit une f.c.m. de 300 V) et pour lequel on peut appliquer des méthodes simplifiées de planification et de coordination.

---

1) Les canaux pour émetteurs de faible puissance sont destinés à remplacer "les fréquences communes internationales" définies dans le Plan de Copenhague, 1948.

PAGES ROSES

Rapport signal/brouillage en audiofréquence

Rapport entre les valeurs de la tension du signal utile et la tension de brouillage, ces tensions étant mesurées dans des conditions déterminées à la sortie en audiofréquence du récepteur.

Ce rapport est généralement exprimé en dB et correspond sensiblement à la différence en dB entre le niveau sonore du programme utile et celui des perturbations.

Rapport de protection en audiofréquence

Valeur minimale conventionnelle du rapport signal/brouillage en audiofréquence qui correspond à une qualité de réception définie subjectivement comme acceptable.

Ce rapport peut avoir diverses valeurs suivant le genre de service que l'on désire assurer.

Rapport signal/brouilleur aux fréquences radioélectriques

Rapport entre les valeurs de la tension aux fréquences radioélectriques du signal utile et la tension aux fréquences radioélectriques brouilleuses, ces tensions étant mesurées aux bornes d'entrée du récepteur, dans des conditions déterminées.

Ce rapport est généralement exprimé en dB.

Par exemple, dans le cas d'émissions utiles et brouilleuses du type classique (porteuse complète avec double bande latérale), on prendra comme valeur des tensions, les valeurs efficaces des tensions aux fréquences radioélectriques correspondant aux porteuses utiles et brouilleuses.

Rapport de protection aux fréquences radioélectriques

Valeur du rapport signal/brouilleur aux fréquences radioélectriques qui, dans des conditions bien déterminées, permet d'obtenir à la sortie d'un récepteur, le rapport de protection en audiofréquence.

Ces conditions déterminées comprennent divers paramètres tels que : l'écartement de fréquence Δf des porteuses utiles et brouilleuses, les caractéristiques de l'émission (type de modulation, taux de modulation, etc.), les niveaux d'entrée et de sortie du récepteur, ainsi que les caractéristiques du récepteur (sélectivité, sensibilité à l'intermodulation, etc.).

PAGES ROSES

Champ utilisable E_u

Valeur minimale du champ nécessaire pour assurer une réception satisfaisante, dans des conditions spécifiées, en présence de bruit naturel, de bruit artificiel et de brouillage dans une situation réelle (ou résultant d'un plan de fréquences).

En cas de fluctuations du signal utile ou du signal brouilleur, ou des deux, le pourcentage du temps pendant lequel la valeur E_u est dépassée doit être spécifié.

Champ nominal utilisable (E_{nom})

Valeur minimale conventionnelle du champ nécessaire pour assurer une réception satisfaisante, dans des conditions spécifiées, en présence de bruit naturel, de bruit artificiel et de brouillage dû à d'autres émetteurs.

En cas de fluctuations du signal utile ou du signal brouilleur, ou des deux, le pourcentage du temps pendant lequel la valeur E_{nom} est dépassée doit être spécifié.

La valeur du champ nominal utilisable est celle utilisée comme référence pour la planification.

Zone de service (d'un émetteur de radiodiffusion)

Zone à l'intérieur de laquelle le champ d'un émetteur est égal ou supérieur au champ utilisable.

Zone de service nominale (d'un émetteur de radiodiffusion)

Zone à l'intérieur de laquelle le champ d'un émetteur est égal ou supérieur au champ nominal utilisable.

Force cymomotrice (dans une direction donnée) (f.c.m.)
(voir le Rapport 618 du C.C.I.R.)

Produit du champ électrique en un point donné de l'espace, créé par une station d'émission, par la distance de ce point à l'antenne. Cette distance doit être suffisante pour que les composantes réactives du champ soient négligeables, et on suppose que la propagation n'est pas affectée par la conductivité finie du sol.

La f.c.m. est un vecteur dont on peut considérer, le cas échéant, les composantes selon deux axes perpendiculaires à la direction de propagation.

La f.c.m. s'exprime en volt, par le même nombre que le champ électrique en mV/m à 1 km.

PAGES ROSES

Document N° 140-F

Puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.)
(voir le Rapport 618 du C.C.I.R.)

Puissance d'alimentation d'une antenne, multipliée par son gain dans une direction donnée par rapport à une antenne verticale courte dans la direction horizontale.

Gain d'une antenne par rapport à une antenne verticale courte (dans une direction donnée)

Le rayonnement pouvant être exprimé indifféremment en puissance apparente rayonnée sur une antenne verticale courte (p.a.r.v.) ou en force cymomotrice (f.c.m.), il convient d'adopter pour définir le gain d'une antenne, par rapport à une antenne verticale courte, dans une direction donnée l'une des deux définitions suivantes :

- Rapport entre la force cymomotrice (f.c.m.) de l'antenne considérée dans une direction donnée et la force cymomotrice (f.c.m.) dans le plan horizontal d'une antenne verticale courte sans perte placée sur un plan horizontal parfaitement conducteur, les deux antennes étant alimentées avec la même puissance.

- Rapport entre la puissance nécessaire à l'entrée d'une antenne verticale courte sans perte placée sur un plan horizontal parfaitement conducteur pour produire une puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.) de 1 kW (ou une force cymomotrice de 300V) dans une direction horizontale et la puissance fournie à l'antenne considérée pour produire la même valeur de la puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (ou de la force cymomotrice) dans une direction donnée.

Ce rapport exprimé en dB est le même pour les deux définitions.

Réseau synchronisé

Ensemble d'émetteurs dont les fréquences porteuses sont identiques ou ne diffèrent que d'une très faible valeur, en général une fraction de hertz, et qui diffusent le même programme.

PAGES ROSES

CHAPITRE 2

PROPAGATION

2.1 Propagation de l'onde de sol

2.1.1 Pour la prévision du champ de l'onde de sol, on utilisera les courbes de l'Avis 368-2 du C.C.I.R.

Dans le cas d'un trajet mixte (c'est-à-dire avec des valeurs différentes de la conductivité du sol), on utilisera la méthode de l'Avis 368-2 du C.C.I.R. [1]. L'Appendice A contient la description d'un procédé graphique simplifié qui permet un calcul approximatif plus rapide.

2.1.2 En l'absence de renseignements détaillés sur la conductivité du sol ou de tout autre renseignement approprié (par exemple la carte figurant dans les Actes finals de la Conférence africaine de radiodiffusion, Genève, 1966), la valeur de 10^{-2} S/m devrait être utilisée.

Le Rapport 229-2 du C.C.I.R. contient des renseignements sur les caractéristiques électriques de la surface de la Terre et sur leur mesure.

2.2 Propagation de l'onde ionosphérique

Dans la Région 1, ainsi qu'en Australie et en Nouvelle-Zélande [2], il convient d'appliquer la méthode de prévision de la propagation de l'onde ionosphérique décrite dans l'Appendice B. Pour la Région 1, la formule fondamentale de propagation est la formule (1) de cet Appendice. Pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande, la formule fondamentale est la formule (13) du même Appendice. Des exemples d'application de cette méthode sont donnés dans l'Annexe à cet Appendice.

Dans la partie asiatique de la Région 3 [2], il convient d'utiliser la courbe nord-sud du Caire reproduite dans l'Appendice E ou une formule mathématique donnant les mêmes résultats. Aucune correction n'est à apporter pour tenir compte du gain dû au voisinage de la mer. L'Appendice E contient également la méthode permettant de calculer les pertes dues au couplage de polarisation.

---

1) Un programme d'ordinateur a été remis à l'I.F.R.B.

2) Pour la prévision du champ de l'onde ionosphérique, la latitude géographique 11° sud sera la limite entre, d'une part l'Australie et la Nouvelle-Zélande, d'autre part la partie asiatique de la Région 3.

PAGES ROSES

Dans le cas de trajets allant d'une région à l'autre, la méthode à utiliser est celle de la région où se trouve le point milieu de l'arc de grand cercle décrit par le trajet.

Dans l'ensemble des Régions 1 et 3, le rayonnement dans une direction donnée est exprimé en dB, par rapport à 300 V de f.c.m. ou par rapport à 1 kW de p.a.r.v. Les puissances sont exprimées en dB par rapport à 1 kW.

2.3 Transmodulation ionosphérique[1)]

Pour la planification, on ne tiendra pas compte de l'influence de la transmodulation ionosphérique.

---

1) On trouvera des renseignements sur le problème de la transmodulation ionosphérique dans les textes du C.C.I.R., en particulier dans l'Avis 498 et le Rapport 460.

PAGES ROSES

CHAPITRE 3

NORMES DE RADIODIFFUSION EN MODULATION D'AMPLITUDE

3.1 Ecartement des canaux et valeur des fréquences porteuses

Voir Résolution C.

3.2 Classe d'émission

Les travaux de la Conférence de radiodiffusion seront fondés sur un système à modulation d'amplitude à double bande latérale et à porteuse complète.

3.3 Largeur de bande nécessaire

Pour une station de radiodiffusion, il convient que l'administration dont dépend l'émetteur choisisse une valeur de la largeur de bande nécessaire qui se situe entre 9 kHz (largeur de bande aux audiofréquences : 4,5 kHz) et 20 kHz (largeur de bande aux audiofréquences : 10 kHz).

La largeur de bande nécessaire à l'émission est l'une des caractéristiques qui influent sur la valeur du rapport de protection entre canaux adjacents, ainsi que l'indiquent les courbes de l'Appendice C.
Il s'agit de l'une des caractéristiques qui pourront dans certains cas faire l'objet de négociations entre administrations intéressées, lors de la seconde session de la Conférence.

PAGES ROSES

CHAPITRE 4

CARACTERISTIQUES D'EMISSION

4.1 Puissance

La puissance indiquée pour un émetteur sera la puissance de l'onde porteuse en l'absence de modulation.

L'Avis 326-1 du C.C.I.R. donne des renseignements utiles sur la définition et la mesure de la puissance.

4.2 Antennes directives

Pour faciliter la planification, il convient de tenir compte de la possibilité d'utiliser dans certains cas des antennes directives à l'émission.

Les connaissances techniques actuelles montrent qu'il est possible de construire sans difficultés techniques particulières des antennes avec un très faible rayonnement dans une zone angulaire importante, aussi bien en azimut qu'en site.

C'est ainsi qu'on a pu obtenir, avec une antenne à trois pylônes, une protection arrière supérieure à 25 dB par rapport au rayonnement avant dans une zone en forme de demi-cône d'axe horizontal, défini par un angle horizontal de 80° et un angle de site de 40°. Pour la planification, une valeur maximale de 20 dB apparaît raisonnable pour le rayonnement dans le plan horizontal, et de 15 dB pour le rayonnement dans le plan vertical, à condition que l'antenne soit placée sur un terrain régulier. Mais les administrations peuvent se mettre d'accord sur d'autres valeurs dans des cas particuliers.

D'autre part les techniques actuelles permettent d'obtenir des diagrammes très variés utilisables dans certains cas.

On peut aussi construire des antennes à rayonnement réduit aux angles de site élevés, qui, pour un service nocturne par onde de sol, permettent d'éloigner d'un émetteur la zone affectée par les évanouissements.

Notes : 1. Le rayonnement dans le plan horizontal concerne essentiellement l'onde de sol.

2. Le rayonnement dans le plan vertical concerne l'onde ionosphérique.

4.3 Rayonnement des stations d'émission

Pour exprimer le rayonnement des stations d'émission, on utilisera conjointement les deux notions de force cymomotrice (f.c.m.) et de puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.) définies dans le Chapitre 1.

PAGES ROSES

CHAPITRE 5

RAPPORTS DE PROTECTION AUX FREQUENCES RADIOELECTRIQUES

5.1 Rapports de protection dans le même canal

Pour les besoins de la planification, il convient d'utiliser les valeurs suivantes pour le rapport de protection dans le même canal :

a) - 30 dB pour un signal utile stable en présence d'un signal brouilleur stable ou fluctuant,

- 27 dB pour un signal utile fluctuant en présence d'un signal brouilleur stable ou fluctuant.

b) Selon accord entre les administrations intéressées, on peut toutefois utiliser les valeurs suivantes du rapport de protection dans le même canal :

- jusqu'à 40 dB (là où les conditions le permettent) pour un signal utile stable en présence d'un signal brouilleur stable ou fluctuant,

- jusqu'à 37 dB (là où les conditions le permettent) pour un signal utile fluctuant en présence d'un signal brouilleur stable ou fluctuant.

  Ces valeurs s'appliquent aux pays où les ondes hectométriques représentent le moyen principal d'offrir un service de radiodiffusion.

Note : Dans le cas où le signal utile ou le signal brouilleur sont fluctuants les valeurs du rapport de protection dans le même canal sont applicables à minuit pour au moins 50 % des nuits d'une année.

5.2 Rapports de protection dans le canal adjacent

L'appendice C contient les courbes qui permettent de déterminer le rapport de protection dans les canaux adjacents. Lors de la seconde session de la Conférence, il conviendra de fonder la planification sur la Courbe A de cet appendice, donc de la fonder sur une largeur de bande de 10 kHz du signal audiofréquence. Après élaboration du premier projet du plan, les courbes B, C et D de l'appendice C pourront être utilisées, sous réserve d'un accord entre les administrations intéressées *.

---

* La délégation de l'Australie a déclaré que, lorsque des administrations jugent nécessaire d'établir un service de radiodiffusion en ondes hectométriques de haute qualité, il n'est pas possible de tirer des courbes de l'appendice C une valeur appropriée du rapport de protection relatif dans le canal adjacent. Une valeur allant jusqu'à 0 dB peut être adoptée par accord entre les administrations intéressées.

PAGES ROSES

CHAPITRE 6

VALEURS MINIMALES DU CHAMP

6.1 Afin de réduire le nombre des variables à introduire dans l'évaluation des "valeurs minimales du champ", il a été décidé de ne pas tenir compte du bruit artificiel.[1)]

6.2 Le Rapport 322 du C.C.I.R. contient des informations concernant le bruit atmosphérique. On s'est fondé sur ces informations et sur les valeurs découlant de l'expérience et des mesures faites dans les pays intéressés pour fixer la "valeur minimale du champ" dans trois zones différentes A, B et C des Régions 1 et 3.

6.2.1 La ligne de séparation entre les zones A et B part du point d'intersection du parallèle 20°N avec la limite ouest de la Région 1 (Numéro 126 du Règlement des radiocommunications); puis elle suit le parallèle 20°N jusqu'au point d'intersection avec le méridien 20°E, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point d'intersection du méridien 44°E avec l'équateur. Elle suit ensuite l'équateur jusqu'au point d'intersection avec le méridien 80°E, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point de coordonnées 100°E, 20°N; elle suit ensuite le parallèle 20°N jusqu'au point d'intersection avec la limite est de la Région 3 (Numéro 128 du Règlement des radiocommunications).

6.2.2 La ligne de séparation entre les zones B et C part du point d'intersection du parallèle 6°S avec la limite ouest de la Région 1 (Numéro 126 du Règlement des radiocommunications), puis elle suit le parallèle 6°S jusqu'au point d'intersection avec le méridien 20°E, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point de coordonnées 46°E, 26°S, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point de coordonnées 80°E, 20°S; elle suit ensuite le parallèle 20°S jusqu'au point d'intersection avec la limite est de la Région 3 (Numéro 128 du Règlement des radiocommunications).

6.3 Les contours de ces trois zones sont indiqués sur la carte ci-après.

6.4 La "valeur minimale du champ" requise afin de dépasser le bruit naturel dans ces zones (pour 1 MHz) a été fixée comme suit :

+ 60 dB(μV/m) dans la Zone A
+ 70 dB(μV/m) dans la Zone B
+ 63 dB(μV/m) dans la Zone C.

---

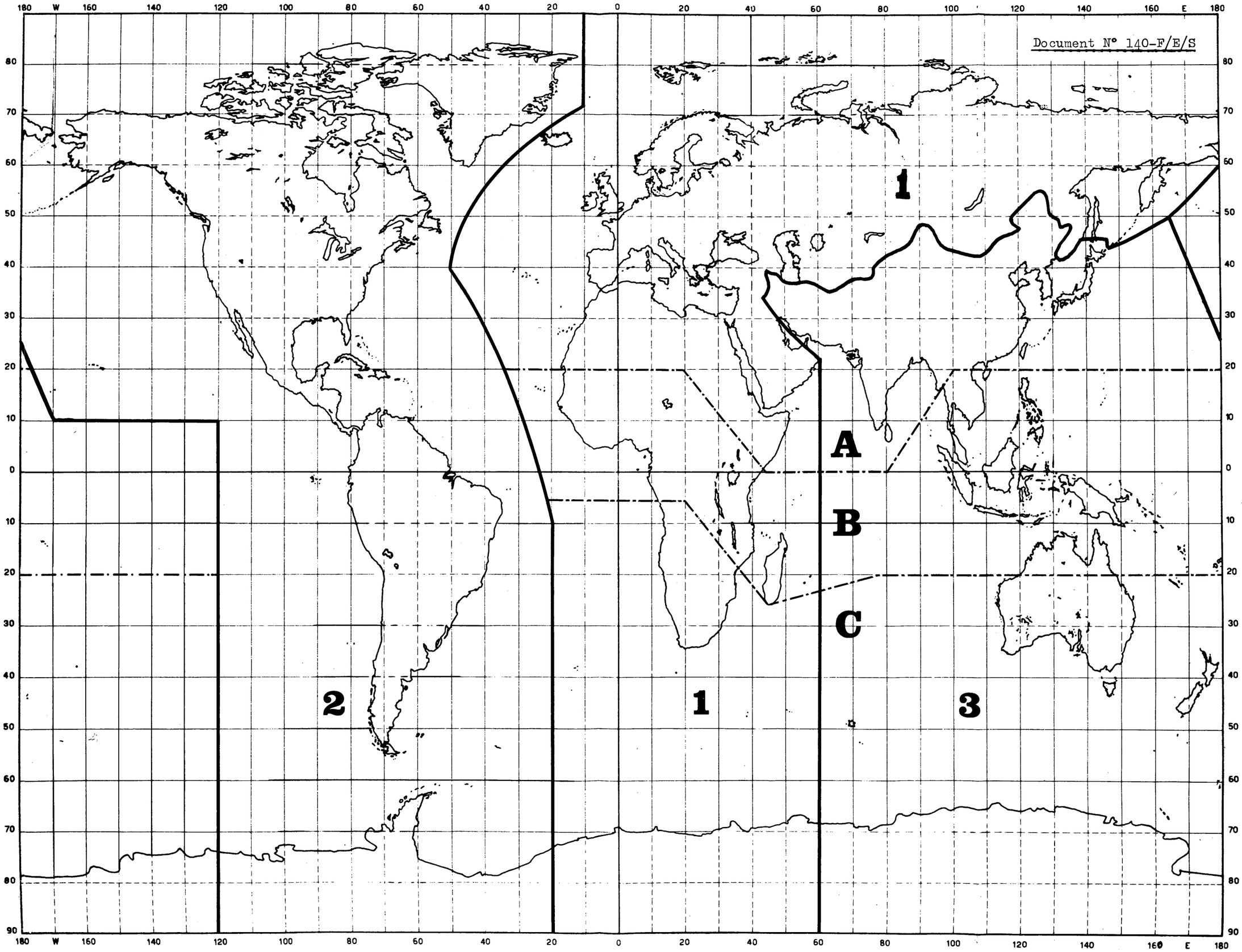
1) La "valeur minimale du champ" correspond au champ minimal utilisable défini dans l'Avis 499 du C.C.I.R., mais sans tenir compte du bruit artificiel.

PAGES ROSES

6.5 "Valeur minimale du champ" en fonction de la fréquence

On trouvera sur la courbe de l'Appendice D, la valeur de la correction Δa à ajouter aux "valeurs minimales du champ" pour dépasser le bruit naturel, aux fréquences autres que 1 MHz.[1)]

1) Les délégations de la Finlande, de la France et de la Suède considèrent que cette courbe n'est pas valable dans la bande des ondes kilométriques où l'on peut admettre des "valeurs minimales du champ" plus faibles.


Document N° 140-F/E/S
1
A
B
C
2
1
3
180 W 160 140 120 100 80 60 40 20 0 20 40 60 80 100 120 140 160 E 180
80 70 60 50 40 30 20 10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90

PAGES ROSES

CHAPITRE 7

RECEPTEURS

PAGES ROSES

CHAPITRE 8

BANDES PARTAGEES ENTRE LE SERVICE DE RADIODIFFUSION ET D'AUTRES SERVICES DE RADIOCOMMUNICATIONS

8.1 Il convient de retenir les dispositions actuelles relatives aux conditions de partage entre services telles qu'elles sont fixées par les textes en vigueur.

Les différents cas rencontrés sont énumérés ci-après :

8.1.1 Bande 150 - 160 kHz (Région 1) partagée entre les services mobile maritime et de radiodiffusion :

- numéros 174 et 175 du Règlement des radiocommunications
- Convention européenne de radiodiffusion de Copenhague, 1948 (article 2 alinéa 2a - article 6 alinéa 3a)
- procédure de l'article 9 du Règlement des radiocommunications

8.1.2 Bande 255 - 285 kHz (Région 1) partagée entre les services mobile maritime, de radiodiffusion et de radionavigation aéronautique :

- numéros 174, 176 (attribution de remplacement), 177 et 178 du Règlement des radiocommunications
- Document annexé au Protocole additionnel aux Actes définitifs de la Conférence d'Atlantic City paragraphe 7
- Convention européenne de radiodiffusion de Copenhague, 1948 (article 2 alinéa 2a - article 6 alinéa 4(2))
- portée des radiophares : numéros 435, 436 et 437 du Règlement des radiocommunications
- protection des radiophares contre les brouillages : numéros 433 et 434 du Règlement des radiocommunications (au moins 10 dB)

  (Note : l'O.A.C.I. prescrit 15 dB dans l'Annexe 10 à la Convention de Chicago.)
- procédure de l'article 9 du Règlement des radiocommunications

8.1.3 Bande 525 - 535 kHz (Région 3) partagée entre les services mobile et de radiodiffusion (le service de radiodiffusion est un service permis) :

- numéro 138 du Règlement des radiocommunications pour le service de radiodiffusion
- procédure de l'article 9 du Règlement des radiocommunications

PAGES ROSES

8.2 En outre, les dispositions des numéros 116 et 117 du Règlement des radiocommunications (protection des limites de bandes et coordination entre Régions) sont applicables.

8.3 Enfin, lors de la seconde session de la Conférence de radiodiffusion, qui sera chargée de l'établissement d'un Plan, les conditions de mise en service de toute nouvelle assignation dans les bandes partagées devront faire l'objet d'une procédure de coordination appropriée (article 9 du Règlement des radiocommunications).

8.3.1 Il n'est toutefois pas du ressort de la présente Conférence de fixer les critères techniques intéressant les services de radiocommunications autres que celui de radiodiffusion dans les bandes d'ondes kilométriques et hectométriques pour les Régions 1 et 3.

8.4 La première session de la Conférence de radiodiffusion estime que lors d'une prochaine révision du Tableau d'attribution des bandes de fréquences (Conférence administrative mondiale des radiocommunications prévue pour 1979), il serait souhaitable d'éviter des attributions qui admettent un partage entre le service de radiodiffusion et d'autres services tels que les services mobile maritime et de radionavigation aéronautique.

PAGES ROSES

CHAPITRE 9

METHODES DE PLANIFICATION

9.1 Principes de planification

La Conférence de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques établira un nouveau plan d'assignations de fréquence en ondes kilométriques et hectométriques dans les Régions 1 et 3.

Ce plan sera établi conformément au principe selon lequel tous les pays, grands ou petits, sont égaux en droits. Il devra aussi être établi à partir des besoins des administrations et devra conduire à des conditions de réception satisfaisantes pour tous les peuples, compte tenu des situations différentes dans les pays des Régions 1 et 3, et en particulier des besoins des pays en voie de développement.[1)]

Le plan sera établi en tenant compte des zones de service par onde de sol et, dans certains cas, des zones de service par onde ionosphérique. L'onde de sol peut être utilisée pour couvrir des zones étendues ou petites.

Il est extrêmement souhaitable que l'écartement des canaux soit uniforme dans toute la zone couverte par le Plan. (L'idéal serait évidemment d'appliquer ce principe au monde entier).

Les fréquences nominales des porteuses seront des multiples entiers de l'écartement des canaux.

Il convient d'établir le Plan sans tenir compte de la directivité des antennes de réception.

Il est pris note du fait qu'en choisissant un multiple entier de l'écartement des porteuses comme valeur de la ou des fréquences intermédiaires des futurs récepteurs, on pourrait réduire le brouillage interne de ces récepteurs (voir le Rapport 458-1 point 3.2.4. du C.C.I.R.). Une telle disposition n'a d'intérêt que si les valeurs des fréquences porteuses sont elles-mêmes des multiples entiers de leur écartement.

---

1) Les administrations de l'Autriche, de la Belgique, de la Cité du Vatican, du Danemark, de l'Espagne, de l'Irlande, de l'Italie, des Pays-Bas, de la Suède et de la Suisse ont exprimé leur préférence pour un principe de planification basé sur une définition d'une unité de couverture.

PAGES ROSES

9.2 Méthodes de planification

L'établissement du plan doit se faire dans l'esprit des principes de planification, mais il faut aussi prendre en considération ce qui suit :

a) le spectre des fréquences disponible est limité, tout comme les ressources humaines et financières;

b) le problème relatif à une distribution équitable et rationnelle de canaux, avec des puissances adéquates, est particulièrement difficile à résoudre dans les régions du monde où existe un grand nombre de pays ou un grand nombre de groupes de population relativement proches les uns des autres.

Il est nécessaire de disposer d'une méthode de planification rationnelle pour offrir aux auditeurs un maximum de programmes et pour optimiser la couverture.

9.2.1 Considérations fondamentales

La planification doit respecter les considérations fondamentales qui consistent à :

a) utiliser dans les Régions 1 et 3 des fréquences porteuses identiques et un écartement uniforme des canaux;

b) conserver et éventuellement, améliorer, dans la mesure du possible, la couverture des stations de radiodiffusion existantes en tenant compte des obligations d'un grand nombre de pays;

c) réduire au minimum les modifications des fréquences existantes;

d) s'efforcer de satisfaire au maximum les demandes des administrations en ce qui concerne leur service de radiodiffusion, demandes qui tiennent compte des subdivisions administratives et du nombre de langues à considérer;

e) tenir compte des caractéristiques techniques adoptées par la première session de la Conférence pour les différentes zones de radiodiffusion;

f) prendre en considération les besoins particuliers de certains pays, besoins qui résultent de l'insuffisance des moyens de remplacement dans d'autres bandes de fréquences (par exemple, la radiodiffusion à modulation de fréquence en ondes métriques), en remarquant que les bandes des ondes kilométriques et hectométriques sont particulièrement bien adaptées et économiques pour les communications de masse dans des des zones étendues;

g) réserver un certain nombre de canaux à faible puissance pour leur utilisation exclusive par des stations rayonnant des puissances inférieures ou égales à 1 kW (Chapitre 9.6).

9.2.2 Aspects pratiques de la planification

a) L'utilisation d'un réseau théorique pour la répartition des canaux devrait faciliter le travail fondamental de planification dans certaines zones très étendues.

b) Toutefois, si l'on prend en considération les émetteurs de radiodiffusion existants ainsi que les assignations de fréquence correspondantes, on peut être amené à modifier la configuration de la distribution dans le réseau théorique. Dans les zones situées aux limites du réseau théorique, des méthodes de coordination simplifiées sous forme de distances et de puissances de coordination pourraient être adoptées; la mise en service d'émetteurs supplémentaires restant dans les limites de distance et de puissance de coordination n'affecterait pas d'une manière significative le service des stations prévues dans le plan.

c) En préparant le projet de plan, on commencera par ramener les assignations de fréquence existantes en Région 3 au plus proche multiple de l'espacement des canaux.

d) Le réseau théorique devra être complété par d'autres émetteurs ayant des caractéristiques techniques différentes, afin de fournir le service requis, comme indiqué au paragraphe 9.2.1.

e) Dans l'application de la méthode d'assignation décrite ci-dessus, il est de l'intérêt de tous que les administrations fassent preuve de bonne volonté et de compréhension mutuelle dans la coordination des demandes des différents pays, si l'on veut obtenir le meilleur résultat possible.

Les deux méthodes de planification ci-dessus mentionnées sont décrites en termes généraux dans l'Appendice G, et de façon plus détaillée dans les Annexes 1 et 2 à cet Appendice.

PAGES ROSES

9.3 Planification de la bande 525-1 605 kHz

9.3.1 Critères de planification

Certaines délégations préconisent l'utilisation de l'onde ionosphérique pour la couverture de nuit; quelques-unes d'entre elles désirent en outre qu'un certain nombre de canaux soient réservés à ce service, afin que le champ de l'onde ionosphérique puisse être convenablement protégé. Les canaux destinés au service par onde ionosphérique devraient, de préférence, être placés à la partie supérieure de la bande, la partie inférieure étant réservée au service par onde de sol car les fréquences les plus basses sont les meilleures pour la couverture de zones très étendues par l'onde de sol.

D'autres délégations ont estimé que la bande ne devrait pas être divisée en sous-bandes; la totalité de la bande devrait, selon elles, être utilisée pour les services par onde de sol et ceux par onde ionosphérique. Elles considèrent qu'on peut faire ainsi une planification optimale répondant aux besoins des divers pays.

Les deux critères de planification de la bande des ondes hectométriques pourraient être utilisés par la deuxième session de la Conférence, et la coordination entre les pays qui emploient des critères différents pourrait être effectuée au cours de cette deuxième session.

9.3.2 Champ nominal utilisable

9.3.2.1 Service par onde ionosphérique

Ce service est généralement destiné à des zones rurales, où le bruit artificiel est faible. Le champ nominal utilisable (E_{nom}) pour le service par onde ionosphérique doit être E_m + 6 dB (*). Cette valeur de E_{nom} est jugée adéquate; elle tient compte des fluctuations du signal reçu.

9.3.2.2 Service par onde de sol

Pendant le jour, la zone de service est, en général, limitée par le bruit naturel. Dans ces conditions, la valeur de E_{nom} est identique à celle fixée pour E_m. Toutefois, en présence de brouillages par l'onde de sol d'autres émetteurs, on aura $E_{nom} = E_m$ + 3 dB. En présence d'un niveau élevé de bruit artificiel, la valeur de E_{nom} pourrait être plus élevée.

Pendant la nuit, deux cas peuvent se présenter :

(*) Les valeurs de E_m qui figurent dans ces paragraphes 9.3 et 9.4 sont celles données dans le Chapitre 6, pour 1 MHz.

PAGES ROSES

a) Lorsque la zone desservie par l'onde de sol n'est pas limitée par l'apparition d'évanouissements dus à l'onde ionosphérique du même émetteur, le champ nominal utilisable est :

$$E_{nom} = E_m + X \text{ dB}$$

X = 11 dB pour des zones rurales (*)
X = 17 dB pour les zones urbaines.

b) Lorsque la puissance de l'émetteur est telle que la zone desservie par l'onde de sol est limitée par les évanouissements dus à l'onde ionosphérique du même émetteur, on peut choisir une valeur du champ nominal utilisable supérieure à celle du cas précédent. Toutefois cette valeur ne devrait pas être supérieure au champ de l'onde de sol à la limite de la zone d'évanouissement.

Le champ utilisable à la limite de la zone d'évanouissement dépend de la puissance d'émission, des caractéristiques de l'antenne (**) et de la conductivité du sol. On admettra que la zone d'évanouissement est définie par un rapport de protection entre onde de sol et onde ionosphérique égal au rapport de protection interne d'un réseau synchronisé, soit 8 dB.

9.4 Planification de la bande 150-285 kHz

9.4.1 Critères de planification

Les ondes kilométriques doivent servir à la couverture, principalement par onde de sol, de zones étendues. Là où elles sont utilisées, leur usage devrait être planifié conjointement avec celui de la partie inférieure de la bande des ondes hectométriques.

9.4.2 Champ nominal utilisable

En admettant que le service en ondes kilométriques n'est pas influencé par le bruit artificiel et en tenant compte du facteur de correction Δa pour le bruit naturel aux fréquences autres que 1 MHz (paragraphe 6.5 et Appendice D) on a :

$$E_{nom} = E_m + 17 \text{ dB} \quad (***)$$

(*) Quelques délégations estiment qu'une valeur du champ nominal utilisable de 65 dB convient pour les zones rurales dans leur pays.

(**) L'utilisation d'antennes anti-évanouissement réduit la probabilité de se trouver dans ce cas.

(***) Certaines délégations considèrent qu'une valeur de E_{nom} de l'ordre de 73 dB est appropriée dans les zones rurales non tropicales.

PAGES ROSES

9.5 Réseaux synchronisés

Pour les besoins de la planification et pour la détermination des probabilités de brouillage nuisible, un réseau d'émetteurs synchronisé peut généralement être représenté par un émetteur unique équivalent dont les caractéristiques sont calculées suivant la méthode décrite ci-dessous[1)].

9.5.1 Calcul du brouillage dans le cas d'un réseau synchronisé

9.5.1.1 Brouillage causé par un réseau synchronisé

Dans le cas simple, mais fréquent, où les émetteurs du réseau synchronisé utilisent des antennes équidirectives, et où les émetteurs sont suffisamment rapprochés, on peut calculer les brouillages en remplaçant les émetteurs par un émetteur unique équivalent. L'emplacement de cet émetteur sera au "centre de gravité" du réseau. Ce centre est déterminé comme celui de diverses masses, la masse étant dans ce cas le carré de la f.c.m. de chacun des émetteurs (ou bien la p.a.r.v. de chaque émetteur). Le rayonnement de cet émetteur équivalent sera la somme des rayonnements de chaque émetteur du réseau (c'est-à-dire la somme quadratique des f.c.m. ou la somme arithmétique des p.a.r.v.).

Si les émetteurs du réseau sont munis d'antennes directives, les mêmes règles sont applicables pour le calcul du brouillage dans une direction donnée (celle de l'émetteur à protéger). Dans ce cas, le centre de gravité et le rayonnement de l'émetteur équivalent dépendront de la direction considérée. Le calcul du centre de gravité doit être effectué avec des masses proportionnelles au rayonnement des émetteurs dans la direction considérée. De même, le rayonnement de l'émetteur unique équivalent sera déterminé en faisant la somme des rayonnements de chaque émetteur dans la direction considérée.

---

1) On trouvera des renseignements complémentaires dans les Rapports 459 et 616 du C.C.I.R.

Soit D la distance entre un émetteur quelconque du réseau et un émetteur brouillé n'appartenant pas au réseau, D' la distance entre le centre de gravité du réseau et cet émetteur. On admet que la méthode précédente n'est acceptable que si :

$|D - D'| \leq$ 0,15D dans le cas d'un brouillage dans le même canal

$|D - D'| \leq$ 0,25D dans le cas d'un brouillage par le canal adjacent

Si les conditions précédentes sur les distances ne sont pas satisfaites, on appliquera la méthode générale qui consiste à calculer le brouillage provoqué par chaque émetteur du réseau synchronisé et à additionner quadratiquement les champs brouilleurs. Cette méthode est évidemment valable dans tous les cas, et peut être appliquée systématiquement s'il y a contestation sur la méthode de l'émetteur équivalent.

Le rapport de protection à utiliser dans le cas du brouillage causé par un réseau synchronisé à un émetteur n'appartenant pas à ce réseau est le même que dans le cas d'un émetteur unique.

9.5.1.2 Brouillage subi par une émission d'un réseau synchronisé

Le brouillage subi par une émission d'un réseau synchronisé peut être dû :

- aux autres émetteurs du réseau synchronisé (brouillage interne);
- à d'autres émetteurs (brouillage externe).

Dans le cas du brouillage externe, on considère que le rapport de protection est le même que dans le cas d'un émetteur unique.

Dans le cas du brouillage interne, on considère que le rapport de protection est un problème particulier à chaque pays. Toutefois, pour comparer différents plans de fréquences, il est nécessaire de calculer la couverture des émetteurs d'un réseau synchronisé. Cette couverture se détermine comme dans le cas général, c'est-à-dire en calculant pour chaque émetteur le champ utilisable par la formule :

PAGES ROSES

$$E_u = \sqrt{\Sigma(a_e E_{be})^2 + \Sigma(a_i E_{bi})^2 + E_{min}^2}$$

où : E_{be} et E_{bi} sont les champs brouilleurs externes et internes;

a_e et a_i sont les rapports de protection externe et interne;

E_{min} est le champ minimal utilisable, tel qu'il est défini dans l'Avis 499 du C.C.I.R. et qui tient compte à la fois du bruit naturel et du bruit artificiel.

Cette formule correspond à celle indiquée dans cet Avis.

On admettra pour ce calcul que le rapport de protection interne a_i est de 8 dB pour les besoins de la planification.

9.5.2 La Recommandation N° AA se rapporte à l'utilisation de réseaux synchronisés.

9.6 Canaux pour émetteurs de faible puissance

9.6.1 Principes de planification

Il est recommandé :

- que des méthodes simplifiées soient appliquées lors de la préparation du Plan ainsi que pour coordonner les additions ou modifications qui lui seront apportées ultérieurement;
- que les canaux pour des émetteurs de faible puissance (CFP) ne soient pas adjacents aux canaux dans lesquels des émetteurs assurent dans la même zone un service avec de faibles valeurs du champ utilisable;
- que les CFP soient suffisamment espacés les uns des autres pour être simultanément utilisables dans la même zone;
- que les CFP soient réservés aux émetteurs qui ne peuvent pas faire partie d'un réseau synchronisé sur un autre canal.

PAGES ROSES

La valeur du champ nominal utilisable dans les canaux pour émetteurs à faible puissance est de 88 dB (μV/m). Cependant le champ résultant d'un réseau d'émetteurs à faible puissance à la limite du territoire de tout autre pays ne doit pas dépasser 0,5 mV/m, sauf accord entre les administrations intéressées. Dans le cas des pays séparés par des étendues maritimes, le champ de 0,5 mV/m coïncidera, en principe, avec le point milieu du trajet maritime, sauf si les administrations intéressées concluent d'autres arrangements.

Le paragraphe 9.6.2 indique la méthode de calcul de ce champ résultant.

9.6.2 Méthodes de planification des canaux pour émetteurs de faible puissance

9.6.2.1 Méthode de planification[1)]

Pour que la valeur nominale du champ utilisable dans ces canaux, qui est de 88 dB (μV/m), ne soit pas dépassée en raison de brouillages dus à des émetteurs d'autres pays, chaque pays doit organiser son réseau pour que le champ résultant à la frontière d'un pays voisin ou au point milieu d'un trajet maritime ne dépasse pas 0,5 mV/m dans un CFP quelconque.

Le champ résultant (en mV/m) se calcule au moyen de la formule $\sqrt{E_1^2 + E_2^2 + E_3^2 + \ldots}$, où E_1, E_2, E_3, ... sont les valeurs (en mV/m) du champ dû à chacun des émetteurs d'un pays qui fonctionnent sur un CFP donné. On ne doit tenir compte, dans ce calcul, que des champs dus aux stations situées à moins de 500 km de la frontière d'un pays voisin ou au point milieu d'un trajet maritime.

---

1) Quand les administrations établissent leurs demandes d'assignations dans des CFP, elles peuvent utilement se rappeler que leur part d'assignations dans ces canaux peut être déterminée de façon approximative sur la base d'une densité de puissance uniforme. Dans ces conditions, la puissance totale dans un CFP quelconque, dans un pays de superficie A km2, a pour valeur approchée A multiplié par 50mW. Il convient de souligner que la valeur exacte de la puissance totale dépend des conditions locales et qu'elle sera de toute façon inférieure à la valeur ci-dessus, si les émetteurs sont concentrés au voisinage des frontières d'autres pays.

PAGES ROSES

Ces valeurs du champ E_1, E_2, E_3, ..., doivent être déterminées à l'aide des courbes de la figure ci-après, compte tenu du rayonnement de l'émetteur et de la distance à la frontière du pays voisin ou au point milieu d'un trajet maritime; ces courbes, pour une propagation par l'onde de sol, se rapportent à une p.a.r.v. de 1 kW (ou une f.c.m. de 300 V) dans le plan horizontal et une fréquence de 1 MHz. Les courbes A et B correspondent à des conductivités de 10 mS/m sur terre et de 4 S/m sur mer, normalement utilisées pour la planification. Si la conductivité du sol est connue pour être nettement supérieure à 10 mS/m, c'est la courbe C (30 mS/m) qui doit être utilisée.

Pour la propagation ionosphérique la courbe D doit être utilisée; elle a été calculée en supposant que l'antenne d'émission est une antenne verticale courte.

9.6.2.2 Modifications au Plan(1)

Après la deuxième session de la Conférence, certaines administrations peuvent souhaiter modifier ou accroître leurs demandes dans les CFP. Dans ce cas, les administrations pourront apporter des modifications, en limitant la coordination aux seuls pays dont les frontières se trouvent en deçà d'une certaine distance de la station nouvelle ou modifiée. Cette distance de coordination dépend du rayonnement de la station nouvelle ou modifiée; elle est donnée au tableau 1.

Ce tableau a été établi dans l'hypothèse où l'adjonction d'émetteurs supplémentaires n'augmente pas de plus de 0,2 dB le champ nominal utilisable des autres émetteurs du même canal, compte tenu des deux modes de propagation (onde de sol et onde ionosphérique).

La coordination simplifiée ne doit pas être utilisée pour l'adjonction d'émetteurs synchronisés si la puissance équivalente totale du groupe d'émetteurs dépasse 1kW.

Si les besoins nouveaux sont tels que la coordination simplifiée ne peut pas être utilisée, la procédure normale de coordination sera appliquée.

---

(1) Ce texte devrait ultérieurement être inséré dans les dispositions relatives à la procédure de coordination qui sera adoptée par la deuxième session de la Conférence.

PAGES ROSES

TABLEAU 1

f.c.m. (V)	p.a.r.v. (kW)	Distance de coordination (km)
300	1,0	700
260	0,75	500
212	0,5	400
150	0,25	200, 350*)
95	0,1	70, 250*)
67	0,05	50, 200*)

*) Valeurs dans le cas d'un trajet de propagation maritime.

PAGES ROSES

Courbes pour la planification des canaux pour émetteurs de faible puissance (f = 1 MHz)

Curves for planning low-power channels (f = 1 MHz)

Curvas para la planificación de canales de baja potencia (f = 1 MHz)

Champ en dB (μV/m) pour une p.a.r.v. de 1 kW ou une f.c.m. de 300 V, dans le plan horizontal

Field strength dB (μV/m) for a e.m.r.p. of 1 kW or a c.m.f. of 300 V, in the horizontal plane

Intensidad de campo en dB (μV/m) con relación a 1 kW p.a.r.v. (f.c.m. = 300 V) en el plano horizontal

PAGES ROSES

CHAPITRE 10

FORME DE PRESENTATION DES DEMANDES

Les besoins en fréquence devront être présentés selon le formulaire reproduit en Appendice F.

L'annexe à cet Appendice contient les instructions détaillées pour remplir ce formulaire.

PAGES ROSES

APPENDICE A

PROCEDE GRAPHIQUE D'ESTIMATION DE LA PROPAGATION AU-DESSUS DE TRAJETS MIXTES

L'Avis 368-2(Rév.74) du C.C.I.R. décrit une méthode semi-empirique à utiliser pour le calcul du champ au-dessus de trajets mixtes (terre régulière mais non homogène). Cette méthode est généralement d'un usage facile, surtout quand on dispose d'un ordinateur.

Dans les travaux de planification pour lesquels on a besoin de connaître la couverture d'un émetteur donné, il peut être commode de recourir à un procédé graphique, fondé sur la même méthode, et qui permet d'évaluer rapidement la distance à laquelle le champ a une valeur donnée.

On trouvera ci-dessous une brève description de ce procédé graphique.

La figure 1 s'applique à un trajet composé de deux sections de longueurs d_1 et d_2 dont chacune est caractérisée par des constantes électriques différentes, respectivement σ_1, ε_1, et σ_2, ε_2. On suppose que, dans cet exemple, la permitivité $\varepsilon(\sigma_1, \varepsilon_1)$ est supérieure à $\varepsilon(\sigma_2, \varepsilon_2)$. Aux distances d supérieures à d_1, la courbe du champ obtenue par la méthode de l'Avis 368-2 du C.C.I.R. est située entre les courbes correspondant aux deux jeux de constantes $(\sigma_1, \varepsilon_1)$ et $(\sigma_2, \varepsilon_2)$. A la distance 2 d_1 (d_1 étant la distance de l'émetteur à la ligne de démarcation entre les deux terrains), la courbe se situe à mi-chemin entre les deux courbes précitées si l'échelle donnant les valeurs du champ est graduée linéairement en dB. De plus, cette courbe possède une asymptote distante, de m dB de la courbe E $(\sigma_2, \varepsilon_2)$, comme le montre la figure 1. Ici, m est la demi-différence en dB au point d'abcisse d_1 entre les courbes E $(\sigma_1, \varepsilon_1)$ et E $(\sigma_2, \varepsilon_2)$. Il est facile de tracer la courbe qui en résulte en connaissant son asymptote et le point par où la courbe passe pour $d = 2d_1$.

La figure 2 représente la courbe obtenue pour un trajet composé de deux sections, dont les constantes électriques sont d'abord σ_2 et ε_2, puis σ_1 et ε_1, la permitivité $\varepsilon(\sigma_1, \varepsilon_1)$ étant, comme plus haut, supérieure à $\varepsilon(\sigma_2, \varepsilon_2)$. On peut appliquer le même procédé en tenant compte que l'asymptote est alors parallèle à la courbe E $(\sigma_1, \varepsilon_1)$.

PAGES ROSES

Pour des trajets comportant plus de deux sections, chaque variation des constantes du sol est traitée séparément comme la première. La courbe qui en résulte doit être continue, la courbe de chaque section subissant une translation qui la raccorde à l'extrémité de la section précédente.

La figure 3 montre comment on peut employer le procédé graphique approché pour trouver la distance à laquelle le champ créé par un émetteur de 100 kW est de 1 mV/m, après propagation sur un trajet composé de plusieurs sections de conductivités différentes.

Au moyen de courbes de propagation qui représentent le champ de l'onde de sol (en dB par rapport à 1 µV/m) pour les trois valeurs différentes de la conductivité et pour une puissance d'émission de 1 kW, on répète le procédé graphique pour les diverses sections du trajet. Les valeurs 1 mV/m et 100 kW correspondent à 40 dB par rapport à 1 µV/m et à 1 kW, ce qui, dans l'exemple choisi, donne une distance de 170 km.

Pour l'emploi du procédé graphique, il serait commode que pour chaque fréquence considérée on dispose sur un même graphique d'un jeu de courbes de propagation de l'onde de sol valables pour diverses constantes électriques. On trouve des exemples de telles courbes aux Figures 4 et 5 pour 200 kHz et 700 kHz, les courbes en pointillés représentent chacune la moyenne arithmétique des champs en dB (c'est-à-dire la moyenne géométrique des champs en valeur absolue) correspondant aux deux courbes en traits pleins adjacentes. Il est facile de préparer des courbes analogues pour d'autres fréquences en se servant de l'Avis 368-2 du C.C.I.R.

La précision de ce procédé graphique dépend de la différence entre les pentes des courbes de propagation utilisées, et donc, dans une certaine mesure, de la fréquence. Aux ondes kilométriques, l'écart entre le résultat obtenu par la méthode décrite dans l'Avis 368-2 du C.C.I.R. et celui que l'on obtient par le procédé graphique approché est normalement minime, mais, aux fréquences supérieures de la bande des ondes hectométriques, cet écart peut atteindre 3 dB sur beaucoup de trajets.

La figure 6 du présent Appendice compare des résultats de la méthode de l'Avis 368-2 du C.C.I.R. obtenus à l'aide d'un ordinateur à ceux que l'on obtient avec le procédé graphique approché.

PAGES ROSES

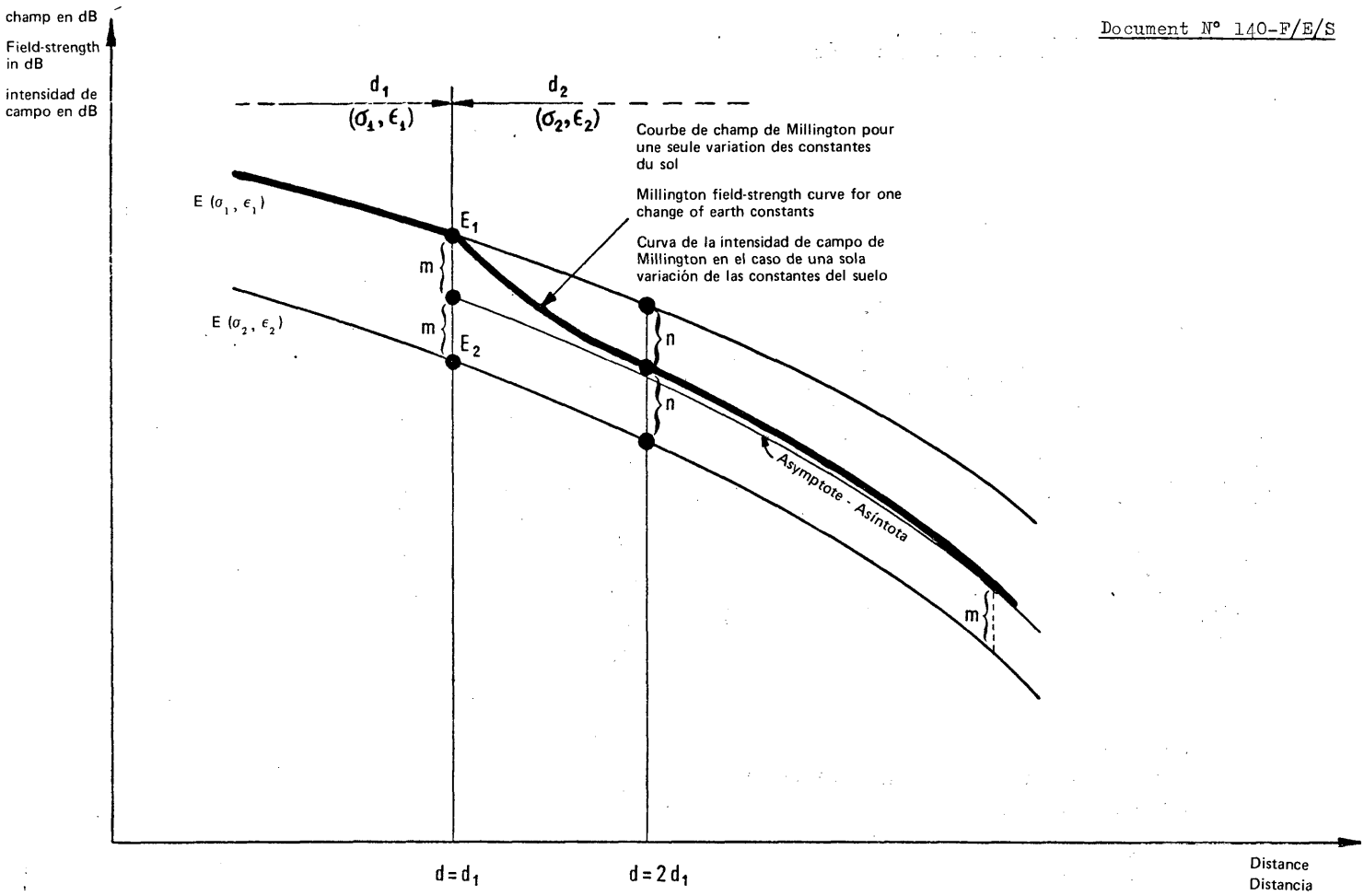


FIGURE 1 – FIGURA 1

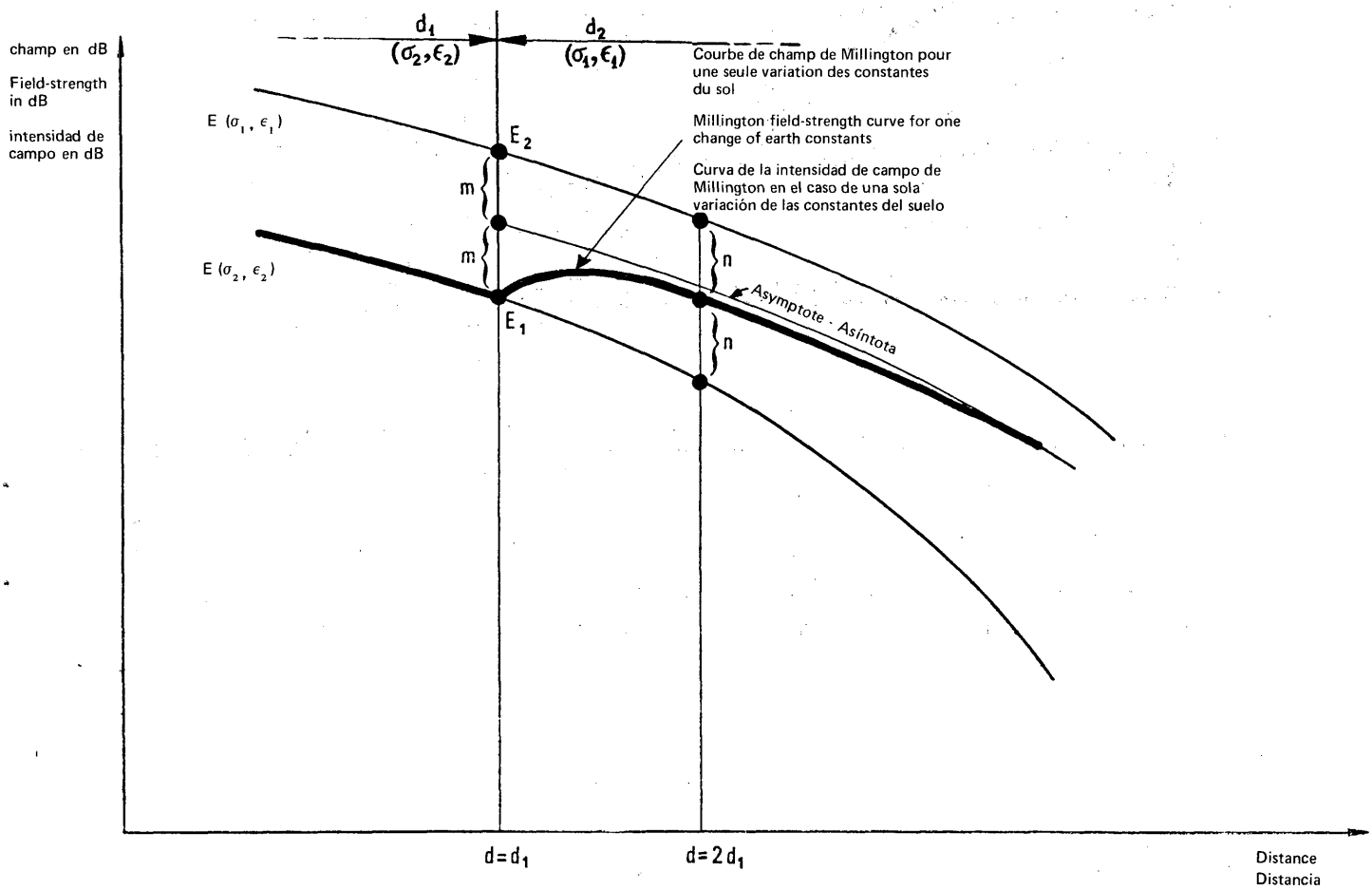
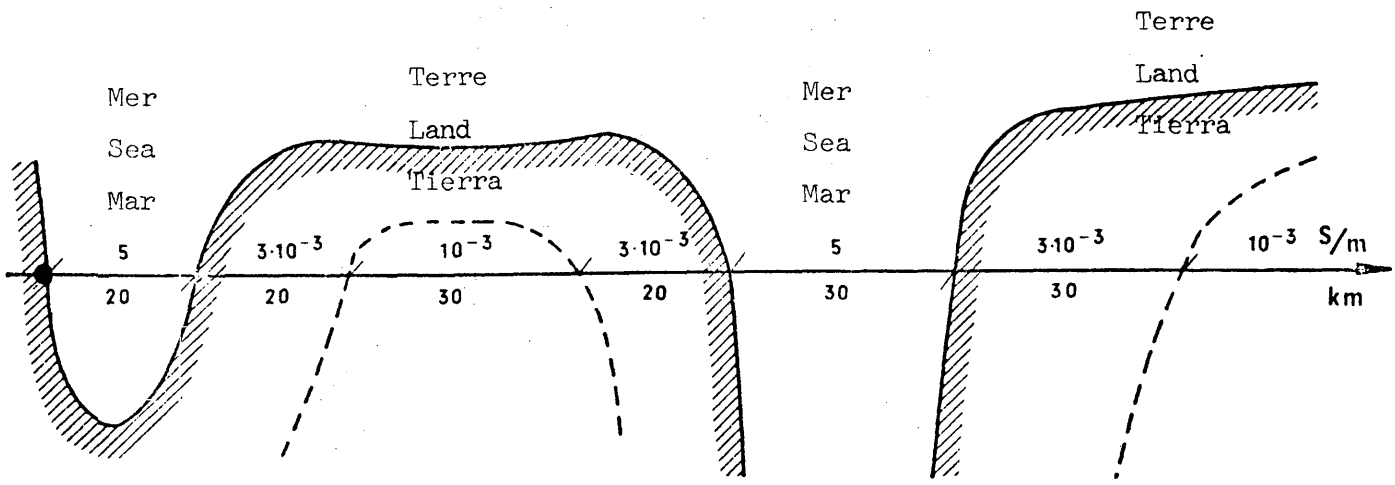
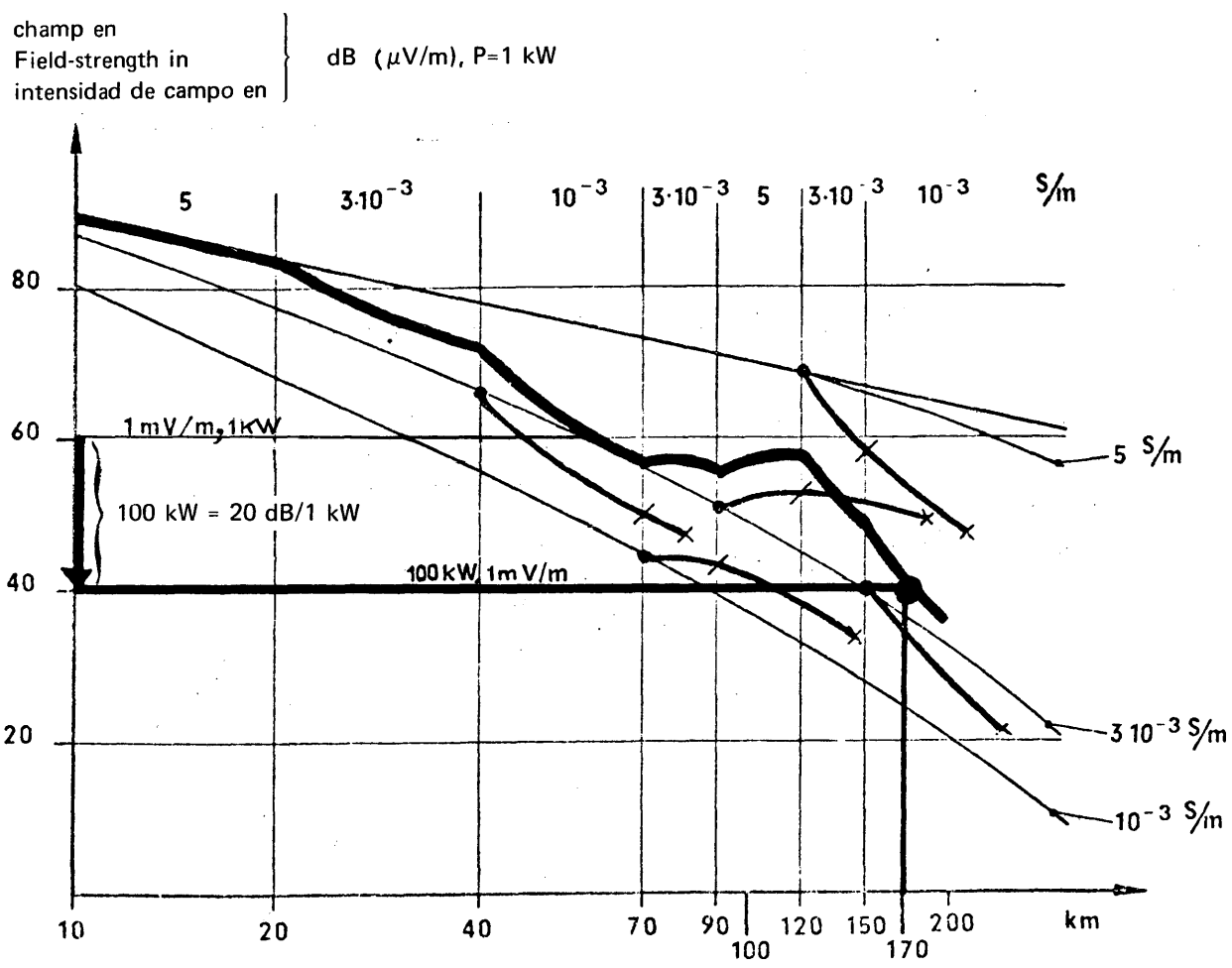


Figure 2 - Figura

PAGES ROSES





700 kHz

FIGURE 3 – FIGURA 3

PAGES ROSES

champ en
Field-strength in
intensidad de campo en

dB (μV/m), P = 1 kW

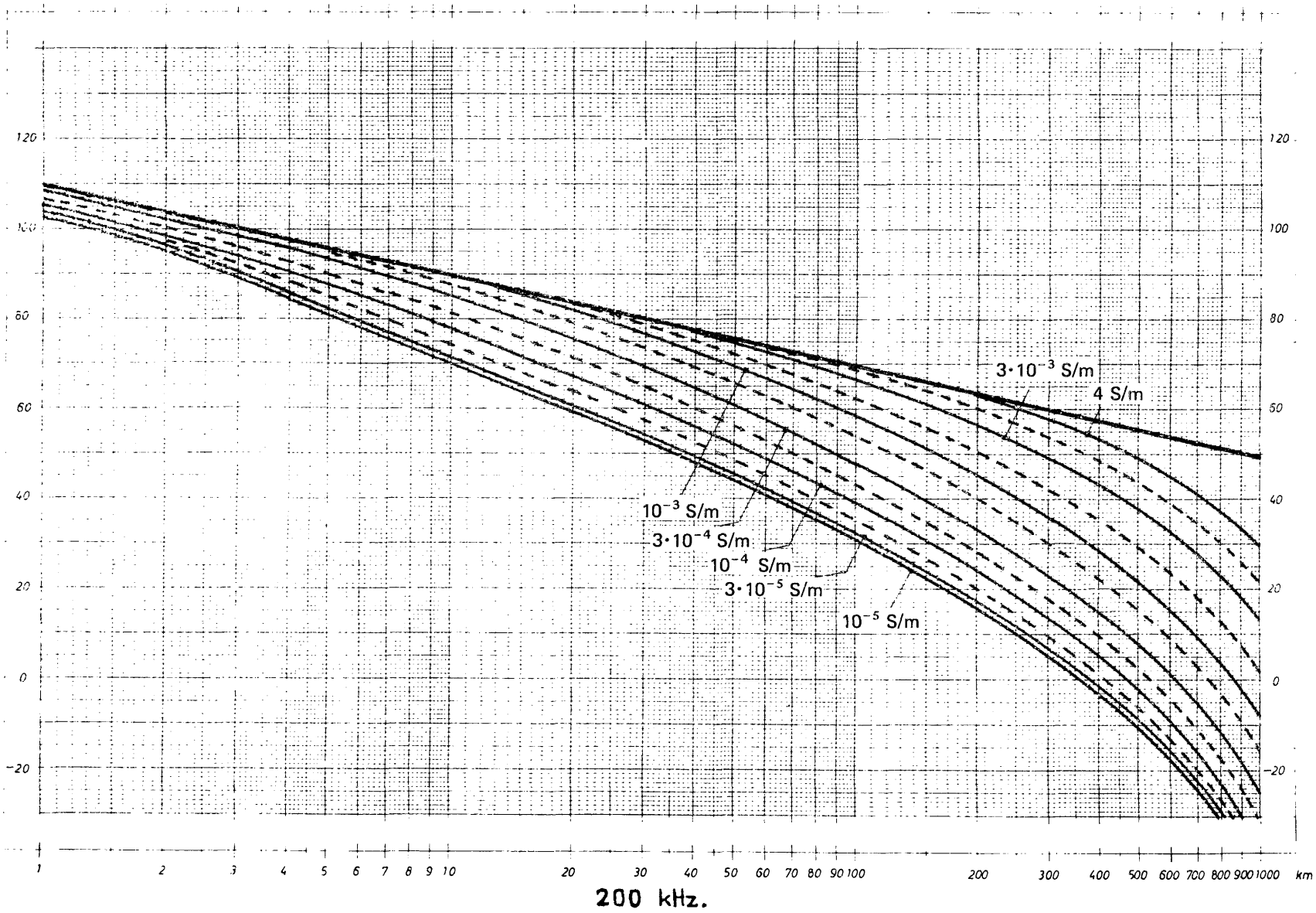


FIGURE 4 – FIGURA 4

PAGES ROSES

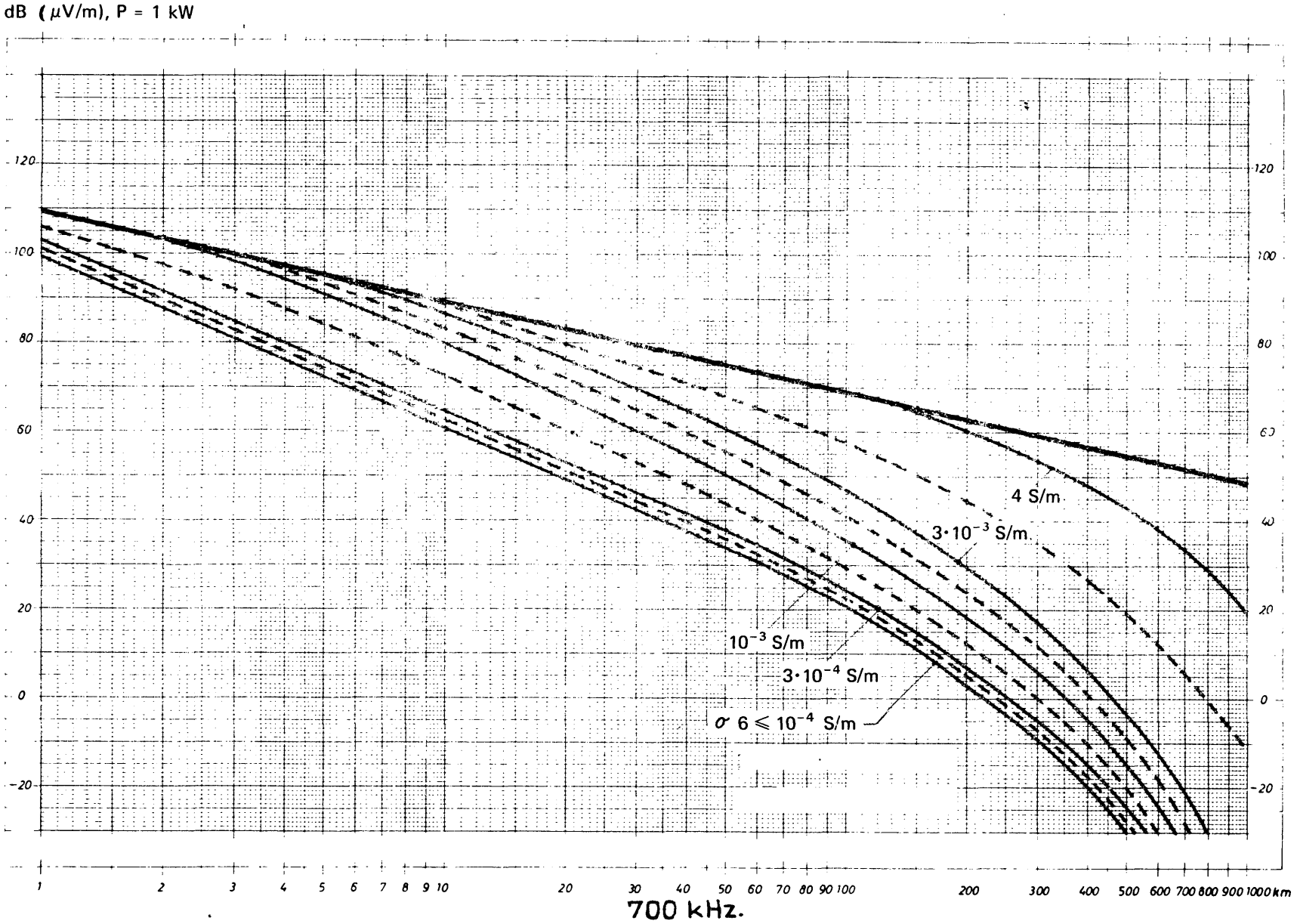
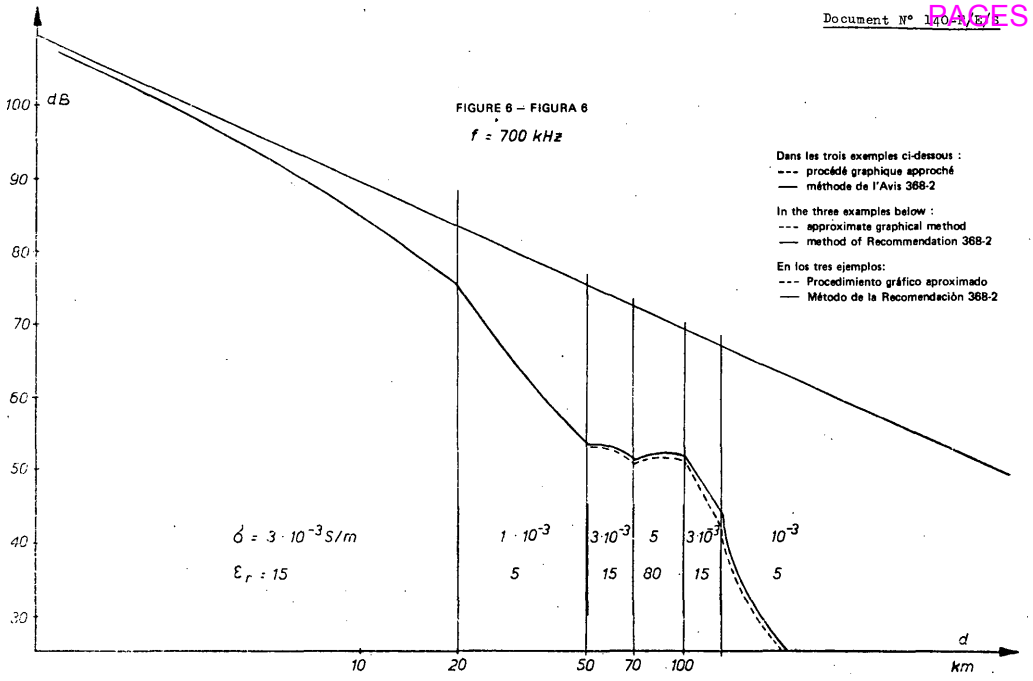
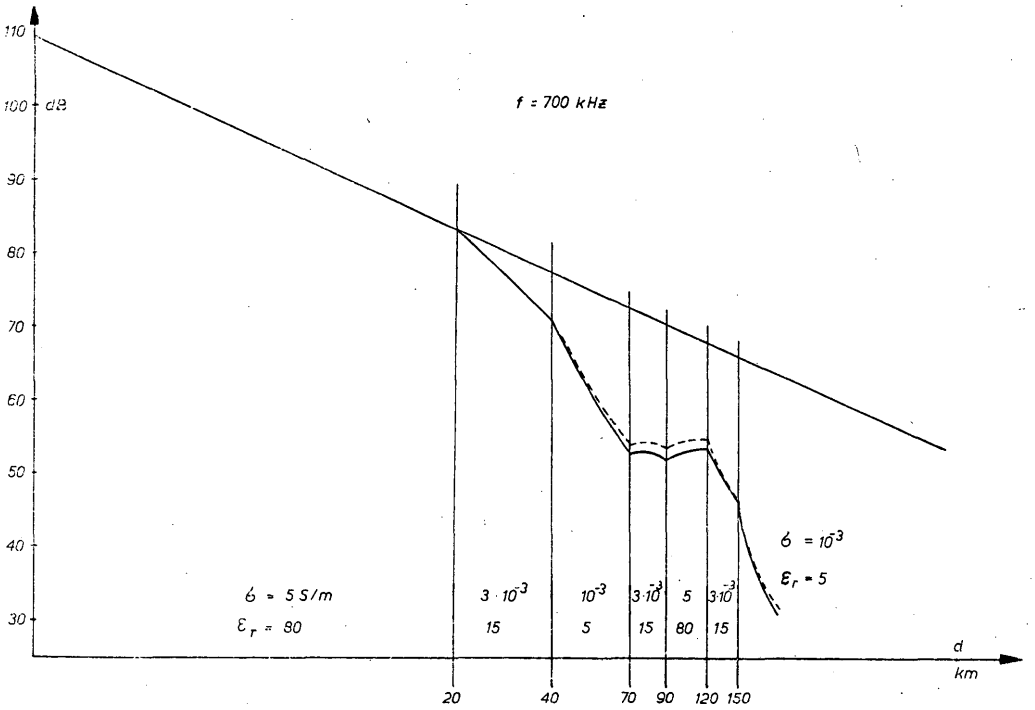


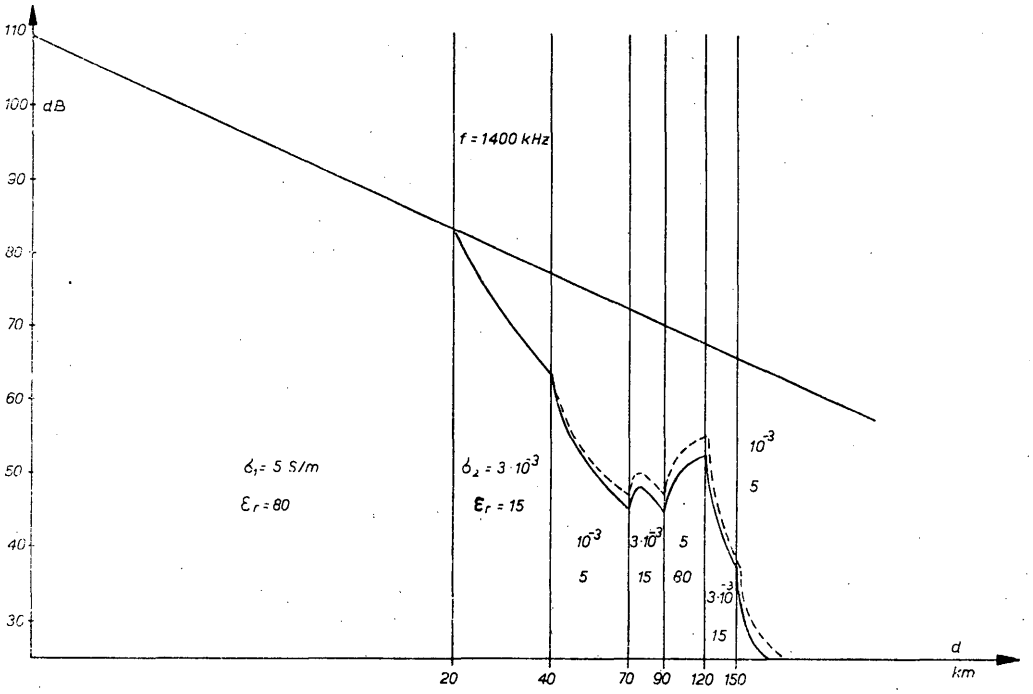
FIGURE 5 – FIGURA 5

PAGES ROSES

FIGURE 6 – FIGURA 6







PAGES ROSES

APPENDICE B

METHODE DE PREVISION DU CHAMP DE L'ONDE IONOSPHERIQUE POUR LES FREQUENCES COMPRISES ENTRE 150 ET 1 605 kHz POUR LA REGION 1, L'AUSTRALIE ET LA NOUVELLE-ZELANDE

Symboles

b	Facteur d'activité solaire indiqué au Paragraphe 2.6
d	Distance mesurée à la surface du sol entre l'émetteur et le récepteur, en km
F_o	Valeur médiane annuelle du champ à l'heure de référence indiquée au Paragraphe 2, en dB par rapport à 1 µV/m
F_t	Valeur médiane annuelle du champ à l'heure t, en dB par rapport à 1 µV/m
f	Fréquence, en kHz
f'	Fréquence définie par la formule (6), en kHz
G	Gain de l'antenne par rapport à une antenne verticale courte dans la direction de propagation
G_o	Gain correspondant à une extrémité située sur la côte, en dB
G_S	Gain correspondant à une extrémité située près de la mer, en dB
h	Hauteur de l'antenne d'émission
h_r	Hauteur de la couche réfléchissante, en km
I	Inclinaison magnétique, en degrés
k	Coefficient de pertes de référence dues à l'absorption ionosphérique
k_R	Coefficient de pertes dues à l'absorption ionosphérique
L_p	Affaiblissement supplémentaire dû au couplage de polarisation, en dB
L_t	Coefficient d'affaiblissement diurne, en dB
P	Puissance rayonnée, en dB par rapport à 1 kW
p	Longueur du chemin parcouru par l'onde, en km
Q	Facteur intervenant dans le calcul du gain dû à la proximité de la mer (Paragraphe 2.3)
R	Moyenne glissante sur douze mois du nombre de taches solaires donné par l'Observatoire du Zurich
s	Distance entre une extrémité et la mer, comptée le long du grand cercle, en km
t	Nombre d'heures après le coucher ou avant le lever du soleil
V	Force cymomotrice de l'émetteur, en dB par rapport à 300 volts
θ	Angle entre la direction de propagation et la direction magnétique Est-Ouest, en degrés
λ	Longueur d'onde
Φ	Paramètre de latitude géomagnétique
Φ_T	Latitude géomagnétique de l'émetteur } (en degrés), valeurs positives dans l'hémisphère Nord et négatives dans l'hémisphère Sud
Φ_R	Latitude géomagnétique du récepteur }

PAGES ROSES

1. Introduction

La méthode de prévision ci-dessous permet d'évaluer le champ de l'onde ionosphérique produit de nuit par une antenne verticale simple ou composée rayonnant une puissance donnée, les mesures étant faites au niveau du sol, au moyen d'un cadre dont le plan vertical coïncide avec le grand cercle qui contient la direction de l'émetteur. Cette méthode peut être utilisée pour des trajets d'une longueur allant jusqu'à 12 000 km. Dans la bande 5 cependant, ces résultats n'ont encore été vérifiés que pour des distances inférieures à 5 000 km. L'exactitude des prévisions varie d'une région à l'autre; on peut, dans certaines régions, l'améliorer en apportant à la méthode des modifications telles que celles indiquées au paragraphe 5 ci-dessous. De toutes façons, cette méthode ne doit être utilisée qu'avec une certaine prudence aux latitudes géomagnétiques supérieures à 60° ou pour des distances inférieures à 300 km.

2. Valeur médiane annuelle du champ de nuit

Le champ prévu de l'onde ionosphérique est donné par la formule

$$F_o = V + G_S - L_P + 105{,}3 - 20 \log_{10} p - 10^{-3} k_R p \qquad (1)$$

dans laquelle F_o est la valeur médiane annuelle des médianes semi-horaires, en dB par rapport à 1 $\mu V/m$, à l'heure de référence indiquée au paragraphe 2.1.

V est la force cymomotrice de l'émetteur, en dB par rapport à une force cymomotrice de référence de 300 volts,

G_S est la correction du gain due à la proximité de la mer, en dB,

L_P est l'affaiblissement supplémentaire dû au couplage de polarisation, en dB,

p est la longueur du chemin parcouru par l'onde, en km,

k_R est un coefficient de pertes tenant compte de l'absorption ionosphérique, de la focalisation et des affaiblissements aux extrémités et entre bonds dans le cas des trajets à plusieurs bonds.

2.1 Heure de référence

On prend pour heure de référence six heures après le coucher du soleil en un point S de la surface de la Terre. Pour les trajets inférieurs à 2 000 km, S est le point milieu du trajet. Pour les trajets plus longs, S est situé à 750 km de l'extrémité où le soleil se couche en dernier, cette distance étant comptée le long du grand cercle.

PAGES ROSES

2.2 Force cymomotrice

La force cymomotrice V dans l'azimut et le site de la direction de propagation se calcule par la formule :

$$V = P' + G$$

où pour P', exprimé en dB (kW), on prendra la puissance fournie par l'émetteur à la ligne d'alimentation de l'antenne, en négligeant, pour les besoins de la planification, les pertes diverses dans l'antenne et sa ligne d'alimentation,

et où G est le gain de l'antenne par rapport à l'antenne verticale courte, dans la direction considérée (voir chapitre 1).

Pour une antenne verticale simple et en l'absence de perte, ce gain est donné par la figure 1.

2.3 Gain dû à la proximité de la mer

G_S est le gain supplémentaire du signal quand l'une ou l'autre des extrémités du trajet est située près de la mer. Pour une seule extrémité, G_S est donné par la formule :

$$G_S = G_o - 10^{-3} \frac{Q\, s\, f}{G_o} \qquad \text{(dB)}$$

dans laquelle G_o est le gain dans le cas où l'extrémité est située sur la côte, f est la fréquence, en kHz, s est la distance (en km) entre l'extrémité et la mer, comptée le long du grand cercle. Q est égal à 0,44 dans la bande 5 et à 1,75 dans la bande 6. Dans la Fig. 2, G_o est indiqué en fonction de d pour les bandes 5 et 6. Dans la bande 6, G_o = 10 dB quand d est supérieur à 6.500 km. L'équation (3) s'applique dans la mesure où s permet d'obtenir des valeurs positives de G_S. Pour des distances plus longues, G_S = 0. Si les deux extrémités du trajet sont proches de la mer, G_S est la somme des valeurs de G_S calculées pour chaque extrémité.

2.4 Affaiblissement par couplage de polarisation

L_p est l'affaiblissement supplémentaire dû au couplage de polarisation. Dans la bande 5, L_p = 0. Dans la bande 6, aux basses latitudes et pour $|I| \leq 45°$, on applique la formule

$$L_p = 180\ (36 + \theta^2 + I^2)^{-\frac{1}{2}} - 2 \quad \text{(dB par extrémité)} \qquad (4) \quad \text{(voir figure 7)}$$

où I est l'inclinaison magnétique en degrés à l'extrémité et θ l'azimut du trajet mesuré en degrés par rapport à la direction magnétique est-ouest, de telle sorte que $|\theta|$ soit inférieur ou égal à 90°. Pour $|I| > 45°$, L_p = 0. L_p doit être évalué séparément pour les deux extrémités car $|\theta|$ et I peuvent avoir une valeur différente; les deux valeurs de Lp sont ensuite additionnées. Pour I et θ, il convient d'utiliser les valeurs les plus précises de l'inclinaison et de la déclinaison magnétiques dont on dispose (voir figures 8 et 9).

2.5 Longueur du trajet parcouru par l'onde

Pour les trajets d'une longueur supérieure à 1.000 km, p est sensiblement égal à la distance au sol d. Pour les trajets plus courts,

$$p = (d^2 + 4h_r^2)^{\frac{1}{2}} \qquad (5)$$

où h_r = 100 km si f est au plus égal à f' et h_r = 220 km si f est supérieur à f', f' étant donné, en kHz, par la formule :

$$f' = 350 + \left[(2{,}8\ d)^3 + 300^3\right]^{\frac{1}{3}} \qquad (6)$$

L'équation (5) peut être utilisée avec une erreur négligeable pour n'importe quelle distance.

PAGES ROSES

2.6 Coefficient de pertes dues à l'absorption ionosphérique

Le coefficient de pertes dues à l'absorption ionosphérique k_R est donné par :

$$k_R = k + 10^{-2}\, bR \qquad (7)$$

où R est la moyenne glissante sur douze mois du nombre de Wolf donné par l'observatoire de Zürich. Dans la bande 5, b = 0. Dans la bande 6, b = 1 pour les trajets situés en Europe et en Australie et b = 0 partout ailleurs.

$$k = 1{,}9\, f^{0{,}15} + 0{,}24\, f^{0{,}4}\, (tg^2\Phi - tg^2 37^\circ) \qquad (8)$$

où f est la fréquence (kHz)

Pour les trajets d'une longueur inférieure à 3.000 km, on prend :

$$\Phi = 0{,}5\, (\Phi_T + \Phi_R) \qquad (9)$$

où Φ_T et Φ_R sont respectivement les latitudes géomagnétiques (Voir figure 10) du point d'émission et du point de réception, déterminées en assimilant le champ magnétique terrestre à celui d'un dipôle placé au centre de la terre et dont le pôle Nord a pour coordonnées géographiques 78,5°N et 69°O. Φ_T et Φ_R sont positifs dans l'hémisphère Nord et négatifs dans l'hémisphère Sud. Les trajets d'une longueur dépassant 3.000 km sont divisés en deux parties égales que l'on considère séparément. On prend pour valeur de Φ de chaque demi-trajet la moyenne de la latitude géomagnétique d'une extrémité et de celle du point milieu du trajet total, cette dernière étant supposée égale à la moyenne de Φ_T et Φ_R, de sorte que :

$$\Phi = 0{,}25\, (3\Phi_T + \Phi_R) \quad \text{pour la première moitié du trajet} \qquad (10)$$

et $$\Phi = 0{,}25\, (\Phi_T + 3\Phi_R) \quad \text{pour la seconde moitié.} \qquad (11)$$

On prend alors la moyenne des valeurs de k calculées à partir de l'équation (8) pour chaque demi-trajet et on la porte dans l'équation (7).

Si $|\Phi|$ est supérieure à 60°, on utilise l'équation (8) avec $\Phi = 60^\circ$.

3. Variation nocturne du champ médian annuel

$$F_t = F_o - L_t \qquad (12)$$

où F_t est la valeur médiane annuelle du champ à l'heure t, en dB par rapport à 1 µV/m,

F_o est la valeur médiane annuelle du champ à l'heure de référence indiquée au § 2.1, en dB par rapport à 1 µV/m, selon l'équation (1),

L_t est le coefficient d'affaiblissement diurne de la Fig. 3, en dB.

La Fig. 3 représente la moyenne des variations nocturnes du champ médian annuel pour l'Europe et l'Australie, calculée d'après la Fig. 8 du Rapport 264 du C.C.I.R. et la Fig. 5 du Rapport 431 du C.C.I.R.; t représente le nombre d'heures après le coucher ou avant le lever du soleil selon les cas. Ces heures sont prises au point milieu du trajet, au niveau du sol, lorsque d est inférieur à 2.000 km et, pour les trajets plus longs, à 750 km de l'extrémité où le soleil se couche en dernier ou se lève en premier.

PAGES ROSES

4. Variations du champ d'un jour à l'autre et durant de courtes périodes

Le champ dépassé pendant 10 % du temps total d'une petite série de nuits, centrées sur une date donnée, est supérieur de 8 dB dans la bande 5, et de 10 dB dans la bande 6, aux valeurs de F_o et F_t mentionnées ci-dessus.

5. Précision des résultats obtenus

La méthode qui vient d'être exposée devrait donner des résultats assez satisfaisants dans les Régions 1 et 3. Si l'on compare les valeurs du champ prévu et celles du champ mesuré, on constate cependant qu'il pourrait être possible d'obtenir des résultats plus exacts en apportant aux formules les corrections suivantes :

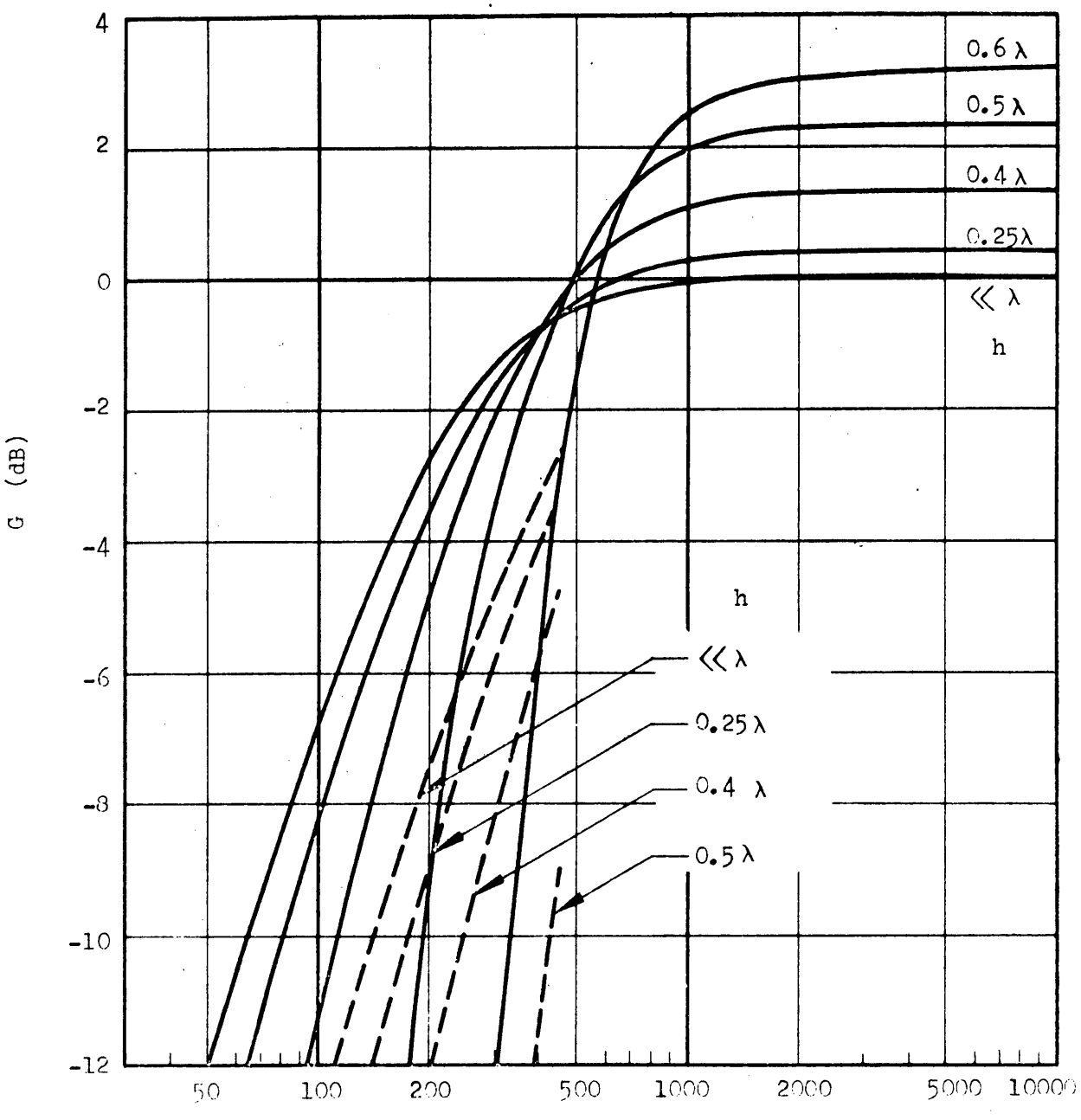
Etant donné que les valeurs du champ mesurées en Australie et en Nouvelle-Zélande sont de 4 à 7 dB supérieures aux valeurs prévues par la méthode, il convient d'adopter pour ces régions la formule :

$$F_o = V + G_S - L_p + 108 - 20 \log_{10} P - 0{,}8 \times 10^{-3} k_R p \qquad (13)$$

Dans la bande 6, le champ dépassé pendant 10 % du temps total d'une série de nuits, pendant de courtes périodes centrées sur une date donnée, est supérieur de 7 dB seulement à la valeur médiane annuelle mesurée dans cette zone.

6. L'Annexe au présent Appendice contient des exemples d'application de cette méthode.

PAGES ROSES



Distance mesurée au sol d (km)

h = Hauteur de l'antenne

——— h_r = 100 km (réflexion sur la couche E)

— — — — h_r = 220 km (réflexion sur la couche F)

FIGURE 1

Gain de l'antenne d'émission dans le cas d'une antenne verticale simple

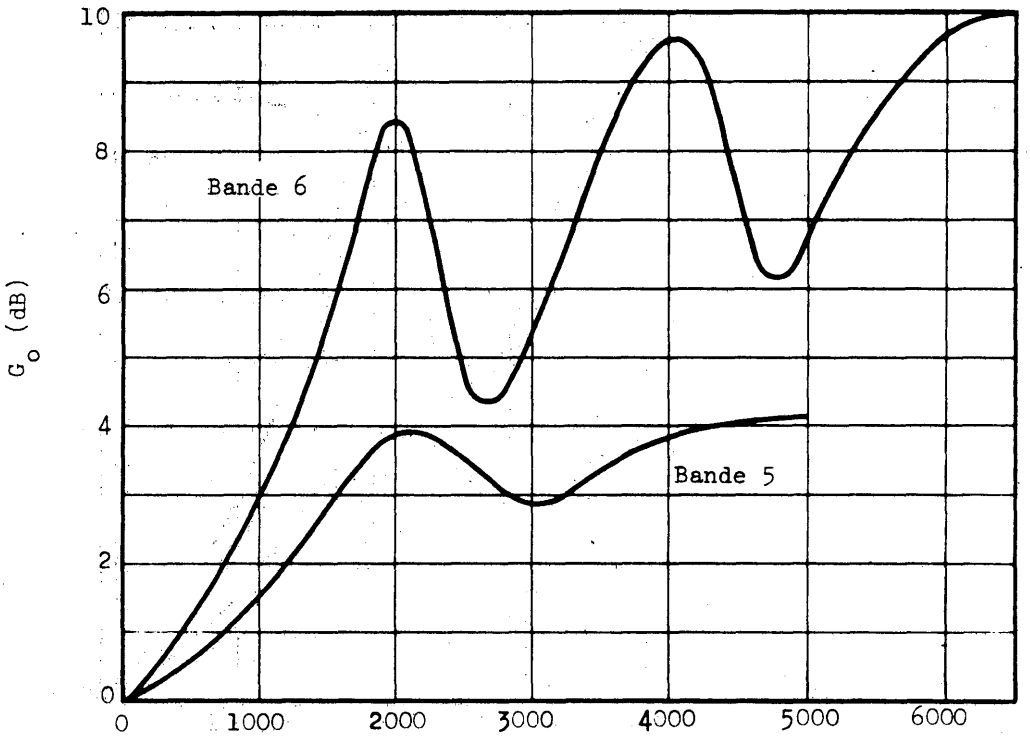


FIGURE 2

Gain dû à la proximité de la mer pour une seule extrémité située sur la côte (G_o)

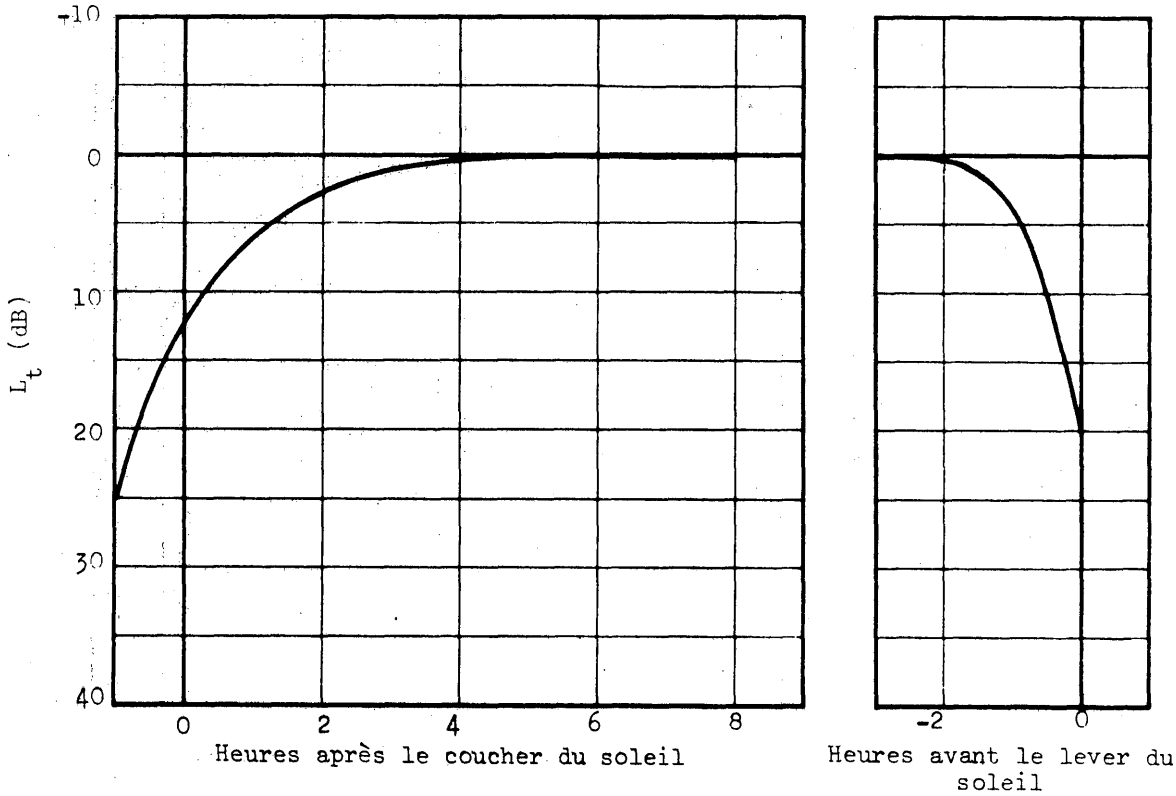


FIGURE 3

Coefficient d'affaiblissement diurne (L_t)

PAGES ROSES

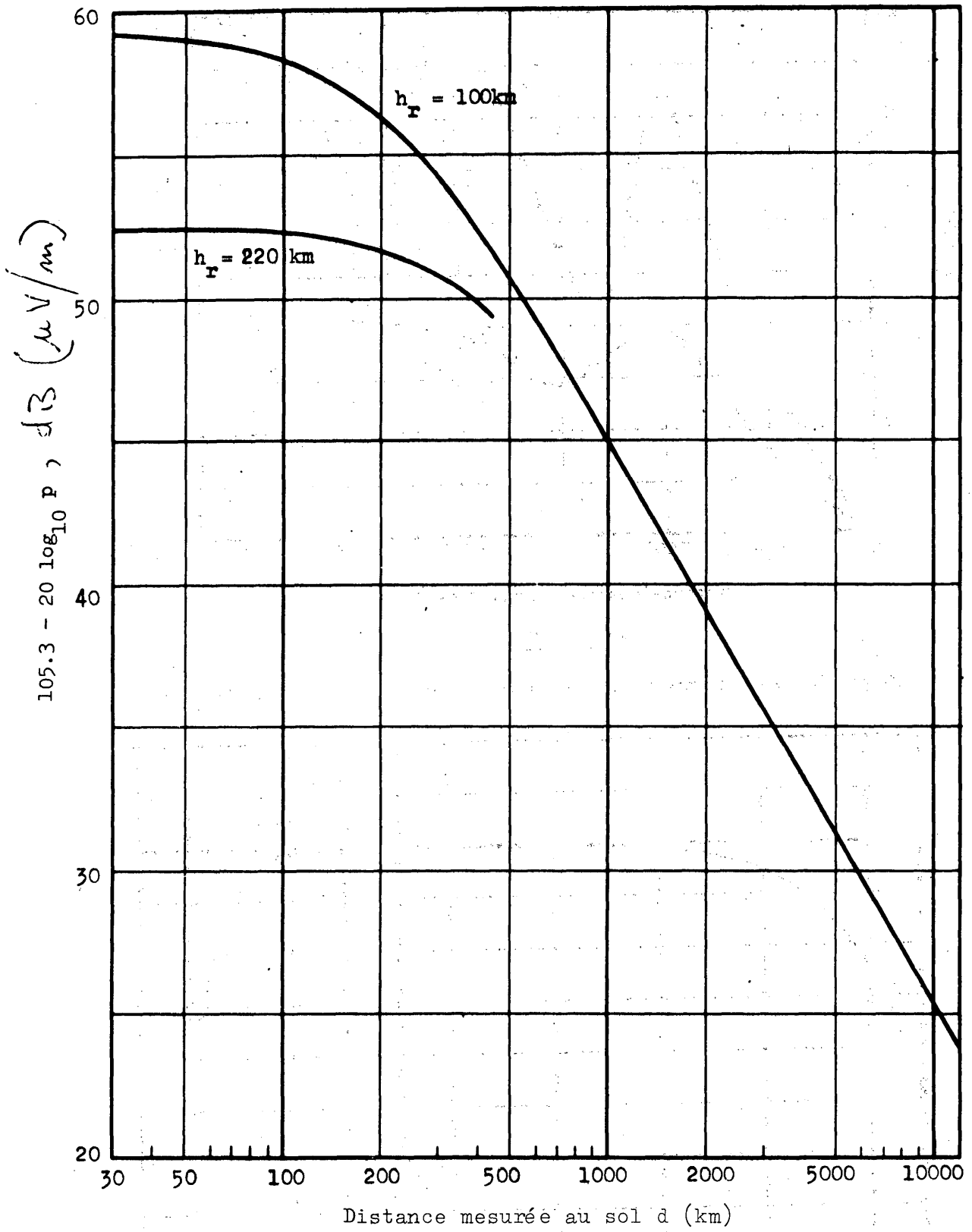


FIGURE 4

Champ de référence

Les courbes représentent la variation de $105{,}3 - 20 \log_{10} p$ en fonction de d où $p = (d^2 + 4h_r^2)^{\frac{1}{2}}$

PAGES ROSES

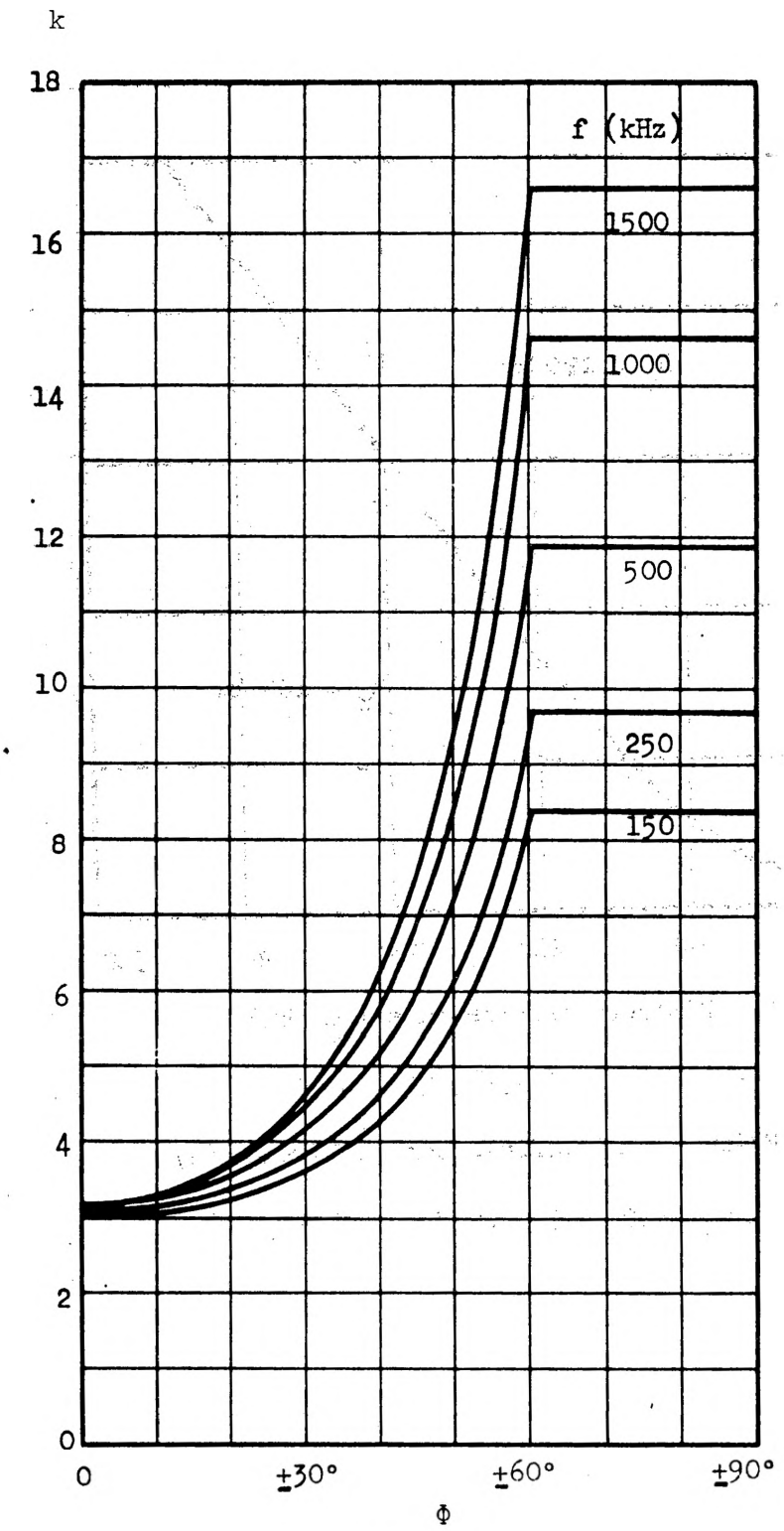


FIGURE 5

Coefficient de pertes de référence k
dues à l'absorption ionosphérique

$$k = 1{,}9f^{0{,}15} + 0{,}24f^{0{,}4}\,(tg^{2}\,\Phi - tg^{2}\,37^{\circ})$$

$$(\,0 \leq \Phi \leq 60^{\circ})$$

PAGES ROSES

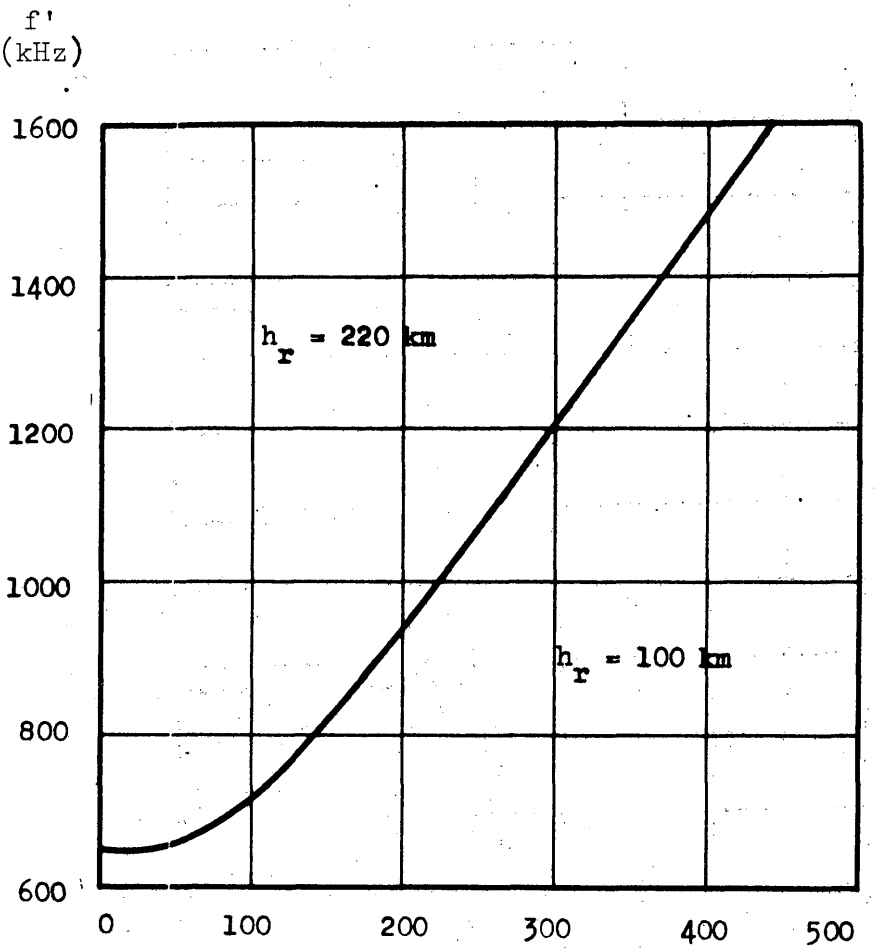


FIGURE 6

Fréquence f' définie par la Formule (6)

$$f' = 350 + \left[(2{,}8\ d)^3 + 300^3 \right]^{\frac{1}{3}}$$

PAGES ROSES

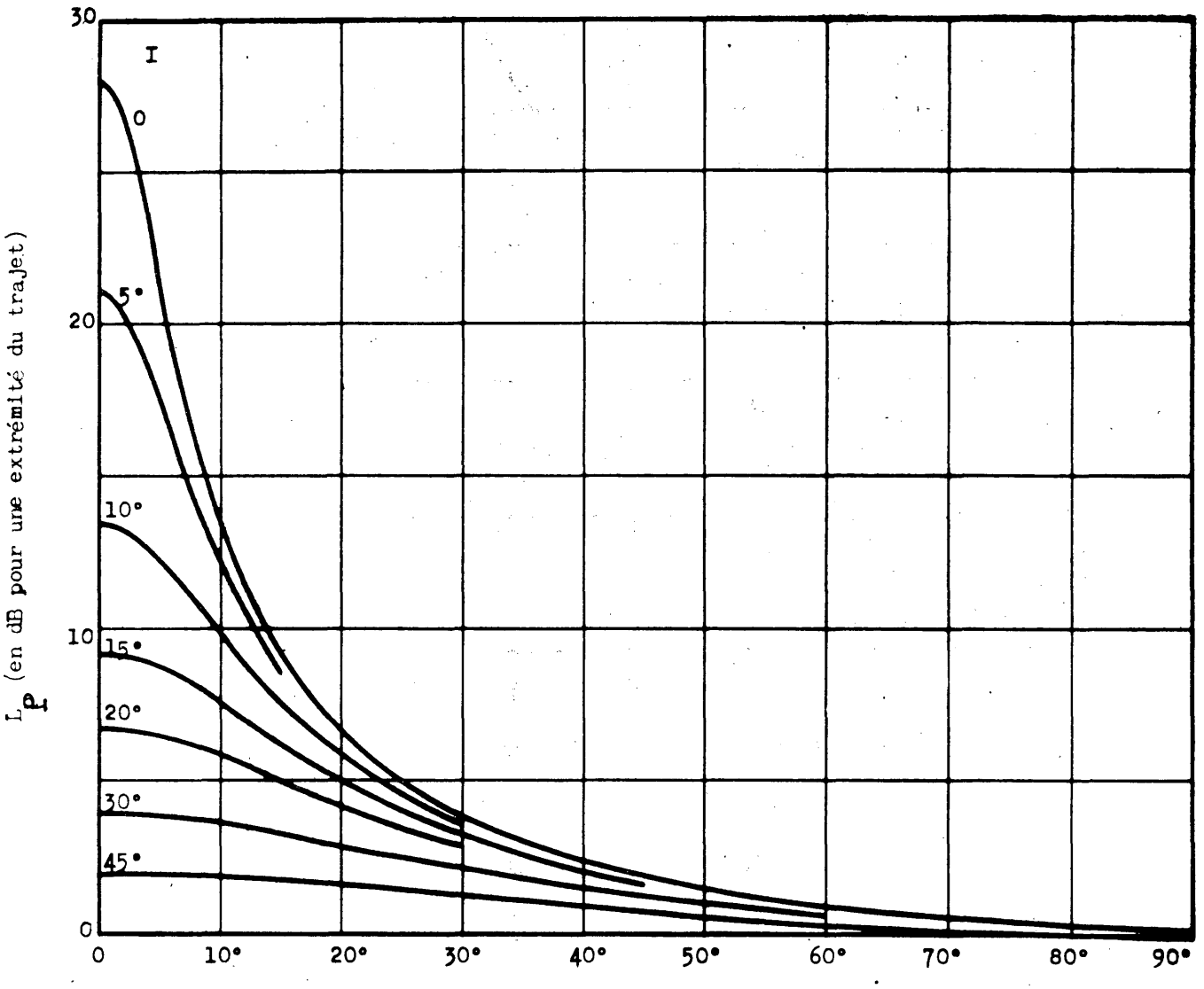


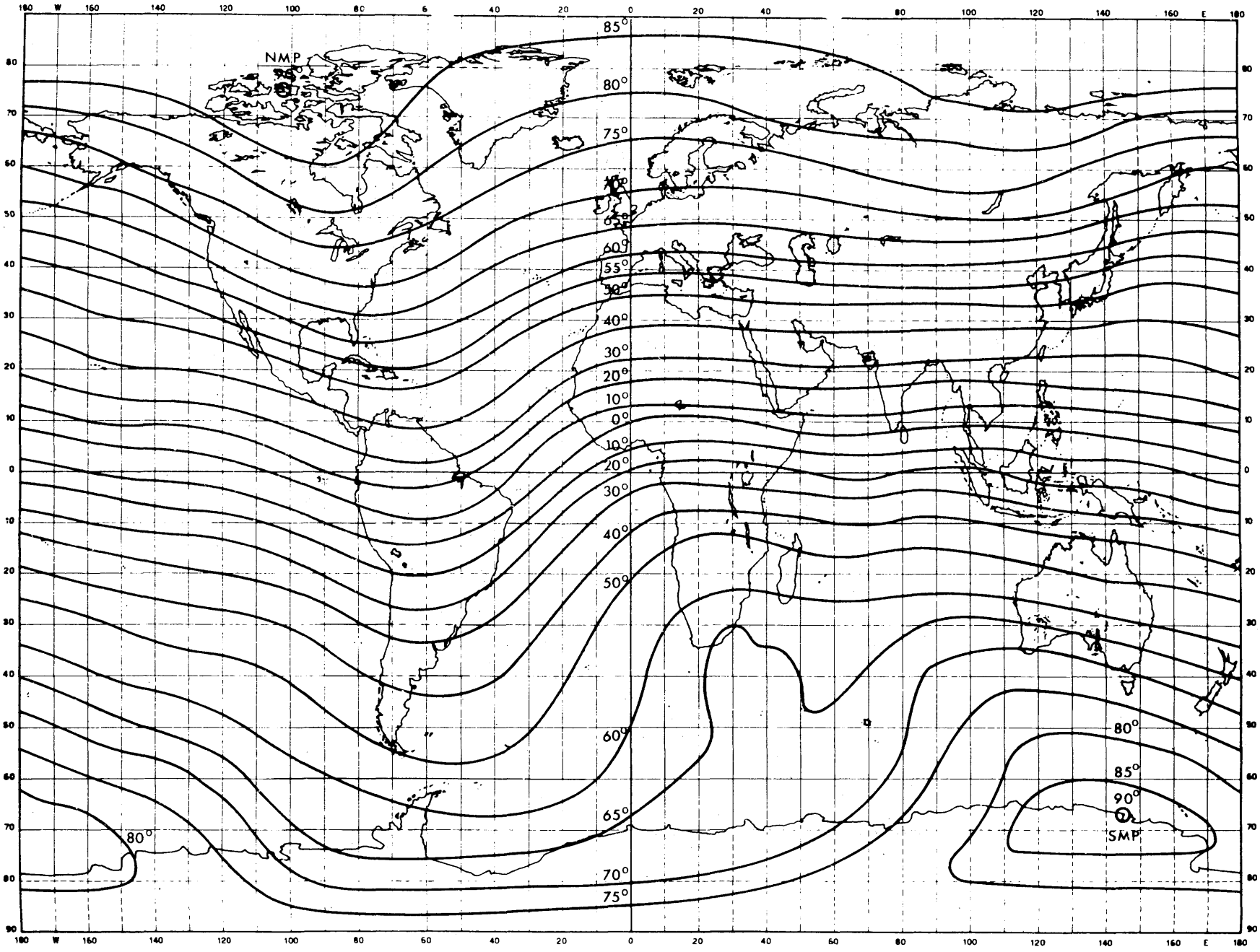
FIGURE 7

Affaiblissement supplémentaire dû au couplage de polarisation L_p

PAGES ROSES

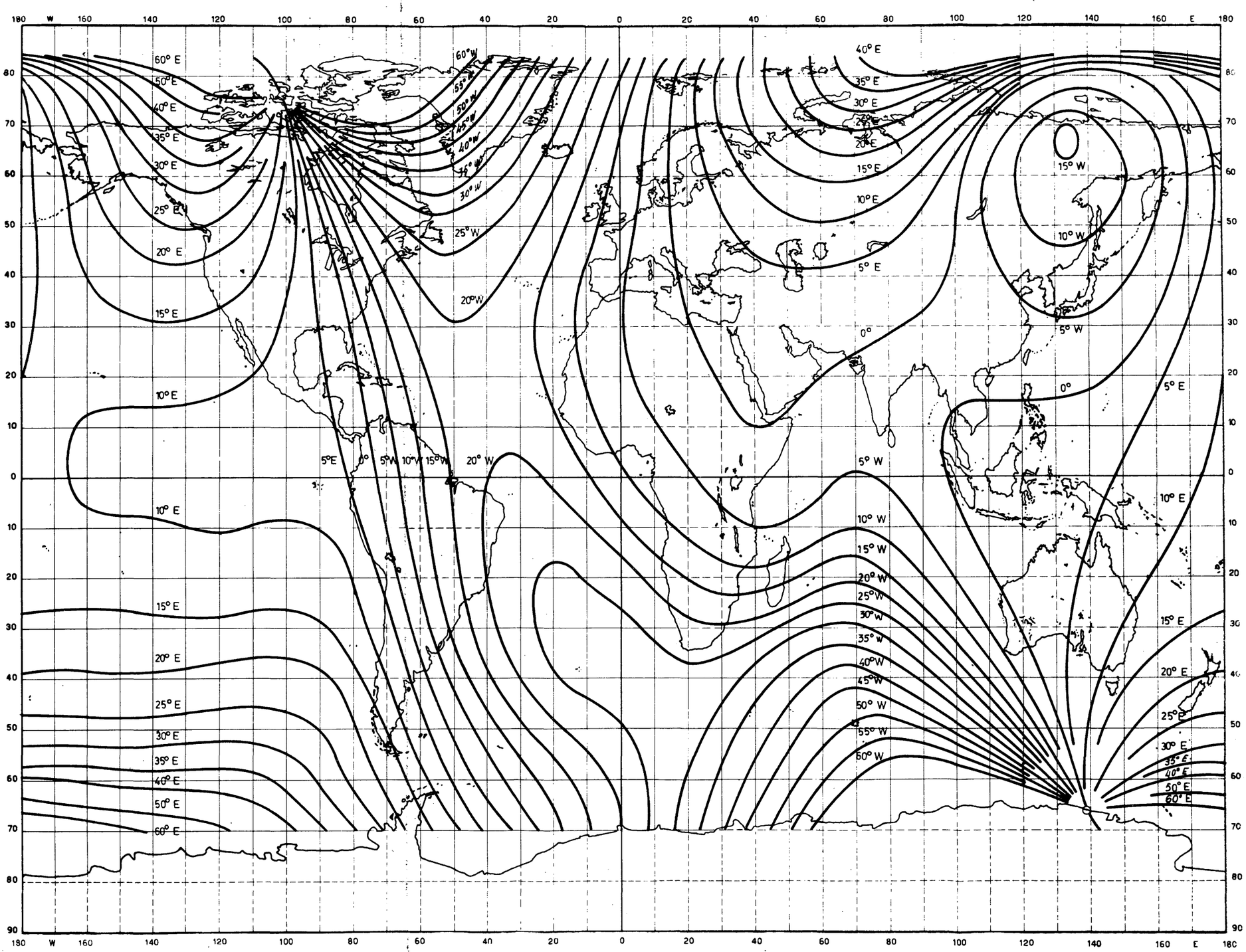
FIGURE 8* - FIGURA 8*

Map of magnetic dip - Carte de l'inclinaison magnétique - Mapa de la inclinación magnética



* Cette carte, provisoire, sera remplacée par une carte mise à jour.
A provisional map to be replaced by an up dated map.
Este mapa, provisional, será sustituido por un mapa puesto al día.

PAGES ROSES



L'inscription d'un pays ou d'un territoire sur cette carte ainsi que le tracé de frontières n'impliquent, de la part de l'U.I.T., aucune prise de position quant au statut politique de ces pays ou territoires, ni aucune reconnaissance officielle de ces frontières.

The mention of the name of a country or of a territory on this map, as well as the tracing of borders, do not imply, on the part of the I.T.U., any position with respect to the political status of such a country or territory, or official recognition of these borders.

La inscripción de un país o de un territorio en este mapa así como el trazado de fronteras en los mapas no implican que la U.I.T. tome posición en cuanto al estatuto político de esos países o territorios ni el reconocimiento por su parte de esas fronteras.

FIGURE 9 - FIGURA 9

Carte de déclinaison géomagnétique - Map of geomagnetic declination - Mapa de declinación geomagnética

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGES ROSES

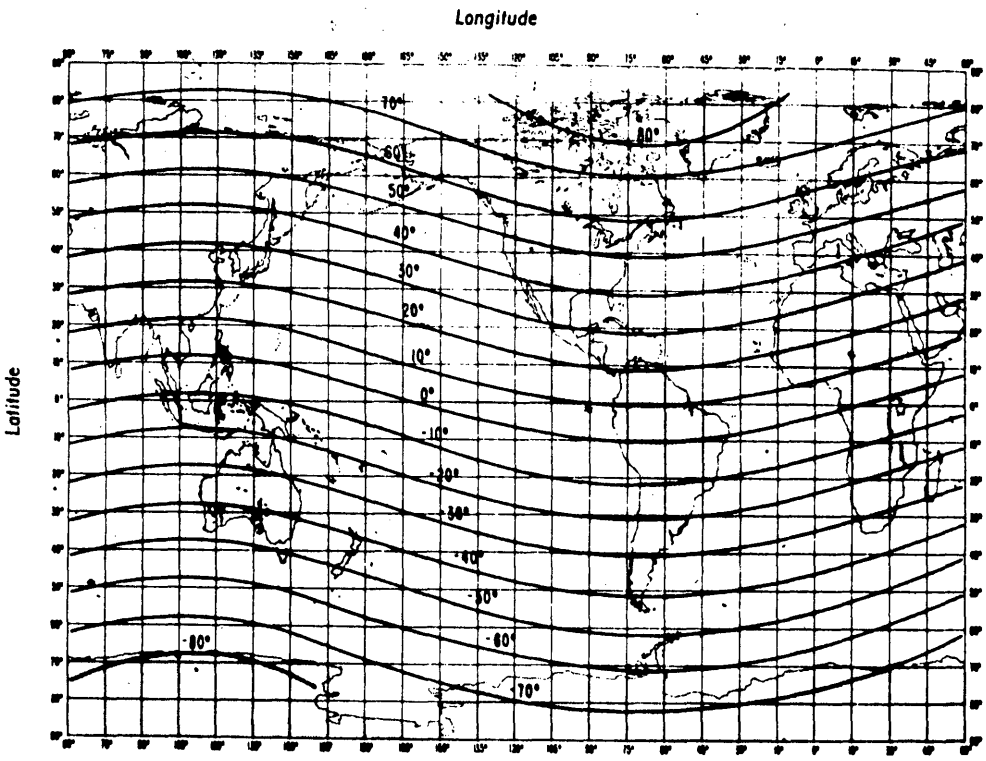


FIGURE 10

Latitudes géomagnétiques

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGES ROSES

ANNEXE A L'APPENDICE B

EXEMPLES D'APPLICATION DE LA METHODE DE PREVISION DU CHAMP DE L'ONDE IONOSPHERIQUE

1) Trajet de courte longueur

Données

Point d'émission	Rome (Italie)	
Point de réception	Darmstadt (République Fédérale d'Allemagne)	
Longueur de l'arc de grand cercle	950 km	
Fréquence	845 kHz	
Champ de référence (figure 4)	45,5 dB (μV/m)	
Latitude géomagnétique du point d'émission	$\Phi_T = 44^o$	) figure 10
Latitude géomagnétique du point de réception	$\Phi_R = 52^o$	( )
Paramètre de latitude géomagnétique	$\Phi = \frac{\Phi_T + \Phi_R}{2} = 48^o$	
Coefficient de pertes de référence (figure 5)	7,2	

Affaiblissement dû au coefficient de pertes = $7,2 \times 950 \times 10^{-3} = 6,9$ dB

Valeur médiane annuelle du champ = 45,5 - 6,9 = 38,6 dB (μV/m)

2) Trajet de grande longueur, une extrémité près de la mer, l'autre dans la région tropicale

Données

Point d'émission	Riyad (Arabie Saoudite)	
Point de réception	Helsinki (Finlande) (à 2 km de la mer)	
Longueur de l'arc de grand cercle	4 280 km	
Fréquence	587 kHz	
Champ de référence (figure 4)	32,5 dB (μV/m)	
Latitude géomagnétique du point d'émission	$\Phi_T = 18^o$	) figure 10
Latitude géomagnétique du point de réception	$\Phi_R = 58^o$	( )

PAGES ROSES

	Première moitié du trajet	Seconde moitié du trajet
Paramètre de latitude géomagnétique	$\frac{3\,\Phi_T + \Phi_R}{4} = 28^\circ$	$\frac{\Phi_T + 3\,\Phi_R}{4} = 48^\circ$
Coefficient de pertes de référence (figure 5)	4,1	6,9

Coefficient moyen de pertes = $\frac{4{,}1 + 6{,}9}{2} = 5{,}5$

Affaiblissement dû au coefficient de pertes = $5{,}5 \times 4\,280 \times 10^{-3}$
= 23,5 dB

Inclinaison magnétique de l'émetteur I (Figure 8) = 30°

Angle entre la direction de propagation et la direction magnétique est-ouest, θ = 70°

Pertes dues au couplage de polarisation (figure 7) = 0,5 dB

Gain dû à l'effet de la mer :

extrémité située sur la côte, G_o (figure 2) = 9,0 dB

réduction en raison d'une distance de 2 km entre le point de réception et la mer
$= \frac{10^{-3} \times 1{,}75 \times 2 \times 587}{9{,}0} = 0{,}2$ dB

gain résultant, G_s = 9,0 - 0,2 = 8,8 dB

Valeur médiane annuelle du champ
= 32,5 - 23,5 + 8,8 - 0,5 = 17,3 dB(μV/m)

Note : Les deux exemples indiquent le champ produit par une source ayant une f.c.m. de 300 V ou une p.a.r.v. de 1 kW dans la direction de propagation. Il n'est tenu compte ni du gain de l'antenne d'émission (Figure 1) ni de la puissance d'émission. L'heure de référence est 6 heures après le coucher du soleil. Pour les autres heures, il convient de se servir de la Figure 3.

PAGES ROSES

APPENDICE C

VALEURS RELATIVES DU RAPPORT DE PROTECTION AUX FREQUENCES RADIOELECTRIQUES

(d'après l'Avis 449 du C.C.I.R.)

Les valeurs relatives du rapport de protection aux fréquences radioélectriques en fonction de l'écartement des porteuses sont données par les courbes de la Figure 1 :

- courbe A, si on utilise une faible compression de la modulation à l'entrée de l'émetteur, telle qu'elle est couramment pratiquée dans les transmissions de bonne qualité, et lorsque la largeur de bande du signal audiofréquence est de l'ordre de 10 kHz;

- courbe B, si on utilise une forte compression de la modulation à l'aide d'un appareil automatique (au moins 10 dB de plus que dans le cas précédent), et lorsque la largeur de bande du signal audiofréquence est de l'ordre de 10 kHz;

- courbe C, si on utilise une faible compression de la modulation (comme dans le cas de la courbe A), et lorsque la largeur de bande du signal audiofréquence est de l'ordre de 4,5 kHz;

- courbe D, si on utilise une forte compression de la modulation (comme dans le cas de la courbe B) à l'aide d'un appareil automatique, et lorsque la largeur de bande du signal audiofréquence est de l'ordre de 4,5 kHz.

Les courbes A, B, C et D ne sont valables que lorsqu'on applique la même compression aux émissions utile et brouilleuse.

PAGES ROSES

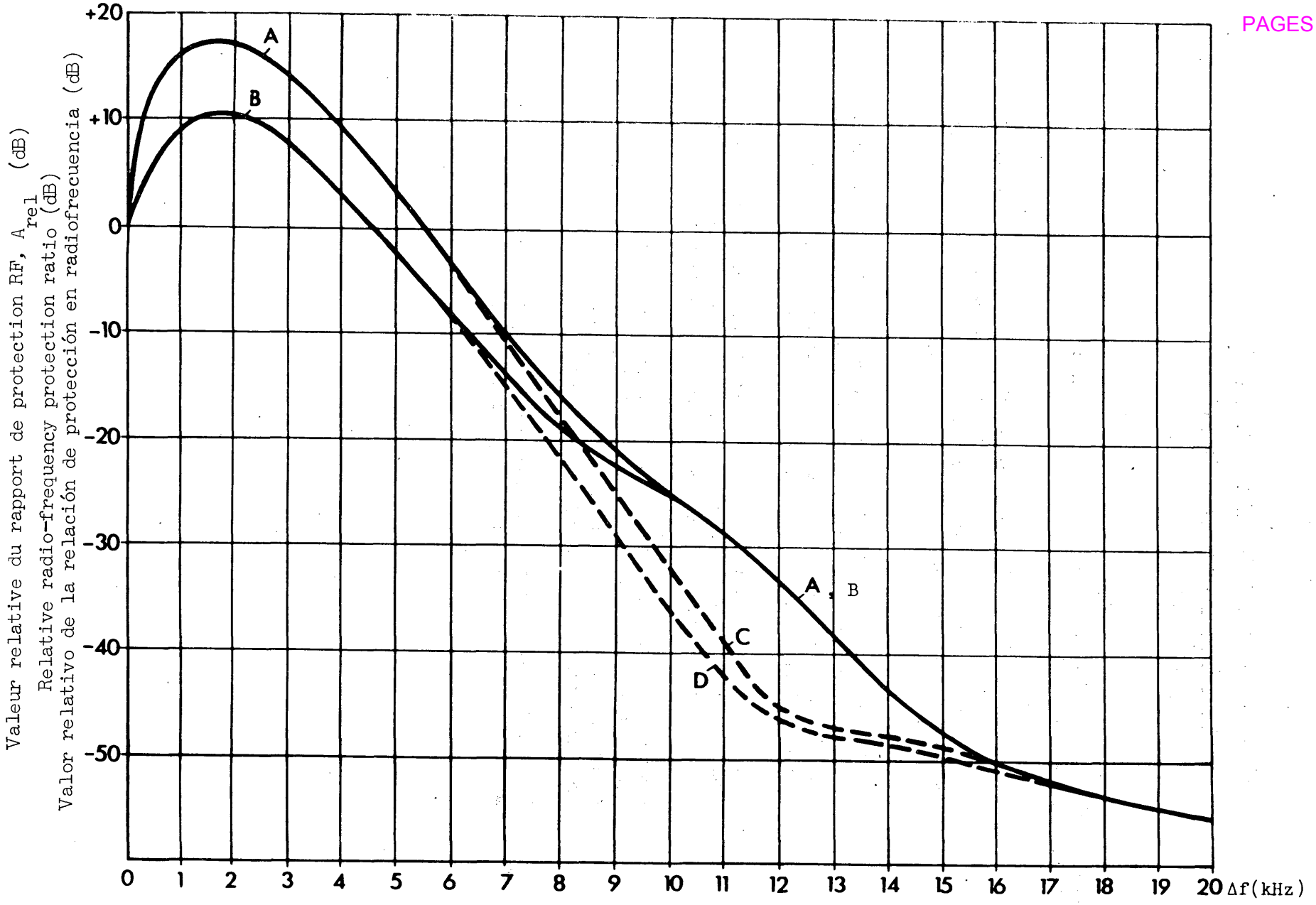


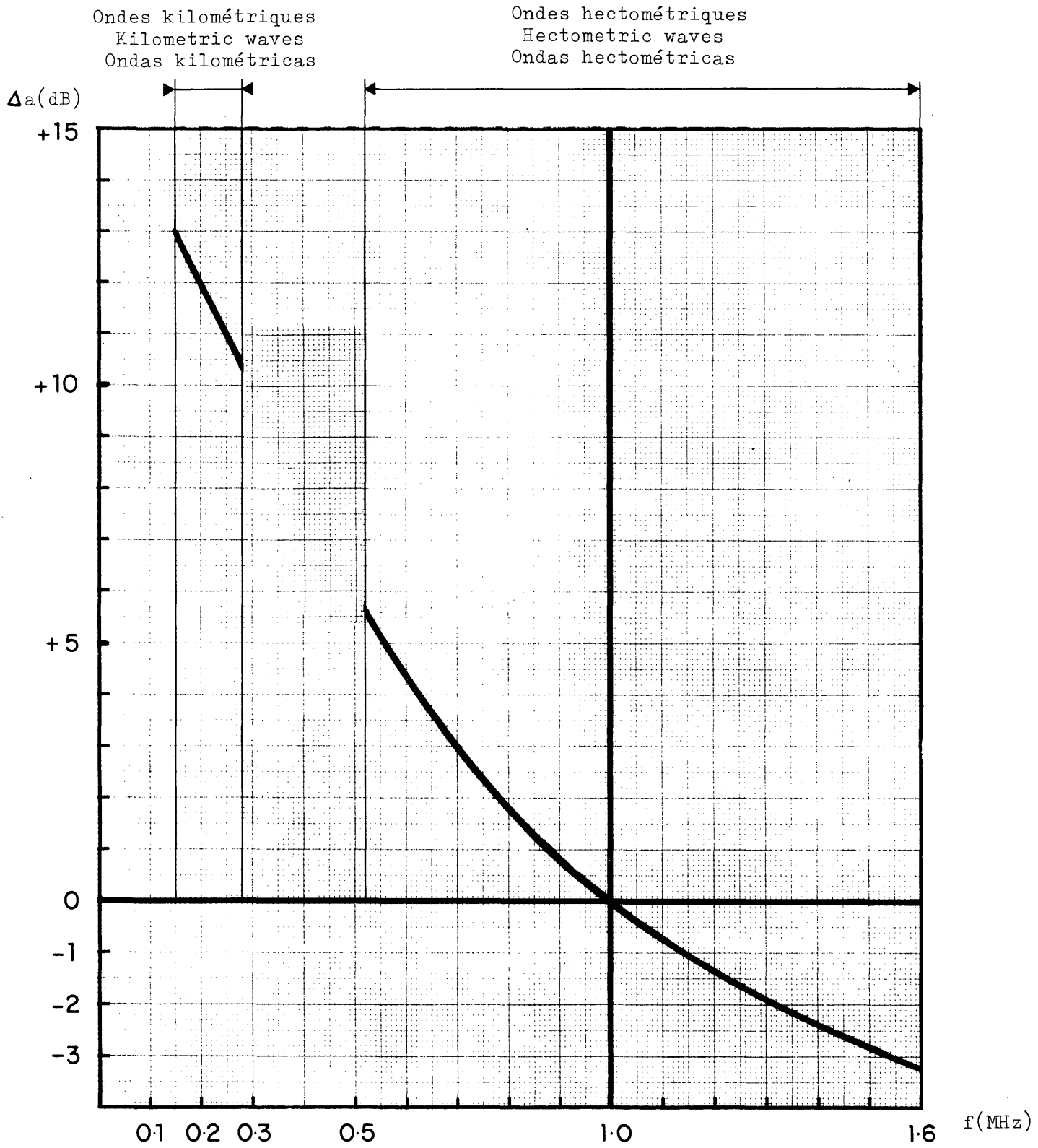
FIGURE 1 FIGURA 1

VALEURS RELATIVES DU RAPPORT DE PROTECTION AUX FREQUENCES RADIOELECTRIQUES EN FONCTION DE L'ECARTEMENT DES PORTEUSES
RELATIVE VALUE OF THE RADIO-FREQUENCY PROTECTION RATIO AS A FUNCTION OF THE CARRIER FREQUENCY SEPARATION
VALORES RELATIVOS DE LA RELACIÓN DE PROTECCIÓN EN RADIOFRECUENCIA EN FUNCIÓN DE LA SEPARACIÓN ENTRE LAS PORTADORAS

PAGES ROSES

APPENDICE D - APPENDIX D - APÉNDICE D

"VALEUR MINIMALE DU CHAMP" EN FONCTION DE LA FRÉQUENCE
FREQUENCY DEPENDENCE OF "MINIMUM VALUE OF FIELD-STRENGTH"
"VALOR MÍNIMO DE LA INTENSIDAD DE CAMPO" EN FUNCIÓN DE LA FRECUENCIA



PAGES ROSES

APPENDICE E

METHODE DE PREVISION DU CHAMP DE L'ONDE IONOSPHERIQUE POUR LES FREQUENCES COMPRISES ENTRE 525 ET 1 605 kHz POUR LA PARTIE ASIATIQUE DE LA REGION 3 QUI SE TROUVE AU NORD DU PARALLELE 11° SUD

1. Symboles

d	Distance mesurée à la surface du sol entre l'émetteur et le récepteur, en km.
F_o	Valeur médiane annuelle du champ à minuit en dB par rapport à 1 µV/m.
F_c	Valeur du champ, en dB, déduite de la courbe du Caire (figure 1).
F_t	Valeur médiane annuelle du champ à l'heure t, en dB par rapport à 1 µV/m.
f	Fréquence, en kHz.
I	Inclinaison magnétique, en degrés.
L_p	Affaiblissement supplémentaire dû au couplage de polarisation, en dB.
L_t	Coefficient d'affaiblissement diurne, en dB.
P	Puissance rayonnée, en dB, par rapport à 1 kW.
t	Nombre d'heures après le coucher ou avant le lever du soleil.
V	Force cymomotrice de l'émetteur, en dB, par rapport à 300 volts.
θ	Angle entre la direction de propagation et la direction magnétique Est-Ouest, en degrés.

PAGES ROSES

2. Courbe de propagation

Dans la zone asiatique de la Région 3, située au Nord du parallèle 11° Sud, il convient d'utiliser pour la prévision du champ de l'onde ionosphérique la courbe Nord-Sud du Caire pour la valeur médiane annuelle du champ à minuit, qui est représentée dans la figure 1 du présent Appendice. Cette courbe est rapportée à une puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.) de 1 kW ou une force cymomotrice (f.c.m.) de 300 V. Le champ F_o, en dB, est donné par la formule

$$F_o = F_c - L_p \qquad (1)$$

où F_c est la valeur du champ, en dB, déduite de la courbe du Caire (voir figure 1) ou déduite d'une formule mathématique équivalente.
L_p est l'affaiblissement par couplage de polarisation, en dB.

3. Affaiblissement par couplage de polarisation

L_p est l'affaiblissement supplémentaire dû au couplage de polarisation. Dans la Bande 6, aux basses latitudes et pour $|I| \leq 45°$, on applique la formule

$$L_p = 180\ (36 + \theta^2 + I^2)^{-1/2} - 2 \text{(dB par extrémité)} \quad (2) \quad \text{(voir Figure 2)}$$

où I est l'inclinaison magnétique en degrés à l'extrémité et θ l'azimut du trajet mesuré en degrés par rapport à la direction magnétique Est-Ouest, de telle sorte que $|\theta|$ soit inférieur ou égal à 90°. Pour $|I| > 45°$, $L_p = 0$. L_p doit être évalué séparément pour les deux extrémités car θ et I peuvent avoir une valeur différente; les deux valeurs de L_p sont ensuite additionnées. Pour I et θ, il convient d'utiliser les valeurs les plus précises de l'inclinaison et de la déclinaison magnétiques dont on dispose (voir figures 3 et 4).

4. Variation nocturne du champ médian annuel

$$F_t = F_o - L_t$$

où F_t est la valeur médiane annuelle du champ à l'heure t, en dB par rapport à 1 μV/m,
F_o est la valeur médiane annuelle du champ à minuit, en dB, par rapport à 1 μV/m, d'après la formule 1.
L_t est le coefficient d'affaiblissement diurne, en dB, de la Figure 5.

Dans la figure 5, t représente le nombre d'heures après le coucher ou avant le lever du soleil selon les cas. Ces heures sont prises au point milieu du trajet, au niveau du sol, lorsque d est inférieur à 2 000 km et, pour les trajets plus longs, à 750 km de l'extrémité où le soleil se couche en dernier ou se lève en premier.

5. Variations du champ d'un jour à l'autre et durant de courtes périodes

Le champ dépassé pendant 10 % du temps total d'une petite série de nuits, centrées sur une date donnée, est supérieur de 10 dB dans la Bande 6, aux valeurs de F_o et F_t mentionnées ci-dessus.

PAGES ROSES

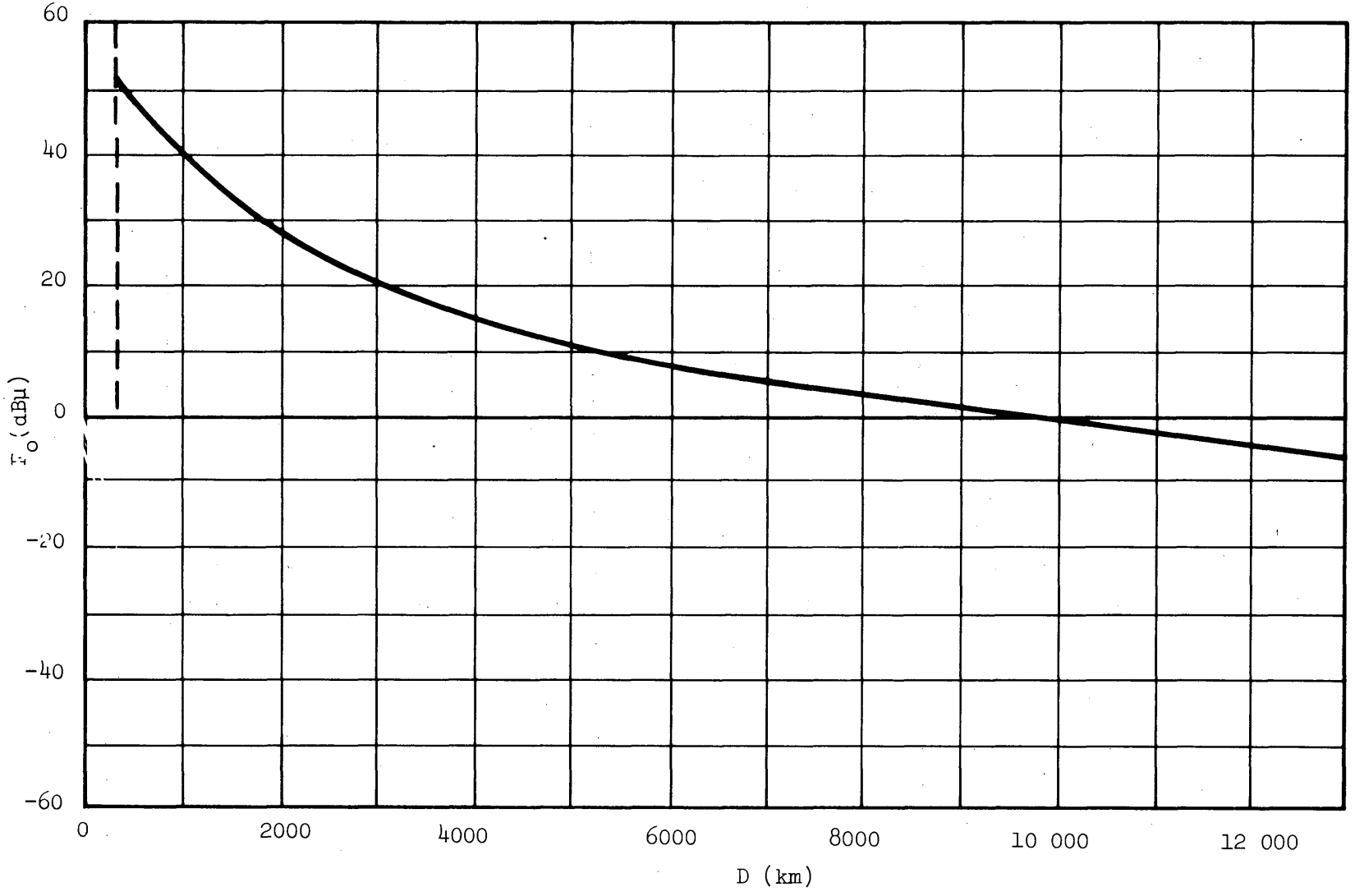


FIGURE 1

CHAMP DE L'ONDE IONOSPHERIQUE - VALEUR MEDIANE ANNUELLE TIREE DE LA COURBE NORD-SUD DU CAIRE

PAGES ROSES

Document N° 140-F

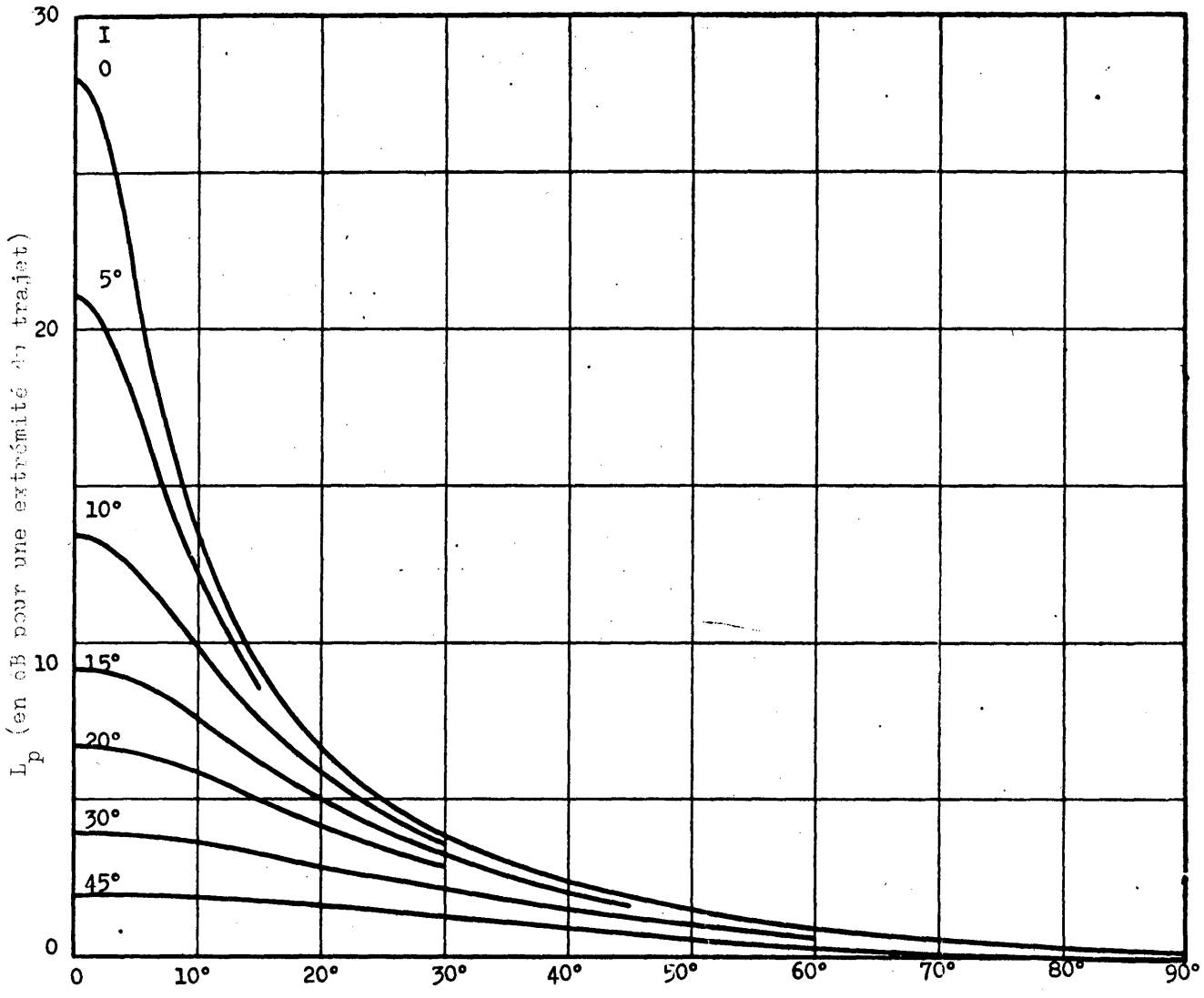


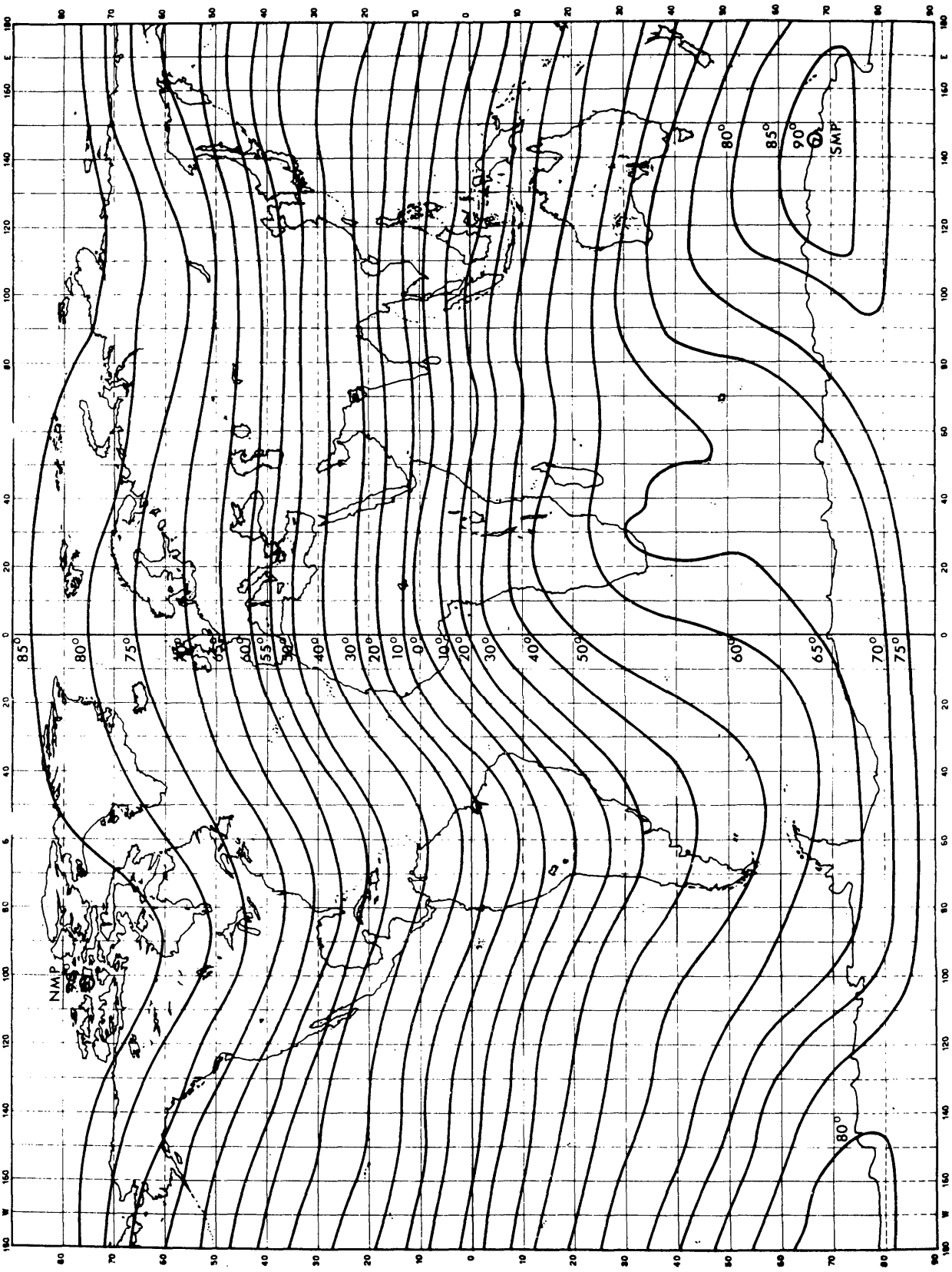
FIGURE 2

Affaiblissement supplémentaire dû au couplage de polarisation L_p

PAGES ROSES

FIGURE 3* - FIGURA 3*

Map of magnetic dip - Carte de l'inclinaison magnétique - Mapa de la inclinación magnética

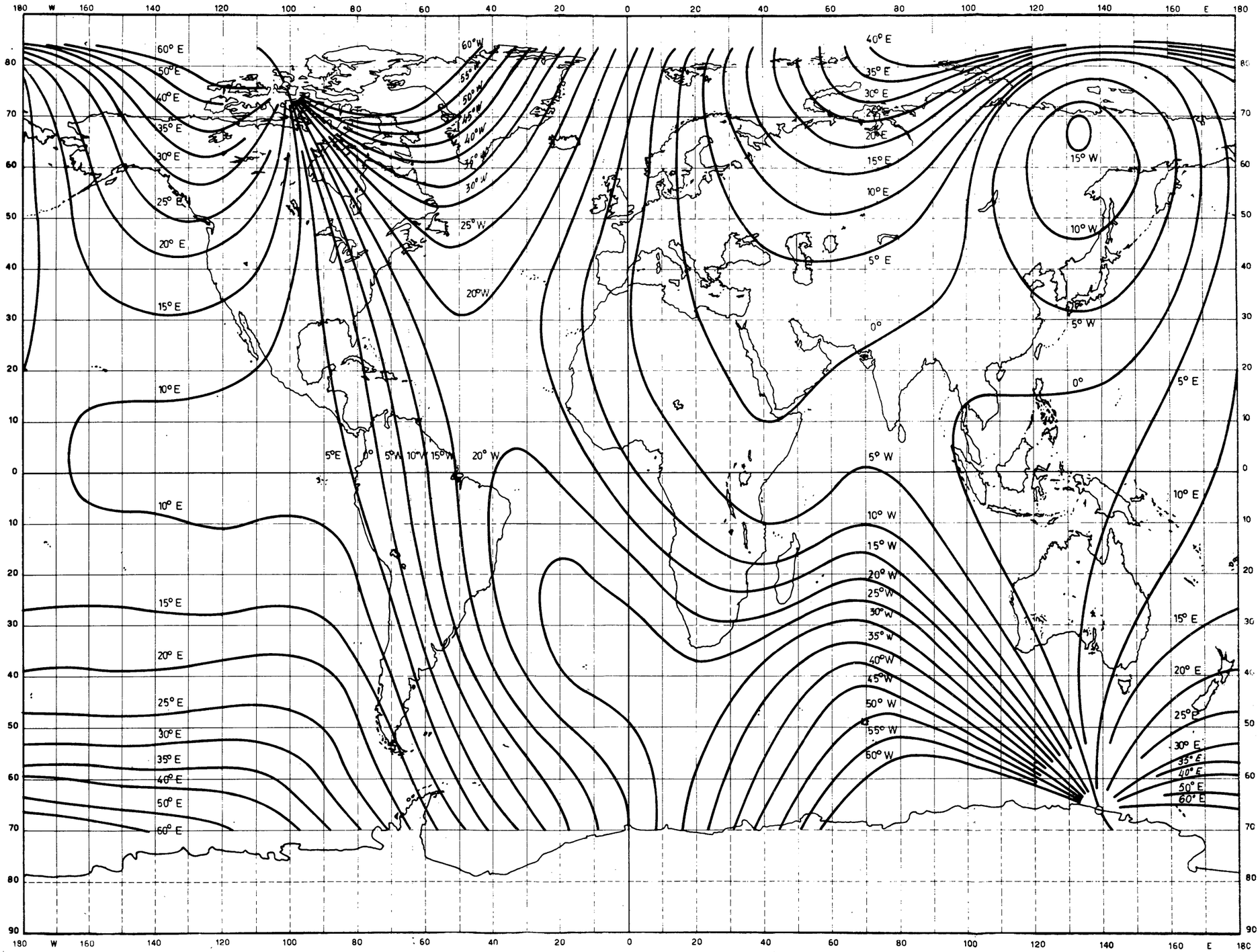


* Cette carte, provisoire, sera remplacée par une carte mise à jour.
A provisional map to be replaced by on up dated map.
Este mapa, provisional, será sustituido por un mapa puesto al día.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGES ROSES



L'inscription d'un pays ou d'un territoire sur cette carte ainsi que le tracé de frontières n'impliquent, de la part de l'U.I.T., aucune prise de position quant au statut politique de ces pays ou territoires, ni aucune reconnaissance officielle de ces frontières.

The mention of the name of a country or of a territory on this map, as well as the tracing of borders, do not imply, on the part of the I.T.U., any position with respect to the political status of such a country or territory, or official recognition of these borders.

La inscripción de un país o de un territorio en este mapa así como el trazado de fronteras en los mapas no implican que la U.I.T. tome posición en cuanto al estatuto político de esos países o territorios ni el reconocimiento por su parte de esas fronteras.

FIGURE 4 - FIGURA 4

Carte de déclinaison géomagnétique - Map of geomagnetic declination - Mapa de declinación geomagnética

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

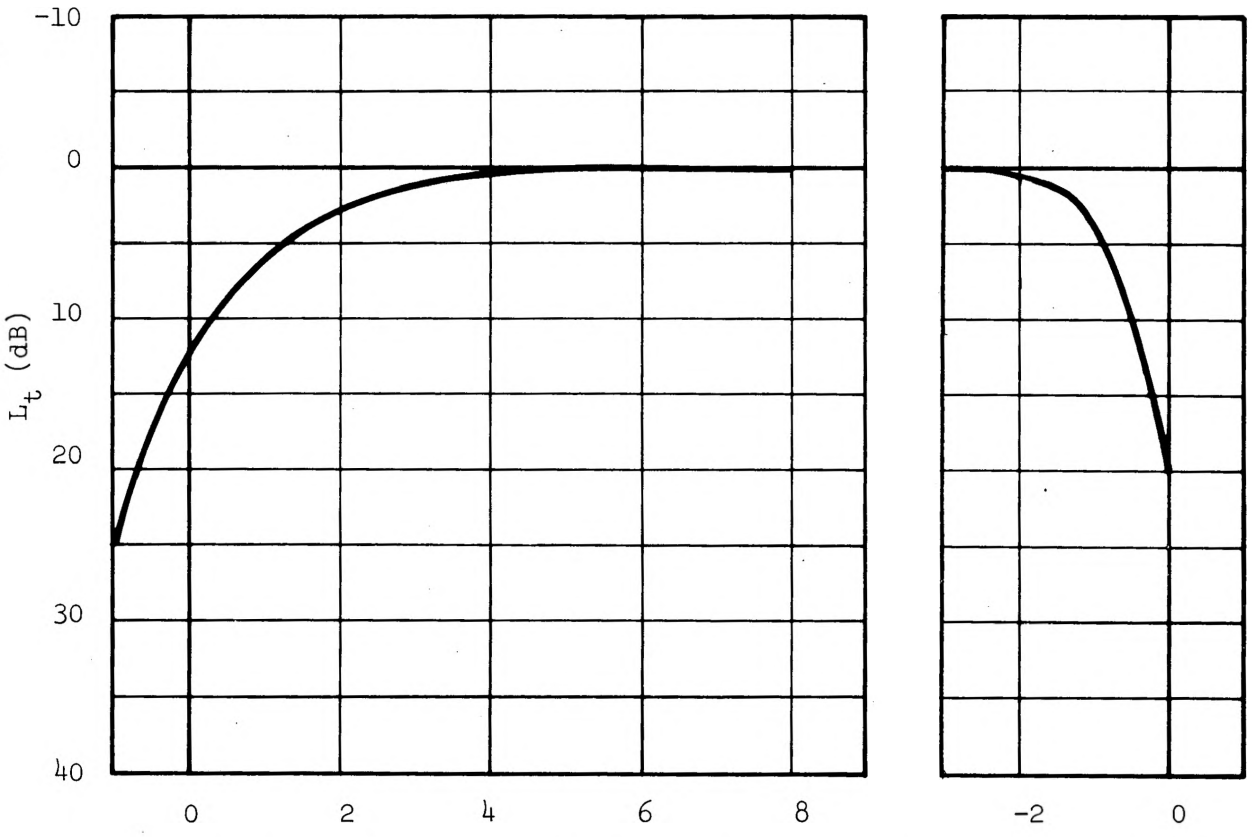


FIGURE 5 - FIGURA 5

PAGES ROSES

APPENDICE F

FORMULAIRE DE DEMANDE DE FREQUENCE

(Voir instructions détaillées en annexe)

Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques (Genève, 1975)

1) Administration	Feuille de demande N°

Station d'émission

2) Nom	3) Pays	4) Coordonnées géographiques de l'antenne	
		Longitude (degrés et minutes)	Latitude (degrés et minutes)
		E W	N S

5) Fréquence désirée (kHz)	6) Gammes de fréquences désirées pour fréquences de remplacement (kHz)					
		à		ou		à

7) Largeur de bande nécessaire (kHz)		8) Puissance de l'onde porteuse (kW)	9) Horaire TMG	
	A3		de	à

Zone à desservir			12) Conductivité du sol dans la zone à desservir (S/m)
10) Par onde de sol	a) Coordonnées approximatives du centre de la zone à desservir	b) Rayon en km	3×10^{-2} 10^{-2} 3×10^{-3} 10^{-3}
			3×10^{-4} 10^{-4} 3×10^{-5} 10^{-5}
11) Par onde ionosphérique	a) Coordonnées approximatives du centre de la zone à desservir	b) Rayon en km	

Caractéristiques de l'antenne

Antenne verticale simple

Antenne autre qu'une antenne verticale simple

13) Hauteur (mètres)

14) Gain (dB)

15) Joindre les diagrammes de directivité dans les plans horizontal et/ou vertical

	a) azimut du rayonnement maximal (degrés)	b) Largeur du lobe principal (degrés)	c) gain (en dB)
16) Plan horizontal			
17) Plan vertical	a) angle de site du rayonnement maximal (degrés) si différent de zéro	b) Largeur du lobe principal (degrés)	c) gain (en dB)

18) Pour les stations situées à moins de 100 km de la mer, joindre une carte indiquant l'emplacement de l'antenne par rapport à la côte.

19) **Réseau synchronisé**

Si la station fait partie d'un réseau synchronisé, énumérer ci-dessous les autres stations faisant partie de ce réseau (si nécessaire, continuer au verso) et remplir une feuille de demande séparée pour chacune de ces stations.

Nom de la station	Numéro de la feuille de demande

20) Si cette demande correspond à une assignation en service, prière d'indiquer la fréquence et la puissance		kW
21) Si cette demande correspond à une assignation du Plan africain, Genève, 1966, qui n'est pas encore en service, prière d'indiquer la fréquence		kHz

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGES ROSES

ANNEXE 1 A L'APPENDICE F

Instructions pour remplir le formulaire

Case N°

1. Administration — Indiquer le nom de l'Administration.

2. Nom de la station d'émission — Indiquer le nom de la localité sous lequel la station est (ou sera) connue ou dans laquelle elle est (ou sera) située. **Indiquer le nom tel qu'il figure dans la Liste internationale de fréquences, s'il y figure. Limiter le nombre de lettres et de chiffres à un maximum de quatorze.**

3. Pays — Indiquer le pays où la station est (ou sera) située. Utiliser à cet effet les symboles du Tableau N° 1 de la Préface à la Liste internationale des fréquences. (Septième édition, ainsi que le dernier supplément récapitulatif).

4. Coordonnées de l'antenne

Indiquer les coordonnées géographiques de l'emplacement de l'antenne de l'émetteur (longitude et latitude, en degrés et minutes).

5. Fréquence désirée

Indiquer :

- Soit la fréquence assignée du canal (voir le Numéro 85 du règlement des radiocummunications) que votre Administration préférerait utiliser. Pour cela, indiquer la fréquence centrale des canaux adoptés par la présente session de la Conférence.

- Soit, dans la case suivante, la gamme de fréquences dans laquelle pourra être choisie, au cours de la planification, la fréquence la plus appropriée.

Si la demande concerne un canal émetteur de faible puissance, inscrire le symbole "CFP" dans cette case, à la place de la fréquence désirée.

PAGES ROSES

6. Gamme de fréquence désirée

Si une fréquence a été indiquée dans la case précédente, préciser dans cette case la (ou les) gamme(s) de fréquences dans lesquelles une fréquence de remplacement pourra être choisie (par exemple 680 - 740 kHz ou 1 200 - 1 300 kHz).

7. Largeur de bande nécessaire

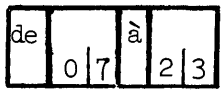
Indiquer la largeur de bande nécessaire de l'émission telle qu'elle est définie au numéro 91 du Règlement des radiocommunications. La valeur de cette largeur de bande devra être comprise entre 9 kHz (largeur de bande aux audiofréquences = 4,5 kHz) et 20 kHz (largeur de bande aux audiofréquences = 10 kHz).

8. Puissance de l'onde porteuse

Indiquer la puissance fournie à la ligne d'alimentation de l'antenne par l'émetteur, telle qu'elle est définie au Numéro 97 du Règlement des radiocummunications. La dernière position de cette case est réservée à une décimale.

9. Horaire (TMG)

Indiquer l'horaire quotidien du fonctionnement de l'émetteur (en TMG), arrondi à l'heure près. Le premier groupe de chiffres indiquera l'heure du début de la première émission de la journée et le deuxième groupe de chiffres l'heure de la fin de la dernière émission.

Exemple : 

11. Zone à desservir

Indiquer le rayon en km, autour de l'émetteur, de la zone que l'administration se propose de desservir en spécifiant si la zone doit être desservie par onde de sol seulement ou par onde de sol et onde ionosphérique. Dans le cas où une antenne directive est utilisée, indiquer les coordonnées géographiques approximatives du centre de la zone à desservir et son rayon en km.

PAGES ROSES

12. Conductivité du sol dans la zone à desservir

Indiquer les renseignements relatifs à la conductivité du sol sous une forme aussi détaillée que possible. Les valeurs utilisées devront de préférence être arrondies aux valeurs pour lesquelles les courbes de l'Avis 368-2 du C.C.I.R. ont été tracées, à savoir :

$3x10^{-2}$, 10^{-2}, $3x10^{-3}$, 10^{-3}, $3x10^{-4}$, 10^{-4},

$3x10^{-5}$, 10^{-5} (en S/m)

Mettre une croix dans la case appropriée.

Caractéristiques de l'antenne

13. et 14. Antenne verticale simple (Voir Annexe 2)

13. Indiquer la hauteur (en mètres) de l'antenne

PAGES ROSES

14. Indiquer le gain (en dB) de l'antenne par rapport à une antenne verticale courte, dans une direction donnée.

Le rayonnement pouvant être exprimé indifféremment en puissance apparente rayonnée sur une antenne verticale courte (p.a.r.v.) ou en force cymomotrice (f.c.m.), il convient d'adopter pour définir le gain d'une antenne par rapport à une antenne verticale courte, dans une direction donnée, l'une des deux définitions suivantes :

- Rapport entre la force cymomotrice (f.c.m.) de l'antenne considérée dans une direction donnée et la force cymomotrice (f.c.m.) dans le plan horizontal d'une antenne verticale courte sans perte placée sur un plan horizontal parfaitement conducteur, les deux antennes étant alimentées avec la même puissance.
- Rapport entre la puissance nécessaire à l'entrée d'une antenne verticale courte sans perte placée sur un plan horizontal parfaitement conducteur pour produire une puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.) de 1 kW (ou une force cymomotrice de 300 V) dans une direction horizontale et la puissance fournie à l'antenne considérée pour produire la même valeur de la puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (ou de la force cymomotrice) dans une direction donnée.

Ce rapport exprimé en dB est le même pour les deux définitions.

15. à 17. Antenne autre qu'une antenne verticale simple

15. Joindre au formulaire les diagrammes de directivité de l'antenne dans le plan horizontal et dans des plans verticaux.

Ou, si cela n'est pas possible, indiquer :

16. dans le plan horizontal :

a) l'azimut du rayonnement maximal, en degrés, à partir du Nord vrai, dans le sens des aiguilles d'une montre;

b) l'angle total en projection, en degrés, à l'intérieur duquel la puissance rayonnée dans une direction quelconque n'est pas inférieure à plus de 6 dB à la puissance rayonnée dans la direction du rayonnement maximal;

c) le gain, en dB, (voir point 14 ci-dessus);

PAGES ROSES

17. Dans le plan vertical :

a) l'angle de site, en degrés, de la direction du rayonnement maximal;

b) l'angle total en degrés, à l'intérieur duquel la puissance rayonnée dans une direction quelconque n'est pas inférieure de plus de 6 dB à la puissance rayonnée dans la direction du rayonnement maximal;

c) le gain, en dB, (voir point 14 ci-dessus);

Lorsque le diagramme de l'antenne comporte des lobes secondaires importants, indiquer sur une feuille séparée, pour chaque lobe, l'azimut et l'angle de site de l'axe du lobe ainsi que le gain en dB.

18. Stations situées à moins de 100 km de la mer

Si la station est située à moins de 100 km de la mer, joindre une carte (au moins à l'échelle 1/1.000.000) indiquant l'emplacement de l'antenne ainsi que l'échelle de la carte et la direction du Nord vrai.

19. Réseau synchronisé

Si l'émetteur fait partie ou est destiné à faire partie d'un réseau synchronisé, indiquer le nom et le numéro correspondant de la feuille de demande de fréquences des autres émetteurs du réseau. Il y aura lieu de remplir une feuille séparée pour chacune de ces stations.

20. Dans le cas où la demande correspond à une assignation de fréquence déjà en service, soit que l'administration désire conserver cette fréquence soit qu'elle accepte de la transférer, indiquer la fréquence et la puissance actuelles

21. Dans le cas où la demande correspond à une assignation du Plan africain, Genève, 1966, qui n'est pas encore en service, indiquer la fréquence de l'assignation dans ce Plan.

Indiquer sur une feuille séparée, sous une forme simplifiée permettant si possible son traitement par des moyens électroniques, tout renseignement que l'administration juge utile.

PAGES ROSES

ANNEXE 2 A L'APPENDICE F

Antennes verticales

La description ci-après de diagrammes de rayonnement d'antennes verticales est fondée sur la publication du C.C.I.R. intitulée "Diagrammes d'antennes".

Les courbes de la Figure 1 sont tracées de façon telle que le rayon vecteur soit proportionnel au champ dans une direction donnée d'un plan vertical à 1 km de distance.

La Figure 2 indique le champ maximal dans une direction horizontale quelconque en fonction de la longueur de l'antenne, la puissance rayonnée totale étant maintenue constante et égale à 1 kW.

Les formules employées pour déterminer ces courbes sont données ci-après. Elles supposent que les antennes sont placées sur un sol parfaitement conducteur et que la puissance rayonnée est de 1 kW.

1. *Elément de courant uniforme* (antenne verticale courte de $\lambda/4$).

   $E = 300 \cos \varphi$, en mV/m à 1 km de distance

   φ, angle d'élévation (latitude) est égal à 0^0 à l'horizon et à 90^0 au zénith.

   $(Ed)_{max} = 300$ mV/m$\sqrt{P}$

2. *Antenne quart d'onde*

   $$E = 313{,}6 \frac{\cos (90^0 \sin \varphi)}{\cos \varphi}$$ en mV/m à 1 km de distance

   $(Ed)_{max} = 313{,}6$ mV/m $\sqrt{P}$

3. *Antenne* 0,311 λ

   $$E = 234{,}21 \frac{\cos (112^0 \sin \varphi) + 0{,}3740}{\cos \varphi}$$ en mV/m à 1 km de distance

   $(Ed)_{max} = 321{,}8$ mV/m $\sqrt{P}$

4. *Antenne demi-onde*

   $$E = 190{,}26 \frac{\cos (180^0 \sin \varphi) + 1}{\cos \varphi}$$ en mV/m à 1 km de distance

   $(Ed)_{max} = 380{,}52$ mV/m $\sqrt{P}$

5. *Antenne* 0,625 λ

   $$E = 261 \frac{\cos (225^0 \sin \varphi) - \cos 225^0}{\cos \varphi}$$ en mV/m à 1 km de distance

   $(Ed)_{max} = 445$ mV/m $\sqrt{P}$

Notes
1. Dans les formules ci-dessus, E a la même valeur que la force cymomotrice exprimée en volts sur la figure 1.
2. d est la distance (égale à 1 km dans les formules ci-dessus).
3. P est la puissance d'émission en kW, appliquée à l'entrée de l'antenne sans tenir compte des pertes sur la ligne de transmission.

PAGES ROSES

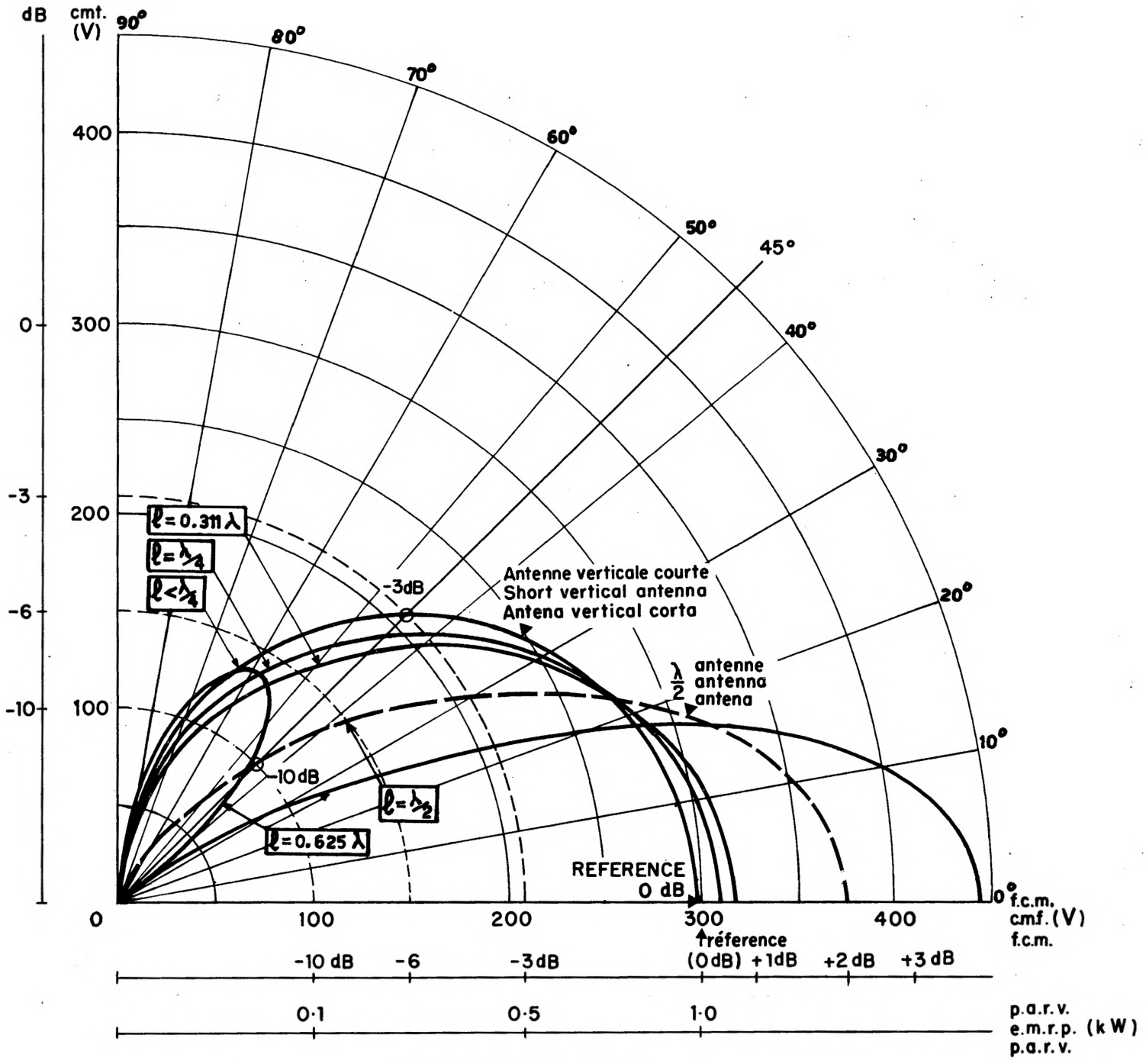


Figure 1 - Figura 1

PAGES ROSES

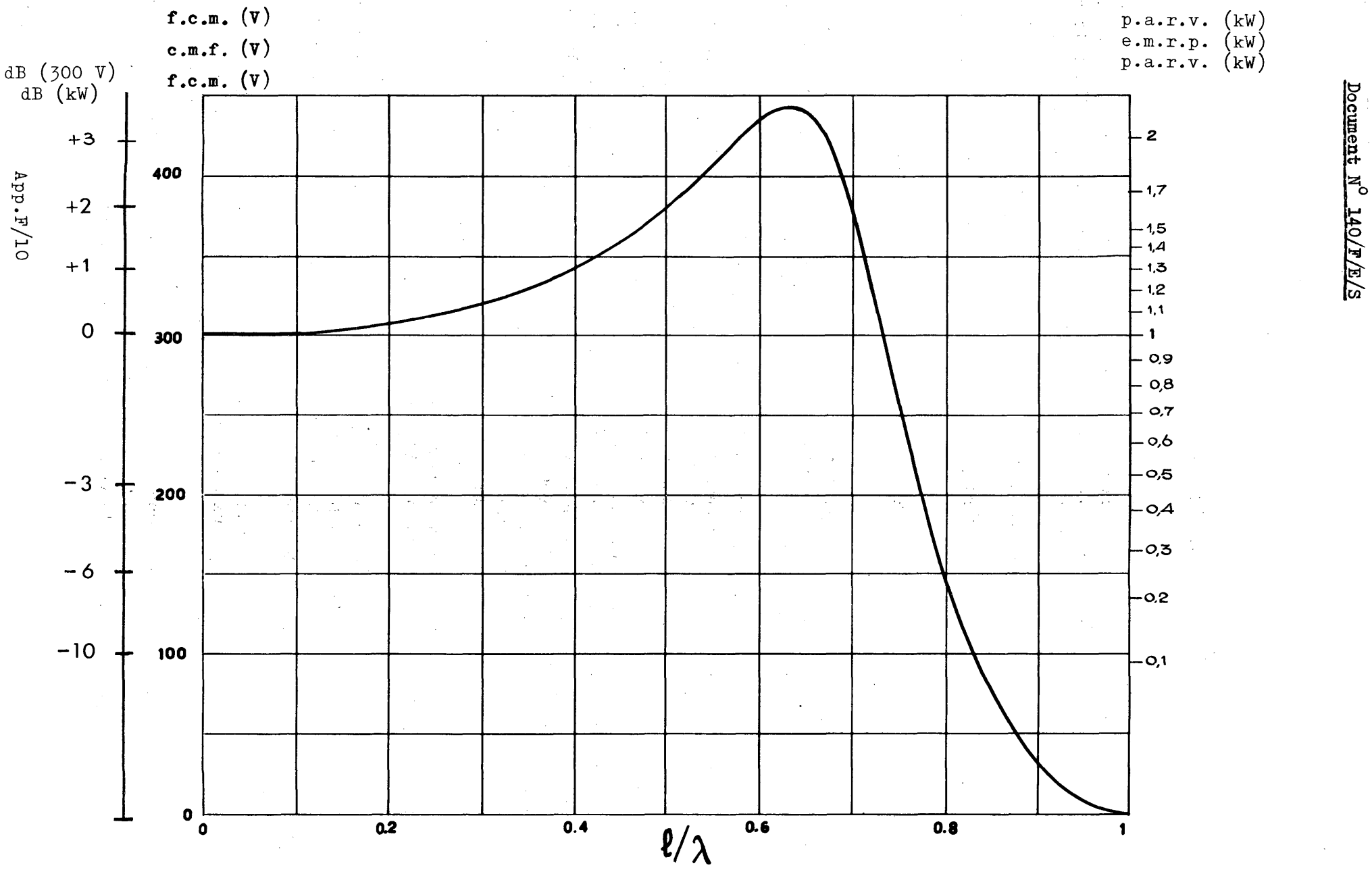


Figure 2 - Figura 2

PAGES ROSES

APPENDICE G

RESEAUX THEORIQUES ET AUTRES METHODES DE PLANIFICATION

1. Dans une zone encombrée, les stations à grande puissance sont réparties dans toute la bande de fréquences, pratiquement dans tous les canaux. Une méthode de planification doit permettre de faire face à cette situation; elle doit aussi tenir compte du fait que les diverses administrations sont très attachées à maintenir l'essentiel de leurs services existants et à réduire le plus possible les dépenses occasionnées par des modifications éventuelles.

2. Les méthodes de planification se présentent sous plusieurs aspects. Il y a lieu de noter :

   a) qu'il existe un niveau minimal de puissance nécessaire pour surmonter le bruit,

   b) qu'il y a une limite aux puissances utilisées dans certains canaux si l'on emploie ces canaux un grand nombre de fois dans plusieurs parties du monde pour des programmes différents.

3. Dans le monde entier, on peut distinguer trois grandes catégories de puissances : puissances élevées, moyennes et faibles, avec un prolongement vers le haut jusqu'à des puissances très élevées et un prolongement vers le bas jusqu'à des puissances très basses. Le niveau de puissance qui caractérise ces trois grandes catégories varie d'une région encombrée à une autre. Dans ce contexte, on peut généraliser ainsi : les faibles puissances sont inférieures à 10 kW; les puissances moyennes sont supérieures ou égales à 10 kW et inférieures à 50 kW; les puissances élevées sont supérieures ou égales à 50 kW. Il convient de noter que les puissances maximales utilisées dans les différentes parties du monde varient considérablement; il est souhaitable néanmoins qu'il y ait des transitions progressives entre ces puissances maximales d'une zone à une autre, ou que ces puissances soient identiques.

4. Quatre techniques complémentaires peuvent être utilisées pour améliorer l'efficacité d'un ensemble de stations d'émission :

   a) porter à un maximum la couverture de toutes les stations en faisant en sorte qu'elles aient sensiblement le même champ utilisable; cela implique que des stations de puissances analogues soient associées en blocs de fréquences;

   b) porter à un maximum la couverture de toutes les stations en veillant à ce que les canaux adjacents ne contiennent pas de stations dont les niveaux de puissance soient trop différents les uns des autres;

   c) espacer systématiquement des stations fonctionnant dans un même canal, en fonction du niveau de puissance. Si l'on tient compte du paragraphe a), cela conduit à une configuration en triangles équilatéraux;

PAGES ROSES

d) associer entre elles un certain nombre minimal de stations dans des blocs de canaux appartenant à la même catégorie de puissance. De cette façon, on peut procéder à une distribution linéaire des canaux et obtenir une structure dans laquelle le brouillage par les canaux adjacents est minimal.

5. La question suivante se pose dès lors : est-il possible d'appliquer dans la bande des ondes hectométriques certaines des techniques ci-dessus dont l'ensemble forme la méthode de planification par réseau théorique, tout en conservant dans cette bande plusieurs catégories différentes de puissances d'émission ? Cela est effectivement possible et permettrait d'améliorer quelque peu la protection des canaux adjacents. Toutefois, le mélange de puissances d'émission différentes présente un inconvénient, à savoir qu'il faudra accepter que le champ utilisable des stations les moins puissantes soit plus fort.

6. Pour améliorer encore la situation, on pourrait envisager le procédé suivant : ajuster graduellement toutes les puissances au même niveau, ce qui donnerait des valeurs équivalentes du champ utilisable, mais cela signifierait que, pour le service requis la puissance serait soit trop grande, soit trop petite.

7. Si, en revanche, les puissances d'émission sont réparties dans des blocs de fréquences différents pour chaque catégorie de puissance, chaque station pourrait être adaptée à sa fonction et les stations de plus faible puissance fonctionneraient alors avec des champs utilisables beaucoup moins élevés, ce qui accroîtrait très sensiblement leur couverture. Cet avantage pourrait amener à un plus grand nombre de changements de fréquence.

8. Beaucoup d'administrations considèrent que, dans une situation où des émetteurs de puissance différente se trouvent dans le même canal, on peut accepter des champs utilisables plus élevés pour les stations de faible puissance étant donné que le niveau du bruit artificiel est aussi plus élevé dans leur zone de service. En pareil cas on peut intégrer des émetteurs de faible puissance dans un réseau d'émetteurs de grande puissance. Il peut être cependant nécessaire d'accroître pour cela la distance entre émetteurs de grande puissance.

9. A titre de compromis, on pourrait peut-être grouper des canaux contenant des émetteurs de même puissance, en groupes de 3 canaux par exemple pour chaque catégorie de puissance, compte tenu des demandes présentées. Cette solution ne devrait être envisagée que dans les cas où elle est applicable. Cela représenterait une amélioration par rapport aux systèmes mixtes existants, mais on aurait alors des brouillages entre canaux adjacents de puissances différentes. Cela ne serait peut-être pas l'idéal car il resterait encore un grand nombre de transitions entre les blocs de puissances différentes. Cependant, avec ce compromis, un grand nombre de changements de fréquence ne serait pas nécessaire.

PAGES ROSES

10. Une application plus complète de la méthode de planification par réseau théorique permettrait de résoudre plus facilement le problème des brouillages par canaux adjacents et, l'utilisation de plus grands blocs de puissance permettrait d'abaisser le niveau des champs utilisables. Il faut considérer cependant qu'on a besoin d'au moins trois catégories de puissances, qu'il faut éviter de placer des groupes à faible puissance à côté de groupes à puissance élevée et qu'il faut un nombre minimal de canaux par groupe (environ 9 ou 12). Cela étant, on voit immédiatement que les avantages ne sauraient être obtenus sans un certain décalage de fréquence, égal à une ou plusieurs largeurs de bloc.

11. En pratique, il pourrait être nécessaire de laisser dans son état actuel le réseau de stations au-dessous de 1 000 kHz, environ. Dans cette partie de la bande de fréquences, on pourrait effectuer une analyse par calculatrice pour voir si quelques changements de fréquence très simples seraient de nature à fournir des améliorations notables.

12. Compte tenu des réseaux actuellement en service et des besoins des administrations, une analyse par calculatrice pourrait mettre en lumière les avantages et les inconvénients des quatre techniques décrites plus haut, et de toutes autres méthodes que l'on pourrait imaginer.

13. Il est à noter que, dans l'application des méthodes de planification par réseau théorique, d'autres procédés pourraient encore être utilisés, pour que les résultats correspondent mieux aux objectifs. Le cas échéant, il pourrait y avoir avantage à déformer la carte pour tenir compte d'autres facteurs, par exemple les caractéristiques géomagnétiques. On trouvera dans l'Annexe 1 au présent Appendice un exposé plus complet sur les réseaux théoriques.

14. Si on a affaire à des zones suffisamment éloignées des régions à grande densité de population, et dans lesquelles se trouvent à la fois des stations à faible puissance et des stations à puissance moyenne, on peut envisager l'application de procédures de coordination simplifiées. Une méthode de ce genre est décrite dans l'Annexe 2 au présent Appendice.

PAGES ROSES

ANNEXE 1 A L'APPENDICE G

METHODE DE PLANIFICATION DES ASSIGNATIONS DE FREQUENCE POUR LA RADIODIFFUSION A ONDES KILOMETRIQUES ET HECTOMETRIQUES FONDEE SUR DES RESEAUX THEORIQUES DE FORME GEOMETRIQUE REGULIERE ET DES SCHEMAS DE DISTRIBUTION LINEAIRE DES CANAUX

Dans des réseaux théoriques de forme géométrique régulière, il est possible d'utiliser des schémas de distribution linéaire des canaux de manière à réduire au minimum les brouillages mutuels. Le réseau théorique se compose en principe d'un nombre approprié de triangles sphériques équilatéraux, ou presque équilatéraux, dont la longueur des côtés correspond à la distance nécessaire entre les émetteurs partageant un même canal (distance entre émetteurs fonctionnant dans un même canal). Dans le cas idéal, le nombre C des canaux disponibles dans la totalité de la bande ou, si on préfère, dans une partie de cette bande, est uniformément réparti sur la surface occupée par un couple quelconque de triangles ayant un côté commun (s'il s'agit de triangles équilatéraux, ils constituent un losange). Ainsi, tous les canaux utilisés sont attribués à des zones élémentaires de même surface (voir la figure 1).

Dans les schémas de distribution linéaire, les canaux sont disposés de manière que, dans une direction quelconque, les espacements de fréquence entre des canaux attribués à des zones séparées par des intervalles égaux soient constants (à condition que les numéros de canaux n et (C + n) puissent être considérés comme identiques). Par conséquent, en utilisant des schémas de distribution linéaire, on est sûr que les conditions de brouillage sont identiques dans tout canal donné du réseau. Les différences entre les brouillages dans les différents canaux sont uniquement dues à l'influence de la fréquence sur la propagation. On peut donc facilement vérifier l'efficacité d'un schéma de distribution linéaire des canaux en calculant par exemple le brouillage causé au canal qui correspond aux sommets du quadrilatère. Il est évident que - abstraction faite du brouillage dans un même canal - le brouillage sera minimal lorsque les canaux considérés, par exemple les canaux adjacents, sont assignés à des zones proches des centres de gravité des deux triangles qui constituent le quadrilatère. Dans le cas d'un losange, la distance des centres de gravité aux sommets est égale à $1/\sqrt{3}$ fois la distance des émetteurs fonctionnant dans le même canal.

Il est assez facile, dans les travaux de planification d'appliquer des réseaux théoriques de forme géométrique régulière et des schémas de distribution linéaire des canaux. Cela suppose toutefois que la planification n'est pas limitée par de nombreuses assignations de fréquence existantes devant être respectées dans des limites très strictes. Dans ce dernier cas, cette méthode de planification ne conviendrait pas parce que, si l'on voulait adapter le réseau régulier - et notamment la distribution des canaux qu'elle implique - à des emplacements réels d'émetteurs, tout en respectant les assignations existantes, on compromettrait gravement la couverture.

PAGES ROSES

Dans tous les autres cas, cette méthode donne des résultats satisfaisants lorsque, moyennant une déformation des positions des canaux du réseau régulier, les canaux sont adaptés aux emplacements réels des émetteurs (voir la figure 2). Bien qu'il soit souhaitable que les déformations soient peu importantes, elles risquent d'être considérables et nombreuses. La méthode resterait cependant applicable dans ces conditions pour peu que l'on soit aussi prudent que si on n'appliquait pas cette méthode. Normalement, les effets des déformations du réseau sur le brouillage tendent à se compenser.

Pour faciliter l'adaptation des positions des canaux du réseau théorique aux emplacements réels des émetteurs, il est utile de subdiviser la zone de planification en quadrilatères (de forme rhombique ou quasi rhombique) dont la longueur des côtés correspond à une distance prédéterminée entre émetteurs fonctionnant dans le même canal. Si des distances différentes doivent être respectées dans les diverses parties de la zone en considération, la méthode consiste à adapter convenablement le réseau de subdivision aux besoins particuliers de l'une quelconque de ces parties de la zone.

Si, après une subdivision appropriée de la zone concernée par la planification un ou plusieurs quadrilatères contiennent un nombre d'émetteurs supérieur au nombre C des canaux disponibles dans un quadrilatère donné, les canaux ne peuvent être assignés que lorsque les émetteurs en excès sont groupés de manière à constituer des réseaux synchronisés. Les difficultés qui risquent de se produire lorsque les émetteurs en excès ne peuvent pas être organisés en groupes synchronisés existeraient aussi si la planification n'était pas fondée sur la méthode décrite ici. Dans ce cas, il faudra se mettre d'accord soit pour décider d'une modification des caractéristiques techniques, soit pour réduire le nombre des demandes dans la zone où l'on rencontre des difficultés.

Il convient de souligner que la méthode de planification exposée ci-dessus vise tout d'abord à donner les directives à suivre pendant la phase de planification. Elle facilite l'assignation des canaux en commençant par les plus adéquats. Toutefois, une méthode de planification ne peut jamais remplacer des négociations entre les administrations intéressées, négociations qui sont nécessaires pour déterminer la puissance rayonnée ou les diagrammes de rayonnement des antennes des émetteurs en cause.

PAGES ROSES

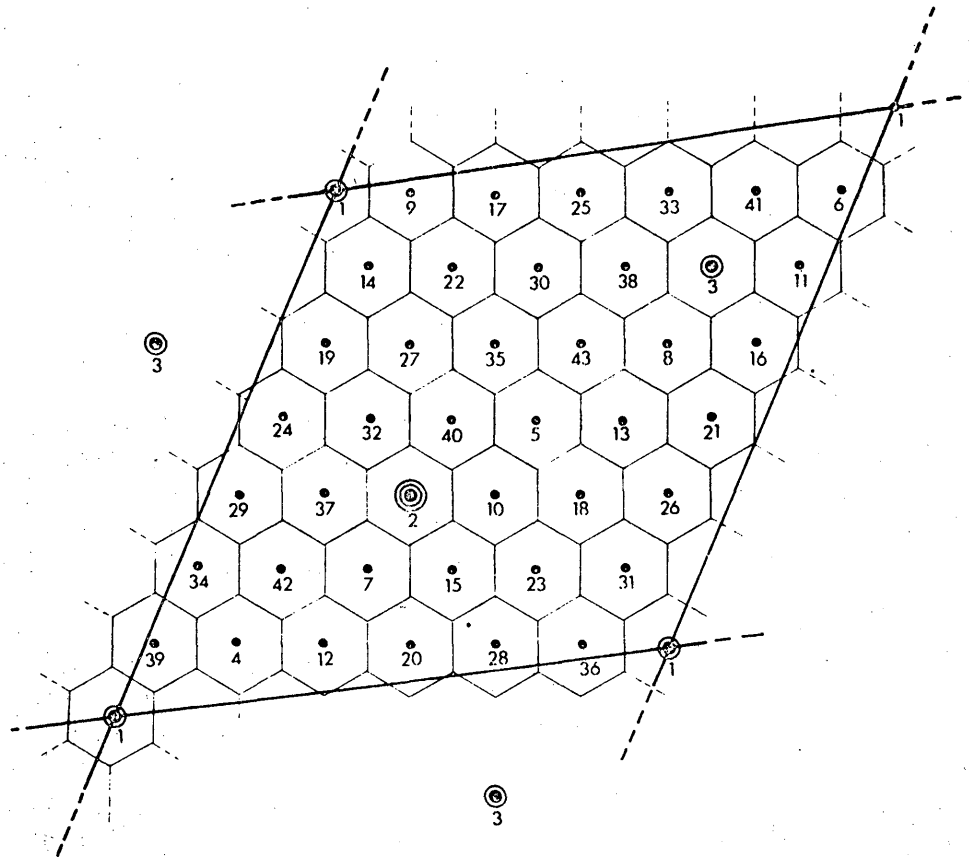


Fig.1. - Exemple d'une distribution linéaire pour 43 canaux.

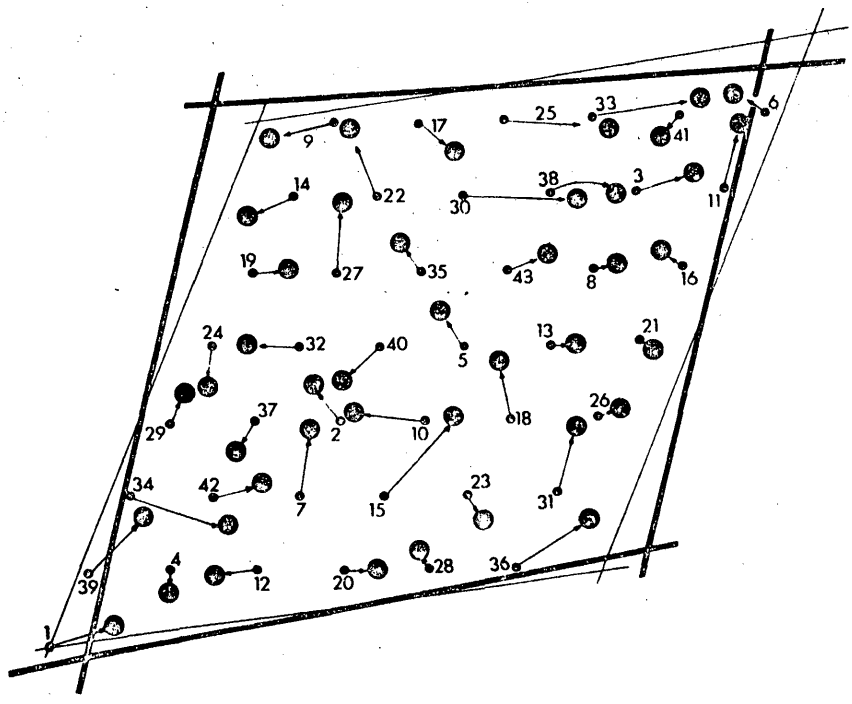


Fig.2. - Application d'une distribution linéaire sur un réseau d'émetteurs existants

Les points numérotés représentent les emplacements des émetteurs sur le réseau idéal de la Fig.1. Les cercles noirs sont les emplacements géographiques des émetteurs.

PAGES ROSES

ANNEXE 2 A L'APPENDICE G

UTILISATION DANS LA PLANIFICATION DE DISTANCES DE COORDINATION

Soit par exemple une zone à planifier au moyen de réseaux théoriques où la population est concentrée de manière irrégulière sur des îles très dispersées. Aux limites d'une telle zone, il serait possible d'appliquer le principe de la distance de coordination, comme on l'a fait pour la planification relative aux ondes métriques et décimétriques.

Dans le cas d'assignation pour une île éloignée du Pacifique, il serait évidemment peu logique d'élaborer une nouvelle série de réseaux (en dehors de la zone principale à couvrir) uniquement pour introduire cette assignation dans un schéma donné de planification. C'est là, et dans des zones semblables, que l'on peut appliquer la notion de distance de coordination, car elle offre la possibilité d'attribuer un ou plusieurs canaux sans affecter le réseau de base.

D'une manière générale, on a la preuve qu'il est possible d'appliquer le principe des distances de coordination si, en ajoutant de nouveaux émetteurs, on ne modifie pas sensiblement les conditions d'exploitation prévues. Par conséquent, lorsque la station à protéger, fonctionnant dans le même canal, est située dans la Zone A, telle que définie dans le chapitre 6, on pourra envisager un champ nominal utilisable de 66 dB (μV/m) comme champ limite auquel on ne doit pas ajouter de brouillage supplémentaire; les valeurs correspondantes seraient de 76 et de 69 dB (μV/m) respectivement dans les Zones B et C.

Le Tableau ci-après donne des valeurs type de la puissance et de la distance pour chacune des zones considérées. Les données de propagation sont tirées du Rapport 264-2 du C.C.I.R. Bien que ce document de base ne soit pas destiné à la planification définitive, les renseignements qu'il contient n'en sont pas moins utiles pour la comparaison. Pour la valeur admissible du champ brouilleur qui n'introduirait qu'une augmentation négligeable du brouillage dans la zone de planification couverte par des assignations du même canal, on propose -16 dB par rapport au brouillage.

Tableau

Champ nominal utilisable		Puissance	Distance de coordination
Zone A	66 dB (μV/m)	10 kW	3300 km
Zone B	76 dB (μV/m)	10 kW	2500 km
Zone C	69 dB (μV/m)	10 kW	3100 km

PAGES ROSES

On estime que des émetteurs répondant aux conditions ci-dessus devraient être autorisés à fonctionner sous réserve de ne pas causer de brouillage.

Dans le cas de plusieurs émetteurs fonctionnant dans un tel canal, la mesure du champ brouilleur devrait être fournie par la moyenne quadratique des puissances, compte tenu des différences de distance. Les émetteurs de plus faible puissance peuvent évidemment être placés plus près de l'émeteur prévu au plan dans le même canal.

PAGES ROSES

RESOLUTION A

relative aux systèmes de modulation permettant une économie de largeur de bande

La Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques, Genève, 1974,

considérant

a) l'utilisation plus efficace des bandes 5 (ondes kilométriques) et 6 (ondes hectométriques) qui pourrait résulter de l'application de systèmes de modulation permettant une économie de largeur de bande;

b) les difficultés que poseront les émetteurs, les récepteurs et la planification des fréquences s'il est envisagé de passer à des systèmes de modulation permettant une économie de largeur de bande;

invite

le C.C.I.R. à accélérer ses études des méthodes de modulation permettant une économie de largeur de bande en se référant en particulier aux aspects techniques, d'exploitation et économiques de la modulation à bande latérale unique ou à bandes latérales indépendantes, tout en tenant compte des problèmes de compatibilité avec les récepteurs existants;

décide

de demander à la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente de décider, en se fondant sur les résultats des études susmentionnées du C.C.I.R., de la possibilité d'introduire ces méthodes dans le service de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques.

PAGES ROSES

RESOLUTION N° B

relative aux études à effectuer par le Comité international d'enregistrement des fréquences (I.F.R.B.) avant la deuxième session de la Conférence

La Conférence administrative Régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques, Genève 1974,

considérant

qu'il est essentiel pour le bon déroulement de sa deuxième session, chargée de la planification, que des travaux préparatoires basés sur les normes adoptées au cours de la première session et les demandes présentées par les Administrations soient effectués par l'I.F.R.B.;

invite les administrations

à envoyer à l'I.F.R.B., dès que possible après la clôture de la première session, leurs demandes de fréquences en se servant du formulaire approprié dont le modèle se trouve dans l'Appendice F, afin que ces demandes soient reçues par l'I.F.R.B. au plus tard le 1er mai 1975;

charge l'I.F.R.B.

1. de compléter les renseignements qui lui sont parvenus à l'aide des indications qui suivent :

- la puissance de l'onde porteuse en dB (kW),
- la force cymomotrice (f.c.m.), dans le plan horizontal,
- la puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.) dans le plan horizontal,
- l'inclinaison et la déclinaison magnétiques ainsi que la latitude géomagnétique à l'emplacement de l'émetteur;

2. de préparer la liste de toutes les demandes qui lui sont parvenues complétées des renseignements énumérés au paragraphe 1 ci-dessus et d'en communiquer un exemplaire à chaque Administration des Régions 1 et 3 avant le 1er juin 1975;

PAGES ROSES

3. d'étudier, en se fondant sur les décisions de la première session, les demandes qui lui sont parvenues en procédant comme suit :

3.1 calculer de façon provisoire, pour chaque émetteur, le champ utilisable résultant de l'ensemble des demandes; lorsqu'une administration n'a pas indiqué une fréquence préférée, il choisit la fréquence qui lui paraît la plus appropriée dans la gamme de fréquence désirée;

3.2 rassembler ces renseignements sous forme de statistiques de façon à présenter un résumé de la situation telle qu'elle résulte :

3.2.1 des émetteurs déjà en service, compte tenu de leurs fréquences et puissances actuelles;

3.2.2 des émetteurs déjà en service, compte tenu de leurs fréquences et puissances actuelles, ainsi que des émetteurs inscrits dans le Plan africain de Genève, 1966, qui ne sont pas encore en service, compte tenu de leurs fréquences et puissances;

3.2.3 de l'ensemble des demandes futures pour les émetteurs, qu'ils soient déjà en service ou dans le Plan africain, ou qu'ils ne le soient pas;

3.3 il établit un rapport contenant les résultats précédents et il l'envoie à toutes les administrations des Régions 1 et 3, de préférence avant le 1er juillet 1975 et en tout cas au plus tard le 15 juillet 1975;

3.4 il adresse individuellement à chaque administration toute suggestion qui lui paraît utile en vue de l'élimination des incompatibilités apparentes;

4. de préparer pour la deuxième session de la Conférence un document contenant le rapport envoyé aux administrations complété de tous les commentaires qui lui sont parvenus par la suite.

PAGES ROSES

RECOMMANDATION N° AA

relative à l'utilisation de réseaux synchronisés

La Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques, Genève, 1974,

considérant

que les réseaux synchronisés présentent d'importants avantages par rapport à un émetteur unique équivalent et de ce fait devraient être employés en beaucoup plus grand nombre dans tout plan d'assignation de fréquences;

que la surface desservie par un réseau synchronisé est supérieure à celle de l'émetteur unique équivalent; cette augmentation qui dépend des conditions locales et de la constitution du réseau peut être importante;

que le nombre d'auditeurs desservis est augmenté le plus souvent dans des proportions plus grandes encore, car avec un réseau synchronisé il est possible de placer les émetteurs dans les zones les plus peuplées qui peuvent ainsi profiter d'un champ utile plus élevé; le nombre d'auditeurs desservis peut être multiplié par deux ou même davantage;

que sous réserve des règles précisées dans le chapitre 9, le brouillage causé par un réseau synchronisé aux émissions du même canal ou des canaux adjacents est pratiquement le même que celui qui serait causé par l'émetteur unique équivalent ;

que vu l'encombrement actuel des bandes d'ondes kilométriques et hectométriques, la synchronisation des émetteurs est un des rares moyens qui permette de conserver la plupart des émetteurs en service dans un pays, en réduisant le nombre des canaux nécessaires, cet avantage est particulièrement important;

que la synchronisation des émetteurs est possible dans tous les canaux des bandes kilométriques et hectométriques;

que la constitution d'un réseau synchronisé peut être très variée, par exemple un petit nombre d'émetteurs de grande puissance, ou bien un grand nombre d'émetteurs de petite puissance, ou bien un ensemble mixte d'émetteurs de grande et de petite puissance;

que les méthodes de synchronisation, qui exigeaient autrefois des matériels complexes, des centres de contrôle, et un grand nombre de techniciens spécialisés, sont aujourd'hui simplifiées; et en fait, il n'y a aucun problème si on utilise un oscillateur atomique, car de tels oscillateurs fournissent une stabilité de fréquence plus que suffisante pendant de nombreuses années, sans aucun entretien ni surveillance et divers pays utilisent déjà de tels oscillateurs; d'autres pays envisagent de les utiliser systématiquement;

PAGES ROSES

que le seul inconvénient du réseau synchronisé est l'obligation de diffuser le même programme en période nocturne; mais des programmes différents peuvent être diffusés de jour, sauf dans le cas où les émetteurs sont très proches et se brouillent mutuellement par onde de sol;

recommande

que dans la constitution de leur réseau de radiodiffusion dans les bandes kilométriques et hectométriques les administrations utilisent au maximum des réseaux synchronisés.

Note : On trouvera des renseignements techniques détaillés sur les réseaux synchronisés dans les Rapports 459 et 616 du C.C.I.R. ainsi que dans la publication de l'Union Européenne de Radiodiffusion N° TECH 3210, intitulée "Emetteurs synchronisés en radiodiffusion en ondes kilométriques et hectométriques".

PAGES BLEUES

Document N° 141-F
24 octobre 1974

SEANCE PLENIERE

B.9

9ème SERIE DE TEXTES SOUMISE PAR LA COMMISSION DE REDACTION A LA SEANCE PLENIERE

Comme il l'a été demandé en séance plénière, les textes figurant dans le Document B.8 (N° 131) et concernant les méthodes de planification sont à nouveau publiés, après avoir été remaniés aux fins de concordance avec les textes originaux présentés par la Commission 5 (Document N° 112).

Mlle M. HUET
Présidente de la
Commission de Rédaction

Annexe : 13 pages

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGES BLEUES

B.9

B.9 9.2 Méthodes de planification

L'établissement du plan doit se faire dans l'esprit des principes de planification, mais il faut aussi prendre en considération ce qui suit :

a) le spectre des fréquences disponible est limité, tout comme les ressources humaines et financières;

B.9

b) le problème relatif à une distribution équitable et rationnelle de canaux, avec des puissances adéquates, est particulièrement difficile à résoudre dans les régions du monde où existe un grand nombre de pays ou un grand nombre de groupes de population relativement proches les uns des autres.

B.9

Il est nécessaire de disposer d'une méthode de planification rationnelle pour offrir aux auditeurs un maximum de programmes et pour optimiser la couverture.

B.9 9.2.1 Critères fondamentaux

La planification doit respecter les critères fondamentaux qui consistent à

a) utiliser dans les Régions 1 et 3 des fréquences porteuses identiques et un écartement uniforme des canaux;

B.9

b) conserver et éventuellement, améliorer, dans la mesure du possible, la couverture des stations de radiodiffusion existantes en tenant compte des obligations d'un grand nombre de pays;

c) réduire au minimum les modifications des assignations de fréquence existantes;

B.9

d) s'efforcer de satisfaire au maximum les demandes des administrations en ce qui concerne leur service de radiodiffusion, demandes qui tiennent compte des subdivisions administratives et du nombre de langues à considérer;

B.9

e) tenir compte des caractéristiques techniques adoptées par la première session de la Conférence pour les différentes zones de radiodiffusion;

f) prendre en considération les besoins particuliers de certains pays, besoins qui résultent de l'insuffisance des moyens de remplacement dans d'autres bandes de fréquences (par exemple, la radiodiffusion à modulation de fréquence en ondes métriques), en remarquant que les bandes des ondes kilométriques et hectométriques sont particulièrement bien adaptées et économiques pour les communications de masse dans des des zones étendues;

B.9

B.9

B.9

g) réserver un certain nombre de canaux à faible puissance pour leur utilisation exclusive par des stations rayonnant des puissances inférieures ou égales à 1 kW (Chapitre 9.6).

B.9 9.2.2 Aspects pratiques de la planification

a) L'utilisation d'un réseau théorique pour la répartition des canaux devrait faciliter le travail fondamental de planification dans certaines zones très étendues.

B.9 b) Toutefois, si l'on prend en considération les émetteurs de radiodiffusion existants ainsi que les assignations de fréquence correspondantes, on peut être amené à modifier la configuration de la distribution dans le réseau théorique. Dans les zones situées aux limites du réseau théorique, des méthodes de coordination simplifiées sous forme de distances et de puissances de coordination pourraient être adoptées; la mise en service d'émetteurs supplémentaires restant dans les limites de distance et de puissance de coordination n'affecterait pas d'une manière significative le service des stations prévues dans le plan.

B.9 c) En préparant le projet de plan, on commencera par ramener les assignations de fréquence existantes en Région 3 au plus proche multiple de l'espacement des canaux.

d) Le réseau théorique devra être complété par d'autres émetteurs ayant des caractéristiques techniques différentes, afin de fourfournir le service requis, comme indiqué au paragraphe 9.2.1.

B.9 e) Dans l'application de la méthode d'assignation décrite ci-dessus, il est de l'intérêt de tous que les administrations fassent preuve de bonne volonté et de compréhension mutuelle dans la coordination des demandes des différents pays, si l'on veut obtenir le meilleur résultat possible.

B.9 Les deux méthodes de planification ci-dessus mentionnées sont décrites en termes généraux dans l'Appendice G, et de façon plus détaillée dans les Annexes 1 et 2 à cet Appendice.

B.9

B.9

B.9

PAGES BLEUES

B.9

.3 Planification de la bande 525-1 605 kHz

9.3.1 Critères de planification

B.9 Certaines délégations préconisent l'utilisation de l'onde ionosphérique pour la couverture de nuit; quelques-unes d'entre elles désirent en outre qu'un certain nombre de canaux soient réservés à ce service, afin que le champ de l'onde ionosphérique puisse être convenablement protégé. Les canaux destinés au service par onde ionosphérique devraient, de préférence, être placés à la partie supérieure de la bande, la partie inférieure étant B.9 réservée au service par onde de sol car les fréquences les plus basses sont les meilleures pour la couverture de zones très étendues par l'onde de sol.

D'autres délégations ont estimé que la bande ne devrait pas être divisée en sous-bandes; la totalité de la bande devrait, selon elles, être utilisée pour les services par onde de sol et ceux par onde ionosphérique. Elles considèrent qu'on peut faire ainsi une planification optimale répondant B.9 aux besoins des divers pays.

Les deux critères de planification de la bande des ondes hectométriques pourraient être utilisés par la deuxième session de la Conférence, et la coordination entre les pays qui emploient des critères différents B.9 pourrait être effectuée au cours de cette deuxième session.

9.3.2 Champ nominal utilisable

9.3.2.1 Service par onde d'espace

B.9 Ce service est généralement destiné à des zones rurales, où le bruit artificiel est faible. Le champ nominal utilisable (E_{nom}) pour le service par onde d'espace doit être E_{min}*)+6 dB. Cette valeur de E_{nom} est jugée adéquate; elle tient compte des fluctuations du signal reçu.

9.3.2.2 Service par onde de sol

B.9 Pendant le jour, la zone de service est, en général, limitée par le bruit naturel. Dans ces conditions, la valeur de E_{nom} est identique à celle fixée pour E_{min}. Toutefois, en présence de brouillages par l'onde de sol d'autres émetteurs, on aura $E_{nom} = E_{min} + 3$ dB. En présence d'un niveau élevé de bruit artificiel, la valeur de E_{nom} pourrait être plus élevée.

B.9 Pendant la nuit, deux cas peuvent se présenter :

B.9 *) Les valeurs de E_{min} qui figurent dans les paragraphes 9.3 et 9.4 sont celles données dans le Chapitre 6, pour 1 MHz.

B.9

B.9

a) Lorsque la zone desservie par l'onde de sol n'est pas limitée par l'apparition d'évanouissements dus à l'onde ionosphérique de ce même émetteur, le champ nominal utilisable est :

B.9

$$E_{nom} = E_{min} + X \text{ dB}$$

X = 11 dB pour des zones rurales*)
X = 17 dB pour les zones urbaines.

B.9

b) Lorsque la puissance de l'émetteur est telle que la zone desservie par l'onde de sol est limitée par les évanouissements dus à l'onde ionosphérique de ce même émetteur, on peut choisir une valeur du champ nominal utilisable supérieure à celle de cas précédent. Toutefois cette valeur ne devrait pas être supérieure au champ de l'onde de sol à la limite de la zone d'évanouissement.

B.9

Le champ utilisable à la limite de la zone d'évanouissement dépend de la puissance d'émission, des caractéristiques de l'antenne**) et de la conductivité du sol. On admettra que la zone d'évanouissement est définie par un rapport de protection entre onde de sol et onde ionosphérique égal au rapport de protection interne d'un réseau synchronisé, soit 8 dB.

B.9

9.4 Planification de la bande 150-285 kHz

9.4.1 Critères de planification

B.9

Les ondes kilométriques doivent servir à la couverture, principalement par onde de sol, de zones étendues. Là où elles sont utilisées, leur emploi sera coordonné avec celui de la partie inférieure de la bande des ondes hectométriques.

9.4.2 Champ nominal utilisable

B.9

En admettant que le service en ondes kilométriques n'est pas influencé par le bruit artificiel et en tenant compte du facteur de correction Δ a pour le bruit naturel aux fréquences autres que 1 MHz (paragraphe 6.5 et Appendice D) on a :

B.9

$$E_{nom} = E_{min} + 17 \text{ dB}^{***})$$

---

*) Quelques délégations estiment qu'une valeur du champ nominal utilisable de 65 dB convient pour les zones rurales dans leur pays.

B.9

**) L'utilisation d'antennes anti-évanouissement réduit la probabilité de se trouver dans ce cas.

***) Certaines délégations considèrent qu'une valeur de E_{nom} de l'ordre de 73 dB est appropriée dans les zones rurales non tropicales.

B.9

APPENDICE G

B.9

RESEAU THEORIQUE ET AUTRES METHODES DE PLANIFICATION

1. Dans une zone encombrée, les stations à grande puissance sont réparties dans toute la bande de fréquences, pratiquement dans tous les canaux. Une méthode de planification doit permettre de faire face à cette situation; elle doit aussi tenir compte du fait que les diverses administrations sont très attachées à maintenir l'essentiel de leurs services existants et à réduire le plus possible les dépenses occasionnées par des modifications éventuelles.

B.9

2. Les méthodes de planification se présentent sous plusieurs aspects. Il y a lieu de noter :

a) qu'il existe un niveau minimal de puissance nécessaire pour surmonter le bruit,

b) qu'il y a une limite aux puissances utilisées dans certains canaux si l'on emploie ces canaux un grand nombre de fois dans plusieurs parties du monde pour des programmes différents.

B.9

3. Dans le monde entier, on peut distinguer trois grandes catégories de puissances : puissances élevées, moyennes et faibles, avec un prolongement vers le haut jusqu'à des puissances très élevées et un prolongement vers le bas jusqu'à des puissances très basses. Le niveau de puissance qui caractérise ces trois grandes catégories varie d'une région encombrée à une autre. Dans ce contexte, on peut généraliser ainsi : les faibles puissances sont inférieures à 10 kW; les puissances moyennes sont supérieures ou égales à 10 kW et inférieures à 50 kW; les puissances élevées sont supérieures ou égales à 50 kW. Il convient de noter que les puissances maximales utilisées dans les différentes parties du monde varient considérablement; il est souhaitable néanmoins qu'il y ait des transitions progressives entre ces puissances maximales d'une zone à une autre, ou que ces puissances soient identiques.

B.9

4. Quatre techniques complémentaires peuvent être utilisées pour améliorer l'efficacité d'un ensemble de stations d'émission :

a) porter à un maximum la couverture de toutes les stations en faisant en sorte qu'elles aient sensiblement le même champ utilisable; cela implique que des stations de puissances analogues soient associées en blocs de fréquences;

b) porter à un maximum la couverture de toutes les stations en veillant à ce que les canaux adjacents ne contiennent pas de stations dont les niveaux de puissance soient trop différents les uns des autres;

B.9

c) espacer systématiquement des stations fonctionnant dans un même canal, en fonction du niveau de puissance. Si l'on tient compte du paragraphe a), cela conduit à une configuration en triangles équilatéraux;

d) il convient d'associer entre elles un certain nombre minimal de stations dans des blocs de canaux appartenant à la même catégorie de puissance. De cette façon, on peut procéder à une répartition linéaire des canaux et obtenir une structure dans laquelle le brouillage par les canaux adjacents est minimal.

B.9

5. La question suivante se pose dès lors : est-il possible d'appliquer dans la bande des ondes hectométriques certaines des techniques ci-dessus dont l'ensemble forme la méthode de planification par réseau théorique, tout en conservant dans cette bande plusieurs catégories différentes de puissances d'émission ? Cela est effectivement possible et permettrait d'améliorer quelque peu la protection des canaux adjacents. Toutefois, le mélange de puissances d'émission différentes présente un inconvénient, à savoir qu'il faudra accepter que le champ utilisable des stations les moins puissantes soit plus fort.

B.9

6. Pour améliorer encore la situation, on pourrait envisager le procédé suivant : il serait possible d'ajuster graduellement toutes les puissances au même niveau, ce qui donnerait des valeurs équivalentes du champ utilisable, mais cela signifierait que, pour le service requis la puissance serait soit trop grande, soit trop petite.

B.9

7. Si, en revanche, les puissances d'émission sont réparties dans des blocs de fréquences différents pour chaque catégorie de puissance, chaque station pourrait être adaptée à sa fonction et les stations de plus faible puissance fonctionneraient alors avec des champs utilisables beaucoup moins élevés, ce qui accroîtrait très sensiblement leur couverture. Cet avantage pourrait amener à un plus grand nombre de changements de fréquence.

B.9

8. Beaucoup d'administrations considèrent que, dans une situation consistant à avoir des émetteurs de puissance différente dans le même canal, on peut accepter des champs utilisables plus élevés pour les stations de faible puissance étant donné que le niveau du bruit artificiel est aussi plus élevé dans leur zone de service. En pareil cas on peut intégrer des émetteurs de faible puissance dans un réseau d'émetteurs de grande puissance. Il peut être cependant nécessaire d'accroître pour cela la distance entre émetteurs de grande puissance.

B.9

9. A titre de compromis, on pourrait peut-être grouper des canaux contenant des émetteurs de même puissance, en groupes de 3 canaux par exemple pour chaque catégorie de puissance, compte tenu des demandes présentées. Cette solution ne devrait être envisagée que dans les cas où elle est applicable. Cela représenterait une amélioration par rapport aux systèmes mixtes existants, mais on aurait alors des brouillages entre canaux adjacents de puissances différentes. Cela ne serait peut-être pas l'idéal car il resterait encore un grand nombre de transitions entre les blocs de puissances différentes. Cependant, avec ce compromis, il ne serait pas nécessaire de faire un grand nombre de changements de fréquence.

B.9

PAGES BLEUES

B.9

10. Une application plus complète de la méthode de planification par réseau théorique permettrait de résoudre plus facilement le problème des brouillages par canaux adjacents et, l'utilisation de plus grands blocs de puissance permettrait d'abaisser le niveau des champs utilisables. Il faut considérer cependant qu'on a besoin d'au moins trois catégories de puissances, qu'il faut éviter de placer des groupes à faible puissance à côté de groupes à puissance élevée et qu'il faut un nombre minimal de canaux par groupe (environ 9 ou 12). Cela étant, on voit immédiatement que les avantages ne sauraient être obtenus sans un certain décalage de fréquence, égal à une ou plusieurs largeurs de bloc.

B.9

11. En pratique, il pourrait être nécessaire de laisser dans son état actuel le réseau de stations au-dessous de 1 000 kHz, environ. Dans cette partie de la bande de fréquences, on pourrait effectuer une analyse par calculatrice pour voir si quelques changements de fréquence très simples seraient de nature à fournir des améliorations notables.

B.9

12. Compte tenu des réseaux actuellement en service et des besoins des administrations, une analyse par calculatrice pourrait mettre en lumière les avantages et les inconvénients des quatre techniques décrites plus haut, et de toutes autres méthodes que l'on pourrait imaginer.

B.9

13. Il est à noter que, dans l'application des méthodes de planification par réseau théorique, d'autres procédés pourraient encore être utilisés, pour que les résultats correspondent mieux aux objectifs. Le cas échéant, il pourrait y avoir avantage à déformer la carte pour tenir compte d'autres facteurs, par exemple les caractéristiques géomagnétiques. On trouvera dans l'Annexe 1 au présent Appendice un exposé plus complet sur les réseaux théoriques.

B.9

14. Si on a affaire à des zones suffisamment éloignées des régions à grande densité de population, et dans lesquelles se trouvent à la fois des stations à faible puissance et des stations à puissance moyenne, on peut envisager l'application de procédures de coordination simplifiées. Une méthode de ce genre est décrite dans l'Annexe 2 au présent Appendice.

B.9

PAGES BLEUES

ANNEXE 1 A L'APPENDICE G

METHODE DE PLANIFICATION DES ASSIGNATIONS DE FREQUENCE POUR LA RADIODIFFUSION A ONDES KILOMETRIQUES ET HECTOMETRIQUES FONDEE SUR DES RESEAUX THEORIQUES DE FORME GEOMETRIQUE REGULIERE ET DES SCHEMAS DE DISTRIBUTION LINEAIRE DES CANAUX

B.9 Dans des réseaux théoriques de forme géométrique régulière, il est possible d'utiliser des schémas de distribution linéaire des canaux de manière à réduire au minimum les brouillages mutuels. Le réseau théorique se compose en principe d'un B.9 nombre approprié de triangles sphériques équilatéraux, ou presque équilatéraux, dont la longueur des côtés correspond à la distance nécessaire entre les émetteurs partageant un même canal (distance entre émetteurs fonctionnant dans un même canal). Dans le cas idéal, le nombre C des canaux disponibles dans la totalité de la bande ou, si on préfère, dans une partie de cette bande, est uniformément réparti sur la surface occupée par un couple quelconque de triangles ayant un côté commun (s'il s'agit de triangles équilatéraux, ils constituent un losange). Ainsi, tous les canaux utilisés sont attribués à des zones élémentaires de même surface (voir la Figure 1).

B.9 Dans les schémas de distribution linéaire, les canaux sont disposés de manière que, dans une direction quelconque, les espacements de fréquence entre des canaux attribués à des zones séparées par des intervalles égaux soient constants (à condition que les numéros de canaux n et (C + n) puissent être considérés comme identiques). Par conséquent, en utilisant des schémas de distribution linéaire, on est sûr que les conditions de brouillage sont identiques dans tout canal donné du réseau. Les différences entre les brouillages dans les différents canaux sont uniquement dues à l'influence de la fréquence sur la propagation. On peut donc facilement vérifier l'efficacité d'un schéma de distribution linéaire des canaux en B.9 calculant par exemple le brouillage causé au canal qui correspond aux sommets du quadrilatère. Il est évident que - abstraction faite du brouillage dans un même canal - le brouillage sera minimal lorsque les canaux considérés, par exemple les canaux adjacents, sont assignés à des zones proches des centres de gravité des deux triangles qui constituent le quadrilatère. Dans le cas d'un losange, la distance des centres de gravité aux sommets est égale à $1/\sqrt{3}$ fois la distance des émetteurs fonctionnant dans le même canal.

B.9 Il est assez facile, dans les travaux de planification d'appliquer des réseaux théoriques de forme géométrique régulière et des schémas de distribution linéaire des canaux. Cela suppose toutefois que la planification n'est pas limitée par de nombreuses assignations de fréquence existantes devant être respectées dans des limites très strictes. Dans ce dernier cas, cette méthode de planification ne conviendrait pas parce que, si l'on voulait adapter le réseau régulier - et notamment la distribution des canaux qu'elle implique - à des emplacements réels d'émetteurs, tout en respectant les assignations existantes, on compromettrait gravement la couverture.

B.9

PAGES BLEUES

B.9

Dans tous les autres cas, cette méthode donne des résultats satisfaisants lorsque, moyennant une déformation des positions des canaux du réseau régulier, les canaux sont adaptés aux emplacements réels des émetteurs (voir la Figure 2). Bien qu'il soit souhaitable que les déformations soient peu importantes, elles risquent d'être considérables et nombreuses. La méthode resterait cependant applicable dans ces conditions pour peu que l'on soit aussi prudent que si on n'appliquait pas cette méthode. Normalement, les effets des déformations du réseau sur le brouillage tendent à se compenser.

B.9

Pour faciliter l'adaptation des positions des canaux du réseau théorique aux emplacements réels des émetteurs, il est utile de subdiviser la zone de planification en quadrilatères (de forme rhombique ou quasi rhombique) dont la longueur des côtés correspond à une distance prédéterminée entre émetteurs fonctionnant dans le même canal. Si des distances différentes doivent être respectées dans les diverses parties de la zone en considération, la méthode consiste à adapter convenablement le réseau de subdivision aux besoins particuliers de l'une quelconque de ces parties de la zone.

B.9

Si, après une subdivision appropriée de la zone concernée par la planification un ou plusieurs quadrilatères contiennent un nombre d'émetteurs supérieur au nombre C des canaux disponibles dans un quadrilatère donné, les canaux ne peuvent être assignés que lorsque les émetteurs en excès sont groupés de manière à constituer des réseaux synchronisés. Les difficultés qui risquent de se produire lorsque les émetteurs en excès ne peuvent pas être organisés en groupes synchronisés existeraient aussi si la planification n'était pas fondée sur la méthode décrite ici. Dans ce cas, il faudra se mettre d'accord soit pour décider d'une modification des caractéristiques techniques, soit pour réduire le nombre des demandes dans la zone où l'on rencontre des difficultés.

B.9

Il convient de souligner que la méthode de planification exposée ci-dessus vise tout d'abord à donner les directives à suivre pendant la phase de planification. Elle facilite l'assignation des canaux en commençant par les plus adéquats. Toutefois, une méthode de planification ne peut jamais remplacer des négociations entre les administrations intéressées, négociations qui sont nécessaires pour déterminer la puissance rayonnée ou les diagrammes de rayonnement des antennes des émetteurs en cause.

B.9

B.9

B.9

B.9

B.9

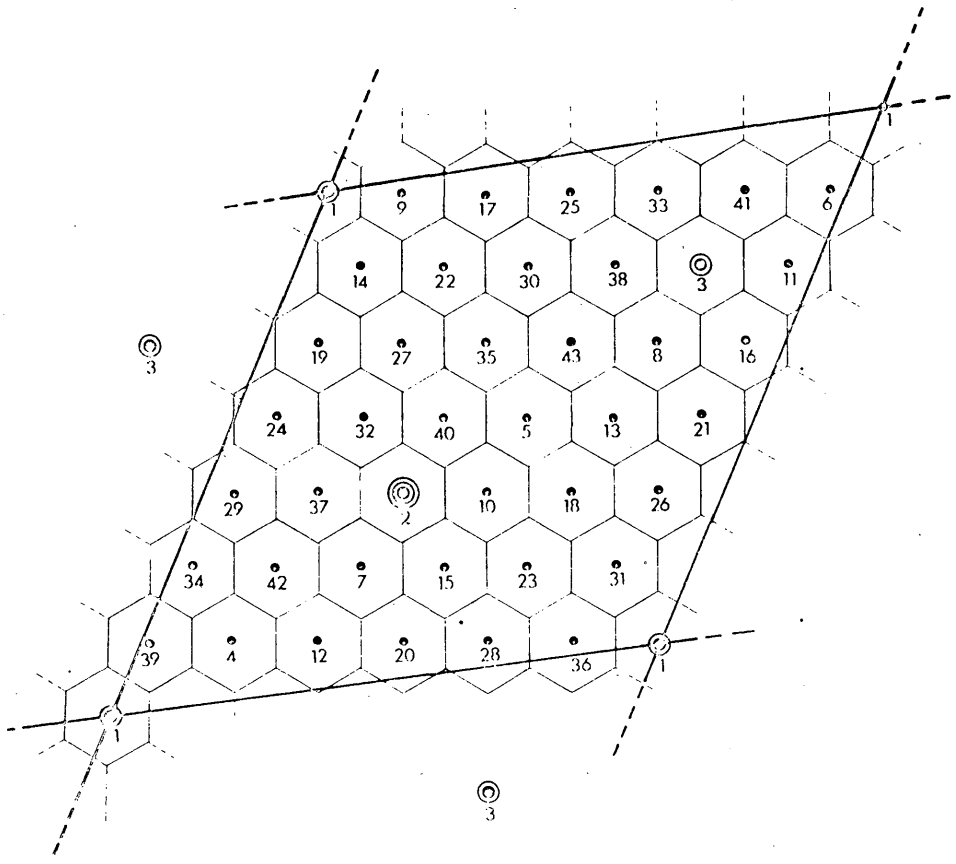


Fig.1.- Exemple d'une distribution linéaire pour 43 canaux.

B.9

B.9

B.9

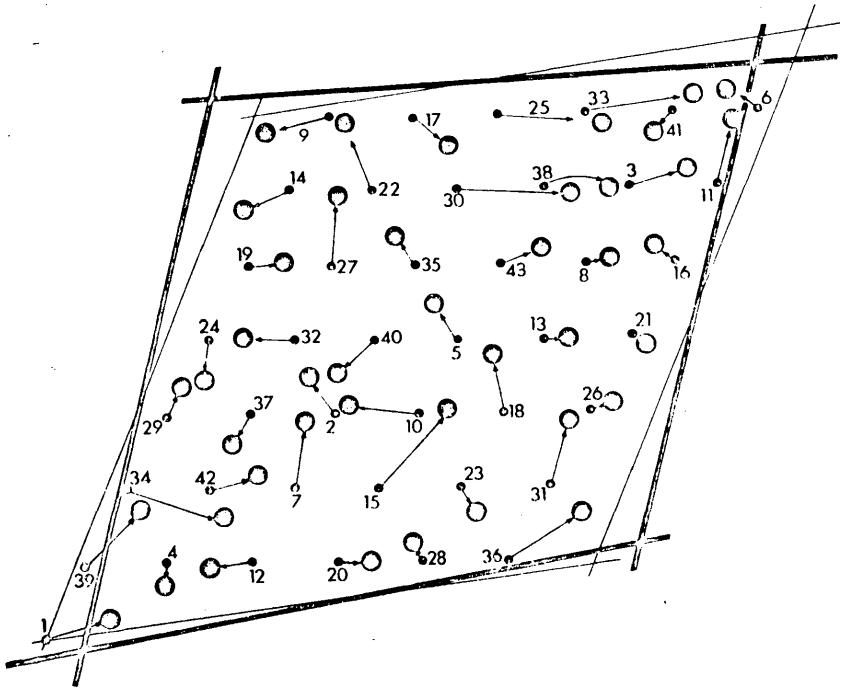


Fig.2. - Application d'une distribution linéaire sur un réseau d'émetteurs existants

Les points numérotés représentent les emplacements des émetteurs sur le réseau idéal de la Fig.1. Les cercles noirs sont les emplacements géographiques des émetteurs.

PAGES BLEUES

ANNEXE 2 A L'APPENDICE G

B.9

UTILISATION DANS LA PLANIFICATION DE DISTANCES DE COORDINATION

Soit par exemple une zone à planifier au moyen de réseaux théoriques où la population est concentrée de manière irrégulière sur des îles très dispersées. Aux limites d'une telle zone, il serait possible d'appliquer le principe de la distance de coordination, comme on l'a fait pour la planification relative aux ondes métriques et décimétriques.

B.9

Dans le cas d'assignation pour une île éloignée du Pacifique, il serait évidemment peu logique d'élaborer une nouvelle série de réseaux - en dehors de la zone principale à couvrir - uniquement pour introduire cette assignation dans un schéma donné de planification. C'est là, et dans des zones semblables, que l'on peut appliquer la notion de distance de coordination, car elle offre la possibilité d'attribuer un ou plusieurs canaux sans affecter le réseau de base.

B.9

D'une manière générale, on a la preuve qu'il est possible d'appliquer le principe des distances de coordination si, en ajoutant de nouveaux émetteurs, on ne modifie pas sensiblement les conditions d'exploitation prévues. Par conséquent, lorsque la station à protéger, fonctionnant dans le même canal, est située dans la Zone A, telle que définie dans le chapitre 6, on pourra envisager un champ nominal utilisable de 66 dB (μV/m) comme champ limite auquel on ne doit pas ajouter de brouillage supplémentaire; les valeurs correspondantes seraient de 76 et de 69 dB (μV/m) respectivement dans les Zones B et C.

B.9

Le Tableau ci-après donne des valeurs typiques de la puissance et de la distance pour chacune des zones considérées. Les données de propagation sont tirées du Rapport 264-2 du C.C.I.R. Bien que ce document de base ne soit pas destiné à la planification définitive, les renseignements qu'il contient n'en sont pas moins utiles pour la comparaison. En ce qui concerne le brouillage, on propose -16 dB comme valeur admissible du champ brouilleur qui n'introduirait qu'une augmentation négligeable du brouillage dans la zone de planification couverte par des assignations du même canal.

B.9

Tableau

Champ nominal utilisable		Puissance	Distance de coordination
Zone A	66 dB (μV/m)	10 kW	3300 km
Zone B	76 dB (μV/m)	10 kW	2500 km
Zone C	69 dB (μV/m)	10 kW	3100 km

B.9

PAGES BLEUES

B.9

On estime que des émetteurs répondant aux conditions ci-dessus devraient être autorisés à fonctionner en coordination directe avec un plan de base, mais sous réserve de ne pas causer de brouillage.

B.9

Dans le cas de plusieurs émetteurs fonctionnant dans un tel canal, la mesure du champ brouilleur devrait être fournie par la moyenne quadratique des puissances, compte tenu des différences de distance. Les émetteurs de plus faible puissance peuvent évidemment être placés plus près de l'émetteur prévu au plan dans le même canal.

B.9

B.9

B.9

PAGES BLEUES

B.9

4.3.3 Pour faciliter la planification, il convient de tenir compte de la possibilité d'utiliser dans certains cas des antennes directives à l'émission.

B.9

B.9

B.9

B.9

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 142-F
24 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 5

COMPTE RENDU

DE LA

CINQUIEME SEANCE DE LA COMMISSION 5

(Méthodes de planification)

Samedi 19 octobre 1974 à 9 h 40

Président : M. K.R. BINZ (République Fédérale d'Allemagne)

Sujets traités :	Document N°
1. Rapport du Groupe de travail 5A	102
2. Suite de l'examen du Document N° 87	87
3. Divers	66, 78, 99, 101

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Rapport du Groupe de travail 5A (Document N° 102)

Le délégué de la Norvège, présentant le Document N° 102, indique que, d'après l'interprétation de sa délégation, le principe de "l'égalité de droits" en matière de radiodiffusion signifie que chaque personne, dans chaque pays, a le droit de recevoir au moins un programme de radiodiffusion assuré par son gouvernement dans une langue qu'il comprend. Le document contient une définition dans ce sens ainsi qu'une définition du mot "Etat", extraite d'un dictionnaire bien connu. Il signale deux fautes de frappe dans le Document N° 102.

Le délégué de l'Inde, approuve le Document N° 102.

Le Président suggère d'ajouter le document norvégien à la liste des documents transmis au Groupe de travail 5A (Document N° DT/31).

Il en est ainsi décidé.

Le Président du Groupe de travail 5A déclare n'avoir, pour l'instant, rien de nouveau à signaler à la Commission.

2. Suite de l'examen du Document N° 87 (Document N° 87)

Le Président rappelle à la Commission que le Document N° 87 a été approuvé lors de la précédente séance, à l'exception du paragraphe 2 de la page 1, auquel les délégués de la Norvège et des Pays-Bas ont proposé d'apporter certains amendements. Il demande si les délégations de ces deux pays sont maintenant en mesure de soumettre une proposition qui pourrait faire l'objet d'un accord.

Le délégué de la Norvège donne lecture d'un projet d'amendement qu'il a préparé avec le délégué des Pays-Bas pour servir de base aux discussions de la Commission.

Le délégué du Royaume-Uni signale que le texte rédigé par les délégués de la Norvège et des Pays-Bas contient des expressions qui, pour sa délégation, posent certains problèmes. Il propose d'ajouter la phrase suivante après la deuxième phrase au point 9.3.1 : "Lorsque des pays sont séparés par la mer, le champ est en principe de 0,5 mV/m au point milieu du trajet au-dessus de l'eau, sous réserve d'un accord entre les administrations intéressées."

Pour les délégués de la Norvège et des Pays-Bas, la proposition du Royaume-Uni est à première vue acceptable, sous réserve d'introduire les modifications correspondantes dans les annexes au document. Il faudrait par exemple insérer "ou au point milieu d'un trajet au-dessus de l'eau" après le mot "limitrophe" à l'avant-dernière ligne du premier paragraphe de la page 3.

De l'avis du délégué du Japon, la question examinée est très complexe et de nature à créer des problèmes du point de vue du droit international. Il n'estime pas judicieux de définir un principe général concernant la démarcation en mer. Le texte du point 9.3.1, suffisamment souple pour couvrir l'éventualité de cas exceptionnels, doit être maintenu tel qu'il est.

Le délégué de l'Espagne appuie la proposition du Royaume-Uni; il pense que les craintes de délégué japonais ne sont pas fondées.

Répondant aux observations du délégué de l'Inde concernant le champ nominal utilisable de 88 dB, le Président indique que la Commission ne peut rouvrir les débats sur d'autres parties d'un document dont elle a déjà approuvé officiellement le texte, à l'exception du point en cours d'examen.

A la suite d'un échange de vues concernant la proposition du Royaume-Uni, auquel prennent part les délégués du Japon, des Pays-Bas, de la Suède et du Royaume-Uni, le délégué de la Norvège propose de remplacer, à la fin de la nouvelle phrase proposée, les mots "sous réserve d'un accord entre les administrations intéressées" par "si aucun autre accord n'est conclu entre les administrations intéressées".

Le délégué de la Suède appuie cette proposition. Au cas où le sous-amendement de la Norvège ne serait pas accepté, il se réserve le droit de soumettre une nouvelle proposition en séance plénière.

Le délégué du Royaume-Uni indique que sa délégation ne peut accepter le sous-amendement de la Norvège.

Le Président n'est pas enclin à faire voter sur une question de fond. Il pourrait toutefois être utile de sonder officieusement la Commission en lui demandant de se prononcer à main levée sur les différentes versions du point 9.3.1.

Il s'ensuit un débat de procédure auquel prennent part les délégués du Japon, de la Suède, du Royaume-Uni, du Danemark, de la République Fédérale d'Allemagne, des Pays-Bas et de la Mauritanie.

Après un sondage d'opinion à main levée, les résultats successivement obtenus au sujet du point 9.3.1 sont les suivants :

- proposition du Royaume-Uni, avec amendement proposé par la Norvège : 17 pour, 2 contre et 30 abstentions;

- maintien du texte existant : 16 pour, 16 contre et 23 abstentions.

Le Président déclare que l'opinion de la Commission est trop également partagée entre les deux possibilités pour qu'il lui soit possible d'arriver à un accord au cours de la présente séance. Dans ces conditions, la seule solution est de transmettre le Document N° 87, tel que l'a approuvé la précédente séance de la Commission, à la séance plénière.

Il en est ainsi décidé.

3. Divers (Documents N^os 66, 78, 99 et 101)

Le Président attire l'attention sur la note du Président de la Commission 4 figurant dans le Document N° 101 et suggère de transmettre le Document N° 66 au Groupe de travail 5A pour que celui-ci l'examine au cours de ses futurs travaux.

Il en est ainsi décidé.

Le Président attire également l'attention sur la note du Président de la Commission 4 figurant dans le Document N° 99; cette note demande à la Commission 5 de tenir compte des paragraphes 4 et 5 du Document N° 78. Etant donné que la Commission et ses groupes de travail ont déjà tenu compte des problèmes soulevés dans ces paragraphes, il pense qu'aucune autre mesure n'est requise à cet égard.

Il en est ainsi décidé.

En réponse à une question du délégué du Pakistan qui se demande où en est le Document N° 84, le Président rappelle que, lors d'une précédente séance, la Commission a décidé de clore le débat consacré à ce document; celui-ci sera donc présenté sous la forme d'un "document bleu" à la séance plénière, tel qu'il était à la clôture du débat.

La séance est levée à 11 h 00.

Le Secrétaire : M. AHMAD

Le Président : R.K. BINZ

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 143-F
24 octobre 1974
Original : anglais

SEANCE PLENIERE

PROCES-VERBAL

DE LA

TROISIEME SEANCE PLENIERE

Lundi 21 octobre 1974 à 9 h 30

Président : M. Fritz LOCHER (Confédération Suisse)

Sujets traités :	Document N°
1. Approbation du procès-verbal de la première séance plénière	76
2. Deuxième et troisième séries de textes soumises par la Commission de rédaction	85, 98 + Corr.
3. Présentation du rapport de la première session	
4. Divers	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Approbation du procès-verbal de la première séance plénière (Document N° 76)

Sous réserve de l'insertion, à la 3e ligne de la page 3, de l'initiale "R" après "K.P.", le procès-verbal de la première séance plénière (Document N° 76) est approuvé.

2. Deuxième et troisième séries de textes soumises par la Commission de rédaction (Documents N° 85 et 98 + Corr.)

En sa qualité de président de la Commission de rédaction, le délégué de la France présente la deuxième série de textes soumise par la Commission de rédaction (Document N° 85).

Le délégué de la France fait observer qu'il conviendrait d'ajouter, au paragraphe 3.2 (page 4 du document), les mots "et à porteuse complète" après le membre de phrase "un système à modulation d'amplitude à double bande latérale", le texte actuel n'étant pas assez précis puisqu'il existe plusieurs systèmes de modulation.

Il en est ainsi décidé.

La deuxième série de textes, ainsi modifiée, est approuvée, sous réserve d'amendements de rédaction à apporter aux versions anglaise, française et espagnole.

Parlant en sa qualité de président de la Commission de rédaction, le délégué de la France présente la troisième série de textes soumise par la Commission de rédaction (Document N° 98 + Corr.); il signale que l'examen de la page 2 doit être ajourné, la Commission de rédaction ayant l'intention de la remanier afin de mieux présenter le sujet traité.

Le délégué de la République Fédérale d'Allemagne propose de supprimer, au paragraphe 8.1.2 (page 4 du document), la mention "numéro 423 du Règlement des radiocommunications", du fait que les dispositions de ce numéro s'appliquent également aux autres bandes mais qu'il n'en a pas été fait mention dans les paragraphes qui leur sont consacrés.

Il en est ainsi décidé.

Parlant en sa qualité de président de la Commission de rédaction, le délégué de la France précise que la note figurant au bas de la page 7 a soulevé certaines difficultés et propose de demander au Président de la Commission 4 de constituer un groupe de travail ad hoc chargé d'étudier le texte de cette note et de faire rapport à la Commission de rédaction. Au cas où il serait jugé nécessaire d'établir une définition des termes "canal" et "espacement des canaux", peut-être serait-il bon que le Président de la Commission 4 crée un autre groupe ad hoc à qui il confierait cette tâche. Par ailleurs, la Commission de rédaction ayant éprouvé certaines difficultés au sujet du Document N° 87 qui contient un rapport du Groupe de travail 5B, l'orateur souhaiterait que le Président de la Commission 5 nomme un délégué appartenant à ce Groupe de travail pour aider la Commission de rédaction à éclaircir ce point.

Cette proposition est acceptée.

Sous réserve des points laissés en suspens, la troisième série de textes (Document N° 98 + Corr.), telle qu'amendée, est approuvée.

3. Présentation du rapport de la première session

Le Président rappelle que lors d'une séance antérieure, un certain nombre de délégués ont fait savoir qu'ils n'avaient pas l'intention, ou qu'ils ne seraient pas en mesure, de signer le rapport de la première session, ou encore qu'ils formuleraient des réserves à ce sujet. Il a donc pensé qu'il serait peut-être préférable de transmettre à la deuxième session un rapport qui ne porterait que sa signature de président. Ce rapport contiendrait les textes de résolutions pertinentes énonçant les tâches à entreprendre en prévision de la deuxième session.

Le délégué du Royaume-Uni appuie la proposition du Président, d'une part parce qu'elle lui semble pratique et, d'autre part, en raison du précédent de la Conférence aéronautique. Les délégués de l'Italie, du Japon, de la République Fédérale d'Allemagne, de l'Irlande, de l'U.R.S.S. et de la Yougoslavie soutiennent également la proposition du Président.

Les délégués du Pakistan, de l'Inde, de la République Togolaise et du Nigeria expriment leur inquiétude au sujet de la façon dont les réserves seront présentées et au sujet des conséquences néfastes que ces réserves pourraient avoir sur les résultats déjà obtenus par la première session. Ils estiment que tous les délégués ont pleinement pouvoirs de signer le rapport et que cette signature est indispensable pour autoriser le Secrétariat du C.C.I.R. et l'I.F.R.B. à entreprendre les préparatifs de la deuxième session.

Répondant aux délégués de la Malaisie, de la Mauritanie et du Sénégal, le Vice-Secrétaire général précise que le rapport de la première session, qu'il soit ou non signé par tous les participants, ne présentera pas un caractère obligatoire pour la deuxième session. En effet, la première question inscrite à l'ordre du jour de cette deuxième session concerne l'examen du rapport de la première, ce qui implique donc la possibilité d'apporter des modifications à ce rapport. Ce sera à la deuxième session de décider s'il doit s'agir de modifications de fond.

Le précédent créé par la Conférence aéronautique, pour laquelle la signature des Actes finals a eu lieu à la fin de la deuxième session - le rapport de la première session ayant été authentifié par le Président - repose sur les dispositions du numéro 75 de la Convention de Montreux.

De plus, de l'avis du Vice-Secrétaire général, il serait parfaitement légal d'autoriser, sous la forme d'une résolution appropriée, les organismes de l'Union à entreprendre les travaux préparatoires pour la deuxième session.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande, appuyé par celui de la Suisse, souligne que, aux termes des dispositions des numéros 75 et 73 de la Convention de Montreux, la présente session est une session préparatoire. Il propose d'adopter une solution de compromis consistant à formuler une résolution par laquelle la Conférence recommanderait que la deuxième session utilise les bases techniques définies dans le rapport de la première session, et par laquelle elle prierait le Président de cette première session de soumettre à la deuxième session un rapport portant sa signature.

Les délégués de l'Espagne et de l'Italie estiment qu'il conviendrait, lors de la rédaction de ce projet de résolution, de considérer la Conférence comme une réunion préparatoire plutôt que comme une première session.

Sur proposition du Président, il est décidé de charger un groupe de travail, présidé par le délégué de la Nouvelle-Zélande et comprenant les délégués de la Mauritanie, du Sénégal, de l'Espagne, de la Suède, de la Suisse, du Royaume-Uni et de l'U.R.S.S., de rédiger une résolution dans le sens proposé par le délégué de la Nouvelle-Zélande, en tenant compte de l'avis des délégués qui s'opposent à ce que le rapport ne soit pas signé.

Le délégué de l'U.R.S.S. exprime la conviction que l'établissement d'un plan de répartition des fréquences dans les bandes d'ondes kilométriques et hectométriques, visant à améliorer la qualité et à assurer le développement de la radiodiffusion conformément aux techniques les plus récentes, ne pourrait qu'être profitable aux Régions 1 et 3. Il confirme le désir qu'a sa délégation de participer à l'élaboration de propositions et de recommandations pour préparer le travail de la deuxième session et espère qu'il s'établira un esprit de collaboration et de compréhension mutuelle qui permettra à la Conférence de résoudre, avant la fin de la session, les graves problèmes qui se posent encore.

Le Président et le délégué du Royaume-Uni font leur l'opinion exprimée par l'orateur précédent.

La séance est levée à 10 h 55.

Le Secrétaire général :
M. MILI

Le Président :
F. LOCHER

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 144-F
24 octobre 1974
Original : anglais

Note du Président de la Conférence

A la demande des Chefs des délégations de la France et du Royaume-Uni, les lettres ci-jointes sont portées à l'attention de la Conférence.

Annexes : 2

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E 1

Genève, le 24 octobre 1974

Monsieur F. Locher
Président de la Conférence de Radiodiffusion
Genève

Délégation de la France
à la Conférence administrative régionale de
Radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques
(1ère session - Genève 1974)

Monsieur le Président,

Je vous serais reconnaissant de bien vouloir porter à la connaissance de la Conférence que la délégation de la France partage le point de vue de la délégation de la République Fédérale d'Allemagne tel qu'il est exposé dans la lettre de M. J. Kupper, annexée au Document N° 135 de la Conférence en date du 23 octobre 1974.

Je vous saurais gré de publier la présente lettre à titre de document de la Conférence.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, les assurances de ma considération distinguée.

Jean FEVRE,
Chef de la délégation

ANNEXE 2

Genève, le 24 octobre 1974

M. M.F. Locher
Président de la Conférence de Radiodiffusion
Genève

Délégation du Royaume-Uni de Grande-Bretagne
et d'Irlande du Nord

Monsieur le Président,

Je vous serais reconnaissant de bien vouloir porter à la connaissance de la Conférence que la délégation du Royaume-Uni partage le point de vue de la délégation de la République Fédérale d'Allemagne tel qu'il est exposé dans la lettre de M. J. Kupper, annexée au Document N° 135 de la Conférence en date du 23 octobre 1974.

Je vous saurais gré de publier la présente lettre à titre de document de la Conférence.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée.

T. KILVINGTON
Chef de la délégation

PAGES BLEUES

Document N° 145-F
24 octobre 1974

SEANCE PLENIERE

B.10

10ème SERIE DE TEXTES SOUMISE PAR LA COMMISSION DE REDACTION

A LA SEANCE PLENIERE

Les textes ci-après sont soumis à la séance plénière en première lecture :

Origine	Références Doc.	Titre
-	126	Résolution C
PL	117	Résolution D

M. HUET
Présidente de la
Commission de Rédaction

Annexe : 6 pages

ARCHIVES U.I.T.

PAGES BLEUES

B.10

B.10

B.10

B.10

B.10

B.10

B.10

B.10

PROJET DE RESOLUTION N° C

Ecartement des canaux

La Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques, (première session) Genève, 1974

notant

la Résolution N° 4 de la Conférence Africaine de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques, (Genève, 1966),

considérant

a) que l'utilisation d'un écartement uniforme des canaux dans les Régions 1 et 3 contribuerait à une utilisation plus rationnelle qu'actuellement des bandes de fréquences attribuées à la radiodiffusion;

b) que la majorité des administrations se sont prononcées en faveur d'un plan fondé sur un écartement de 9 kHz, les fréquences porteuses étant des multiples entiers de 9 kHz;

c) qu'une minorité substantielle d'administrations préfèrent cependant un plan fondé sur un écartement de 8 kHz, les fréquences porteuses étant des multiples entiers de 8 kHz;

d) que, néanmoins, les pays des Régions 1 et 3 sont d'accord pour qu'un nouveau projet de plan soit préparé avec un écartement entre canaux de 9 kHz et avec des fréquences porteuses égales à des multiples entiers de 9 kHz;

e) que l'adoption d'un tel écartement des canaux amènera à changer les fréquences porteuses de la plupart des stations des Régions 1 et 3;

f) que, bien qu'il soit souhaitable d'avoir dans la bande de radiodiffusion à ondes kilométriques des porteuses qui sont des multiples entiers de l'écartement des canaux, et par conséquent le déplacement de chaque fréquence porteuse (de -2 kHz) l'adoption d'une telle relation pose des problèmes relatifs au partage avec les autres services de radiocommunications.

décide à l'unanimité

1. qu'il convient que la seconde session de la Conférence établisse un projet de plan d'assignation de fréquences aux stations de radiodiffusion à ondes hectométriques exploitées dans les Régions 1 et 3 sur la base d'un écartement uniforme des canaux de 9 kHz en utilisant les fréquences porteuses énumérées à l'Annexe 1;

2. qu'il convient que la seconde session de la Conférence établisse un projet de plan d'assignation de fréquences aux stations de radiodiffusion à ondes kilométriques exploitées dans la Région 1 sur la base d'un écartement uniforme des canaux de 9 kHz en utilisant les fréquences porteuses énumérées à l'Annexe 2;

3. que, lors de l'élaboration du projet du plan, toute fréquence déjà utilisée sera d'abord remplacée par la fréquence du nouveau canal le plus proche; tout autre changement fera l'objet de négociations entre les administrations ou groupes d'administrations intéressés au cours de la deuxième session;

4. qu'au cas où la majorité des administrations représentées à la deuxième session de la Conférence estimerait cependant, après un examen approfondi, que ce projet de plan ne lui donne pas satisfaction, la Conférence pourrait envisager la possibilité d'établir un plan fondé sur un autre espacement entre les canaux commun aux Régions 1 et 3; dans ce cas les dispositions du paragraphe 3, ci-dessus s'appliqueront également;

5. que la deuxième session de la Conférence adoptera pour les modifications de fréquence nécessaires dans les Régions 1 et 3 un calendrier qui tiendra compte des conditions particulières des pays en voie de développement.

invite les administrations

1. à étudier en tenant compte du paragraphe 8.4 du présent Rapport les problèmes relatifs au partage des fréquences de la bande attribuée au service de radiodiffusion à ondes kilométriques de telle manière que les fréquences porteuses figurant dans l'Annexe 2 puissent être déplacées et devenir des multiples entiers de l'écartement des canaux.

2. à présenter, le cas échéant, des propositions à cet effet à la prochaine conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente.

B.10 B.10 B.10 B.10 B.10 B.10 B.10

PAGES BLEUES

A N N E X E 1 - A N N E X 1 - A N E X O 1

CANAUX DE 9 KHZ DANS LA BANDE DES ONDES HECTOMETRIQUES (ECARTEMENT UNIFORME)

UNIFORM CHANNEL SPACING OF 9 KHZ IN THE MF BAND

SEPARACION UNIFORME DE CANALES DE 9 KHZ EN LA BANDA DE ONDAS HECTOMETRICAS

B.10

Canal No.	Fréquence kHz	No.	kHz	No.	kHz
1	531 1)	41	891	81	1251
2	540	42	900	82	1260
3	549	43	909	83	1269
4	558	44	918	84	1278
5	567	45	927	85	1287
6	576	46	936	86	1296
7	585	47	945	87	1305
8	594	48	954	88	1314
9	603	49	963	89	1323
10	612	50	972	90	1332
11	621	51	981	91	1341
12	630	52	990	92	1350
13	639	53	999	93	1359
14	648	54	1008	94	1368
15	657	55	1017	95	1377
16	666	56	1026	96	1386
17	675	57	1035	97	1395
18	684	58	1044	98	1404
19	693	59	1053	99	1413
20	702	60	1062	100	1422
21	711	61	1071	101	1431
22	720	62	1080	102	1440
23	729	63	1089	103	1449
24	738	64	1098	104	1458
25	747	65	1107	105	1467
26	756	66	1116	106	1476
27	765	67	1125	107	1485
28	774	68	1134	108	1494
29	783	69	1143	109	1503
30	792	70	1152	110	1512
31	801	71	1161	111	1521
32	810	72	1170	112	1530
33	819	73	1179	113	1539
34	828	74	1188	114	1548
35	837	75	1197	115	1557
36	846	76	1206	116	1566
37	855	77	1215	117	1575
38	864	78	1224	118	1584
39	873	79	1233	119	1593
40	882	80	1242	120	1602 2)

1) Au plus 12A3

2) Au plus 6A3

PAGES BLEUES

A N N E X E 2 - A N N E X 2 - A N E X O 2

B.10

CANAUX DE 9 KHZ DANS LA BANDE DES ONDES KILOMETRIQUES (ECARTEMENT UNIFORME)

UNIFORM CHANNEL SPACING OF 9 KHZ IN THE LF BAND

SEPARACION UNIFORME DE CANALES DE 9 KHZ EN LA BANDA DE ONDES KILOMETRICAS

B.10

N°	(kHz)
1	155 1)
2	164
3	173
4	182
5	191
6	200
7	209
8	218
9	227
10	236
11	245
12	254
13	263
14	272
15	281 2)

B.10

B.10

B.10

B.10

---

1) Au plus 10A3 — A lo más 10A3

2) Au plus 8A3 — A lo más 8A3

B.10

B.10

B.10

PAGES BLEUES

B.10

B.10

B.10

B.10

B.10

B)

B.10

B.10

B.10

RESOLUTION D

Rapport de la première session

La Conférence administrative régionale de radiodiffusion en ondes kilométriques et hectométriques, Genève, 1974,

considérant

1. que, conformément à la Résolution N° 743 du Conseil d'administration, l'ordre du jour de la deuxième session de la Conférence sera le suivant :

" a) étudier le rapport de la première session de la Conférence administrative régionale de radiodiffusion sur ondes kilométriques et hectométriques sur les critères techniques et d'exploitation et sur les méthodes de planification des fréquences dans les bandes de radiodiffusion sur ondes kilométriques et hectométriques dans les Régions 1 et 3;

b) sur la base des critères et méthodes ci-dessus, établir un accord et un plan de fréquences associé pour les assignations dans les bandes de radiodiffusion sur ondes kilométriques dans les Régions 1 et 3 afin de remplacer le cas échéant les plans existants pour ces bandes";

2. que de nombreuses délégations sont d'avis que le rapport de la première session ne devrait être signé que par le Président de la Conférence et qu'un certain nombre de délégations pensent, au contraire, que chaque délégation devrait signer ce rapport;

3. que des solutions de compromis ont été adoptées à l'issue de débats difficiles, en raison, notamment, des différences entre les conditions qui règnent dans les Régions 1 et 3;

PAGES BLEUES

B.10

décide

que la deuxième session utilisera les critères techniques et autres, définis dans le rapport de la première session;

B.10

charge

1. le Président de la Conférence de transmettre, sous sa signature, le rapport de la première session à la deuxième session de la Conférence;

B.10

2. le Secrétaire général de transmettre le rapport de la première session à toutes les administrations des Régions 1 et 3.

B.10

B.10

B.10

B.10

B.10

B.10

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 146-F
25 octobre 1974
Original : anglais

Déclaration de la Délégation du Royaume-Uni

Bien que l'adoption unanime d'un espacement des canaux de 9 kHz dans l'ensemble des Régions 1 et 3 aux fins d'élaboration d'un plan réponde aux souhaits exprimés dans la Résolution N° 4 figurant dans les Actes finals de la Conférence africaine de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques (Genève, 1966), le Royaume-Uni considère que cet espacement ne permet nullement d'espérer, ni la solution satisfaisante du problème que pose l'état chaotique de la radiodiffusion à ondes hectométriques dans les parties encombrées de la Région 1, ni des possibilités suffisantes d'expansion appropriées aux besoins croissants des pays en voie de développement de la Région 1. En conséquence, le Royaume-Uni craint que deux des principaux objectifs de la seconde session de la Conférence ne puissent être atteints; les chances de succès de cette seconde session seront inévitablement compromises si les travaux de ladite session sont fondés sur un espacement uniforme des canaux égal à 9 kHz. Le Royaume-Uni demeure donc fermement partisan de maintenir la possibilité d'adopter un espacement uniforme des canaux égal à 8 kHz.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 147-F
29 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 7

COMPTE RENDU DE LA

PREMIERE SEANCE DE LA COMMISSION 7
(REDACTION)

Lundi 14 octobre 1974 à 11 h 30

Président : Mlle M. HUET (France)

Document N°

1. Mandat de la Commission

2. Composition de la Commission

3. Projet de plan pour le rapport de la première session de la Conférence DT/20

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Mandat de la Commission de rédaction

La Commission prend note des dispositions du numéro 759 de la Convention de Montreux qui définit son mandat.

2. Composition de la Commission

Il est décidé que la Commission sera composée des membres suivants :

- Mlle Huet (Président, France), M. Kilvington (Vice-Président, Royaume-Uni) et M. Arto Madrazo (Vice-Président, Espagne), assistés ou remplacés, le cas échéant, par d'autres membres de leur délégation.

- Un fonctionnaire de chacune des trois sections linguistiques du Secrétariat général.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. déclare qu'au moins un membre du Comité assistera à chaque séance.

3. Projet de plan pour le rapport de la première session de la Conférence (Documents N°S DT/20 et DT/22)

Le Président fait remarquer que la première tâche de la Commission est d'étudier, du point de vue de la forme, les textes présentés par les différentes commissions; si l'on suppose que le rapport fera l'objet d'une signature à la fin de la session, il faudra que sa partie principale soit composée de textes courts présentés sous forme de dispositions; toutes les explications techniques, les recommandations, etc., figureraient dans des appendices. Si cette procédure est adoptée, il faudra demander aux Présidents des Commissions de préparer leurs textes en conséquence.

Les deux Vice-Présidents pensent eux aussi qu'il est préférable d'organiser les travaux en partant du principe que le rapport sera signé.

Le Président de la Commission 5 pense qu'il sera peut-être difficile de préparer les textes sous la forme qui a été proposée.
Le délégué de la France propose de soulever la question au cours de la séance que la Commission 4 tiendra dans l'après-midi, puisque six rapports de groupes de travail sont déjà présentés pour approbation.

Le Président, se référant au Document N° DT/20, souligne que les Présidents des Commissions ont toute latitude pour ajouter ou supprimer certains points s'ils le jugent nécessaire, et suggère de supprimer la rubrique "Définition" du point 4.1 et d'insérer dans le plan la question des bandes partagées.

Le délégué de la France estime que les bandes partagées devraient faire l'objet d'un nouveau Chapitre 8. Le principe d'un chapitre séparé est appuyé par les Vice-Présidents, l'un d'eux (Royaume-Uni) estimant toutefois qu'il devrait faire suite au Chapitre 5 (Protection) auquel il est associé. Le Vice-Président de l'I.F.R.B. est également d'accord pour un chapitre séparé consacré aux bandes partagées mais il fait remarquer qu'il faudrait également inclure dans les Chapitres 4, 5 et 9 des références couvrant tous les aspects de la question. Il fait plusieurs suggestions en vue d'amender le projet de plan, l'une d'elles notamment visant à grouper toutes les définitions en un seul chapitre pour qu'il soit plus facile de s'y référer.

Il est décidé que la Commission de rédaction établira une version révisée du projet de plan*) tenant compte des amendements adoptés, et que le Président de la Commission 5 incorporera les modifications suggérées par le Vice-Président de l'I.F.R.B. dans le Document N° DT/22 (Rév.) qui est considéré comme un complément au projet de plan.

La séance est levée à 12 h 35.

Le Secrétaire :
R. MACHERET

Le Président :
Mlle M. HUET

*) publié ultérieurement dans le Document N° 64

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 148-F
1er novembre 1974
Original : anglais

SEANCE PLENIERE

PROCES-VERBAL

DE LA

QUATRIEME SEANCE PLENIERE

Mardi 22 octobre 1974 à 16 h 45

Président : M. F. LOCHER (Suisse)

Sujets traités :	Document N°
1. Quatrième série de textes soumise par la Commission de rédaction	108
2. Rapport final de la Commission 2 (Pouvoirs)	96 et Corrigendum 1
3. Date limite pour la soumission des déclarations	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Quatrième série de textes soumise par la Commission de rédaction (Document N° 108)

Le Président de la Commission de rédaction attire l'attention sur une faute de frappe à la première page du Document N° 108.

Le Président invite les participants à examiner le Document N° 108 page par page.

Page 2

Le délégué de la France propose de supprimer l'expression "exprimé en dB" qui figure à la première ligne de la première et de la troisième définition et d'ajouter la phrase suivante à la fin du premier alinéa de chacune de ces définitions : "Ce rapport est généralement exprimé en dB". Il propose en outre de modifier l'expression figurant entre parenthèses au second alinéa de la troisième définition pour lire : "(porteuse complète avec double bande latérale)".

La page 2, telle qu'elle a été modifée, est approuvée.

Page 3

Le Président de la Commission de rédaction indique qu'il convient, dans le texte anglais, de remplacer le mot "must" par le mot "shall", à la dernière ligne de la troisième définition.

Le délégué du Royaume-Uni propose de remplacer les mots "minimum conventional" par les mots "agreed minimum", à la première ligne du texte anglais de la première définition, pour mieux aligner le texte anglais sur le texte français.

Le Directeur du C.C.I.R. se référant à la première définition indique qu'il est d'usage de séparer la définition proprement dite de l'explication qui l'accompagne; il pourrait donc y avoir intérêt à subdiviser le texte de cette définition en deux alinéas, comprenant l'un la première phrase, l'autre la deuxième et la troisième phrase.

La page 3, telle qu'elle a été modifiée, est approuvée.

Page 4

Selon le délégué de l'Inde, dans le texte anglais, le mot "further" doit être remplacé, à la dernière ligne du quatrième alinéa, par le mot "farther". Il propose en outre d'apporter une modification au premier alinéa.

A l'issue d'une discussion à laquelle prennent part les délégués de la Nouvelle-Zélande, des Pays-Bas, de l'Australie, de la France, de la Turquie, de l'Inde et du Royaume-Uni, il est décidé de remplacer, dans le premier alinéa, "à forte protection arrière" par "avec un très faible rayonnement".

En réponse à une observation du Vice-Président de l'I.F.R.B., le délégué de la France propose d'ajouter "maximale" après "valeur" dans la deuxième phrase du deuxième alinéa.

La page 4, telle qu'elle a été modifiée, est approuvée.

Page 5

Cette page est approuvée, sous réserve de supprimer le mot "sûres" dans la première ligne du paragraphe 6.2.

Page 6

Cette page est approuvée.

Page 7

Cette page est approuvée, sous réserve d'inclure la délégation de la Finlande dans les délégations citées dans la note de bas de page.

Page 8

Le Président de la Commission de rédaction annonce que, à la demande du Président de la Commission 5, le texte de la page 8 sera inclus dans un autre chapitre. Il est donc inutile de conserver le "Chapitre 7"; il convient de numéroter en conséquence les chapitres suivants.

Pages 9 et 10

Ces pages sont approuvées.

Page 11

Le délégué de la France observe que la formule mathématique figurant en haut de la page est incorrecte, du fait qu'elle est fondée sur la définition du champ minimal utilisable établie par le C.C.I.R., laquelle, contrairement à la définition établie par la Conférence, tient compte du bruit artificiel.

A la suite d'un débat auquel prennent part les délégués de la République Fédérale d'Allemagne, de la France, de la Suède et de l'Italie, il est décidé de constituer un groupe de travail; celui-ci, intitulé Groupe de travail PL-B et

composé de délégués de la France (Président), de la République Fédérale d'Allemagne, de l'Italie, de l'Espagne, du Royaume-Uni et du Japon, ainsi que du Directeur du C.C.I.R., étudiera la question et proposera une solution appropriée.

Pages 12, 13 et 14

Ces pages sont approuvées.

Page 15

Cette page est approuvée, sous réserve que soit biffée l'indication "1" avant le texte du premier alinéa du dispositif (cette correction ne concerne que le texte anglais).

Page 16

Le délégué de l'Inde fait observer que le titre officiel de la Conférence n'est pas reproduit en entier à la troisième ligne à partir du haut de la page.

Le Président de la Commission de rédaction déclare que cette erreur, qui ne figure que dans le texte anglais, sera corrigée. Il signale, pour ce qui concerne le texte français, que le terme "l'émission" figurant à l'avant-dernière ligne du quatrième alinéa du préambule doit être remplacé par "l'émetteur".

Le délégué du Royaume-Uni propose d'ajouter les mots "signaux des" avant le mot "émetteurs" à la deuxième ligne du quatrième alinéa du préambule.

La page 16, telle qu'elle a été modifiée, est approuvée.

Page 17

Parlant en sa qualité de Président du petit groupe de travail qui a rédigé le texte, le délégué de la France indique qu'une phrase d'une version antérieure fait allusion aux aspects économiques des oscillateurs atomiques. Cette phrase a par la suite été supprimée, mais l'orateur attire l'attention sur le fait qu'un oscillateur atomique ne constitue plus un luxe, puisqu'il n'est guère plus coûteux qu'un oscillateur ordinaire. Cette observation s'adresse aux administrations qui pourraient renoncer à constituer un réseau synchronisé du seul fait que l'acquisition d'un oscillateur atomique leur paraît trop onéreuse.

L'observateur du Brésil signale une apparente contradiction entre la définition du réseau synchronisé donnée à la page 3 et la teneur du premier alinéa de la page 17.

A la suite d'un débat auquel prennent part les délégués de la France et de la Pologne ainsi que l'observateur du Brésil, il est décidé de ne pas modifier le texte du premier alinéa de la page 17.

La page 17 est approuvée, sous réserve qu'une légère modification de forme soit apportée au titre de la publication citée dans la Note.

L'ensemble du Document N° 108, tel qu'il a été modifié, est approuvé sous réserve d'amender le texte de la page 11 à la suite des délibérations du Groupe de travail PL-B.

2. Rapport final de la Commission 2 (Pouvoirs) (Document N° 96 et Corrigendum 1)

Le Président de la Commission 2 présente le Document N° 96 et le Corrigendum N° 1. Depuis la dernière séance de la Commission 2, celle-ci a reçu les pouvoirs de la délégation de la Bulgarie, qui après examen se sont révélés être en règle, ainsi que les pouvoirs provisoires de la délégation du Sénégal. Les modifications appropriées seront apportées à l'Annexe 1 au rapport final de la Commission 2 et le titre exact de la Conférence sera substitué à celui qui figure en tête de cette annexe. Enfin, s'agissant du paragraphe 4 du texte anglais du corrigendum, il convient d'ajouter l'U.R.S.S. à la liste des délégations.

Le délégué du Dahomey déclare que la décision d'autoriser sa délégation à participer à la Conférence a été prise lors d'une réunion du Conseil des Ministres du Dahomey présidée par le Chef de l'Etat. Le délégué précise que le texte de cette décision a été communiqué en temps utile au Secrétariat de la Conférence et que, ayant été informé que les pouvoirs de sa délégation n'étaient pas en règle, il s'est mis en rapport avec son Administration, dont il attend la réponse. A son avis, cette question sera certainement réglée d'une manière satisfaisante pour toutes les parties intéressées au moment de la signature des Actes finals, à l'issue de la deuxième session de la Conférence.

Le délégué du Viet-Nam rejette les déclarations figurant dans les Annexes 2 et 4 au rapport, déclarations qu'il considère comme dénuées de tout fondement. Il déclare qu'il n'existe aucun article de l'Accord de Paris sur le Viet-Nam qui se réfère au Viet-Cong ou le décrive comme une administration ou un gouvernement. Aux termes de l'Accord de Paris, le Viet-Cong doit se joindre au peuple sud vietnamien pour élire un gouvernement du Sud Viet-Nam; le Nord Viet-Nam n'a pas à créer une entité distincte prétendûment désignée sous le nom de "G.R.P." (Gouvernement Révolutionnaire Provisoire). L'Accord de Paris n'a pas désigné et n'a pas compétence pour désigner le "G.R.P." ou toute autre entité que la République du Viet-Nam comme "gouvernement légal du Sud Viet-Nam". L'Accord de Paris n'a pas non plus modifié et n'a pas compétence pour modifier le caractère légal et constitutionnel du Gouvernement de la République du Viet-Nam.

Le délégué de l'Albanie déclare que sa délégation ne reconnaît pas la validité des pouvoirs de la clique Sud vietnamienne de Saïgon. Le Gouvernement Révolutionnaire Provisoire de la République du Sud Viet-Nam est le représentant légitime de la population Sud vietnamienne. De plus, la délégation albanaise s'oppose aux pouvoirs émanant des autorités de la Corée du Sud, qui ont été portées au pouvoir de manière illégale par les impérialistes américains lors de leur agression contre la Corée. Le seul représentant légitime du peuple coréen, c'est le Gouvernement de la République Démocratique et Populaire de Corée.

Le délégué de la Corée regrette que le délégué de l'Albanie ait cru devoir engager une polémique d'ordre politique absolument étrangère à l'objet de la Conférence. Le Gouvernement de la Corée ne formule aucune objection particulière contre la participation de la Corée du Nord, avec celle de la République de Corée, à une conférence quelconque, si cela peut contribuer à la détente et faciliter la coopération internationale.

Le Rapport final de la Commission 2 et l'Annexe 1 audit rapport, tels qu'ils ont été modifiés, sont adoptés.

Il est pris note des Annexes 2, 3 et 4 et des déclarations formulées verbalement par les délégués du Dahomey, du Viet-Nam, de l'Albanie et de la Corée.

3. Date limite pour la soumission des déclarations

Sur proposition du Vice-Secrétaire général, il est décidé de fixer au 23 octobre 1974 à 18 h 00 la date limite à laquelle toute déclaration générale devra parvenir au Secrétariat, afin de pouvoir être reproduite et publiée avant la fin de la présente session de la Conférence.

La séance est levée à 18 h 25.

Le Secrétaire général :
M. MILI

Le Président :
F. LOCHER

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 149-F
29 octobre 1974
Original : anglais

SEANCE PLENIERE

PROCES-VERBAL

DE LA

CINQUIEME SEANCE PLENIERE

Mercredi 23 octobre 1974 à 9 h 30

Président : M. F. LOCHER (Suisse)

Sujets traités :	Document N°
1. Approbation du procès-verbal de la deuxième séance plénière	118
2. Rapport final de la Commission 3 (contrôle budgétaire)	122
3. Cinquième série de textes soumise par la Commission de rédaction	124, 121

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Approbation du procès-verbal de la deuxième séance plénière (Document N° 118)

Ce procès-verbal est approuvé.

2. Rapport final de la Commission 3 (Contrôle budgétaire) (Document N° 122)

Le Président de la Commission 3 présente le Document N° 122, qui contient le rapport de ladite commission. Ce rapport est approuvé à l'unanimité.

Le Président de la Conférence remercie le Président de la Commission 3 et le félicite, ainsi que le Vice-Président et les membres de cette Commission, de l'efficacité de leurs travaux.

3. Cinquième série de textes soumise par la Commission de rédaction (Documents N^{os} 124 et 121)

Le Président de la Commission de rédaction présente le Document N° 124 et signale deux légères modifications de forme à apporter à ce document.

Le Président de la Conférence invite l'Assemblée plénière à examiner le Document N° 124 page par page.

Page 2

Approuvée, sous réserve des modifications signalées par le Président de la Commission de rédaction.

Page 3

Le délégué du Pakistan propose de remplacer, à la quatrième ligne du deuxième paragraphe, "dans tous les pays" par "pour toutes les populations". Cette dernière expression figure du reste dans le texte original (Document N° DT/19); elle a été approuvée par le Groupe de travail 5A mais a été modifiée par inadvertance lorsqu'elle est passée du Document N° DT/19 aux Documents N^{os} 84 et 124.

Le délégué de Papua-Nouvelle Guinée, qui parle au nom d'un pays où coexistent de nombreux groupes linguistiques, estime préférable de maintenir l'expression utilisée dans le Document N° 124. Il est en effet difficile de donner une définition précise et satisfaisante du concept de "population"; la seule unité que l'on peut raisonnablement définir c'est le "pays". Par ailleurs, c'est à chaque pays qu'il appartient de vérifier que les besoins de ses divers groupes de population sont satisfaits.

L'objection du délégué de Papua-Nouvelle Guinée n'étant pas appuyée, la proposition du Pakistan est approuvée.

Le délégué de la Chine, appuyé par les délégués du Japon, de la Nigeria, de la Mauritanie, de l'Albanie, de la Syrie, du Cameroun, de Koweït, de l'Inde, du Zaïre, du Gabon, de l'Algérie et du Pakistan, fait remarquer que la Commission 5 ayant supprimé le Document N° 102 et l'alinéa e) du paragraphe 9.6.1 du Document N° 112, la notion d'"unité de couverture" disparaît du rapport de la première session; il convient en conséquence de supprimer la note 1) du bas de la page 3.

Divers amendements sont proposés pour améliorer le libellé de cette note : le délégué de l'Espagne, appuyé par les délégués de la Norvège et de la Suède, propose de remplacer les quatre derniers mots par "la définition de l'unité de couverture", tandis que le délégué du Vatican propose de remplacer ces mêmes mots par "un accord tendant à la définition de l'unité de couverture"; de son côté, le délégué de la Nouvelle Zélande, appuyé par les délégués des Pays-Bas, de la République Fédérale d'Allemagne, de l'Italie et de l'Irlande, suggère de supprimer purement et simplement les cinq derniers mots de la note en question. Par ailleurs, pour le délégué du Liban, appuyé par le délégué du Sénégal, le principal inconvénient de la note en question est qu'elle fait mention d'un principe de planification "plus technique", ce qui semble signifier que les travaux de la Conférence ont été fondés sur des principes étrangers, en totalité ou en partie, à la technique; il propose en conséquence de remplacer "un principe de planification plus technique" par "un autre principe de planification".

Le Président de la Commission 5 explique que lorsque l'on a antérieurement suggéré de supprimer cette note, il a proposé - puisque l'on ignorait alors dans quelle mesure les dispositions de la Section 2 du Chapitre 9 seraient adoptées - de maintenir la note en même temps que la Section 2. La définition de l'unité de couverture ne figurant nulle par ailleurs, il ne voit aucun inconvénient au maintien de la note, rédigée pour parvenir à un accord.

La note continuant à faire l'objet d'objections, le délégué de la Nouvelle Zélande, appuyé par les délégués de la Suède, de la Suisse, de l'Espagne, de la Norvège et de l'Autriche, déclare qu'il conviendrait de désigner nommément dans la note les administrations favorables à l'emploi de l'unité de couverture; cette solution donnerait satisfaction à ceux qui s'opposent à l'insertion de la note tout en respectant le droit d'expression de la minorité.

Le délégué de l'Italie, appuyé par le délégué de la Mauritanie, suggère de faire figurer au procès-verbal de la séance en cours les réserves exprimées au sujet de la note et de ne pas les mentionner dans le rapport.

De l'avis du délégué de l'Algérie, l'objet d'une note est de fournir des éclaircissements sur un point contenu dans le corps du texte ou d'exprimer une opinion particulière sur un sujet particulier. La note actuelle, qui ne répond à aucune de ces conditions, doit être supprimée.

Le délégué de la Nigeria estime que faire apparaître dans une note de bas de page incluse dans le rapport les réserves formulées par un groupe de pays constituerait un dangereux précédent qui conduirait à la prolifération de ce type de notes. La place correcte d'une réserve, c'est dans un document distinct présenté à la fin de la Conférence.

Le délégué de l'Espagne signale qu'il existe déjà un précédent (voir la page 7 du Document N° 108) à l'inclusion de réserves dans une note de bas de page. Il propose de suivre la suggestion du délégué de la Nouvelle-Zélande et de désigner nommément les administrations intéressées (au nombre desquelles il convient de faire figurer l'Administration espagnole); étant donné les vues exprimées au cours des débats, la note serait modifiée pour se lire comme suit : "Les administrations de ..... ont exprimé leur préférence pour fonder ces principes sur la définition de l'unité de couverture".

Les délégués de la Suisse, de la Belgique, de l'Irlande, du Danemark, de l'Italie, du Vatican, de la Suède, de l'Autriche et des Pays-Bas appuient la proposition de l'orateur précédent; ils désirent que leurs Administrations respectives soient mentionnées dans la note.

La proposition du délégué de l'Espagne est approuvée.

Le délégué de la Nigeria demande que le procès-verbal mentionne le fait qu'il s'oppose à la solution adoptée.

Le délégué de l'Italie, appuyé par les délégués de la Chine et de la Suède, juge préférable que le renvoi 1) ne figure pas à la fin du titre de la section, mais à la fin du deuxième paragraphe de la page 3.

La page 3, moyennant les amendements qui y ont été apportés, est approuvée.

Page 4

A la suite d'une proposition du délégué de la Nouvelle-Zélande, il est décidé de remplacer, dans le texte anglais, à la deuxième ligne du dernier alinéa du paragraphe 9.6.1 et à la deuxième ligne du paragraphe 9.6.1.2, "88 dB/1 µVm" par 88 dB (µVm) pour aligner le texte anglais sur le texte français; il est également décidé de remplacer, à la sixième ligne de la note 1), "A.50 mW" par "A fois 50 mW".

Le délégué de la Norvège, appuyé par les délégués des Pays-Bas, de la Suède, du Danemark, de la Belgique, de la France, de la Yougoslavie et de l'Irlande, propose d'insérer après "administrations intéressées", dans les dernières lignes du paragraphe 9.6.1, la phrase qui figure au point 1 du Document N° 121, cela afin de couvrir le cas des pays séparés par des étendues maritimes.

Le délégué du Royaume-Uni ne se range pas à cette vue; la question peut en effet être réglée, dans le cadre du Paragraphe 9.6.2.1, par négociations entre les administrations intéressées; la proposition risquant en outre de susciter certaines difficultés, il serait souhaitable d'éviter toute disposition de caractère juridique concernant les étendues maritimes; de plus, une limite artificielle de ce genre irait inutilement à l'encontre de l'utilisation efficace du spectre. Enfin, la notion du point milieu d'un trajet maritime pourrait en pratique poser des problèmes lorsque deux zones côtières ne sont pas rectilignes et parallèles : ce point milieu peut alors être très proche d'une partie de l'une des deux zones côtières.

Le délégué du Japon estime lui aussi qu'il peut non seulement être difficile de calculer en pratique le point milieu d'un trajet maritime, mais qu'une telle démarcation impliquerait la protection des émissions de radiodiffusion en mer, alors qu'aucune loi ou aucun règlement ne définit cette protection. On pourrait régler par accords bilatéraux tous les problèmes posés par des cas particuliers, tels que celui de la mer du Nord.

Les délégués de la Norvège, du Danemark et des Pays-Bas, répondent que l'amendement proposé ne constituerait qu'un principe de planification et n'empièterait donc pas sur le droit maritime. Le texte actuel manque de clarté puisque, aux termes du N° 423 du Règlement des radiocommunications, il conviendrait d'observer la valeur de 0,5 mV/m aux frontières du pays où se trouve l'émetteur et non aux frontières d'un pays voisin. L'amendement proposé assouplirait quelque peu ces dispositions et n'interdirait nullement les négociations entre les administrations; au cours de ces négociations, il serait facile de mettre fin aux incertitudes éventuelles concernant l'emplacement exact de la courbe des points milieu.

Se référant au Document N° 121, le représentant de l'I.F.R.B. rappelle que la radiodiffusion en mer a toujours été un problème que l'Union n'a abordé qu'avec la plus extrême circonspection. D'une part, au N° 422 du Règlement des radiocommunications, les émissions de radiodiffusion sont interdites à bord des navires hors des eaux territoriales, d'autre part ledit Règlement ne contient aucune disposition quelle qu'elle soit concernant une protection quelconque des émissions de radiodiffusion en mer. Cette absence signifie que dans tout cas de litige entre administrations concernant cette question, ces administrations n'auraient pas d'autre solution que de se mettre d'accord, ce qui est d'ailleurs explicitement prévu dans le texte de la page 4 du Document N° 124.

Le représentant de l'I.F.R.B. pense que fixer un champ maximum de 0,5 mV/m en un point situé en mer, ainsi qu'il est envisagé dans le Document N° 121, pourrait conduire à envisager ultérieurement une protection réglementaire en mer, puis à remettre en question les dispositions du N° 422 du Règlement dont l'application en Europe septentrionale a requis bien des efforts des pays intéressés. Aussi le représentant de l'I.F.R.B. considère-t-il que, si la Conférence acceptait une disposition de ce genre, il serait préférable que le texte destiné à être inséré dans le Paragraphe 9.6.1 fût rédigé de la façon suivante :

"Dans le cas de pays séparés par des étendues maritimes, cette valeur de 0,5 mV/m est réduite de 4 dB par tranche de mer de 100 km séparant les deux pays".

Le chiffre de 4 dB/100 km est fondé sur la courbe de propagation de l'onde de sol au-dessus de la mer.

De l'avis du délégué de l'Italie, la méthode à suivre pour apporter des modifications au Plan, exposée au Paragraphe 9.6.2.2, est satisfaisante pour les CFP. La condition que le champ d'un réseau à CFP ne dépasse pas 0,5 mV/m aux frontières d'un autre pays aboutit à un champ utilisable de 84 dB(μV/m); dans le cas des trajets maritimes, une réduction supplémentaire de 4 dB(μV/m) se traduirait par une marge de 8 dB(μV/m) entre la valeur nominale et la valeur réelle du champ utilisable, ce qui imposerait une restriction inutile, notamment dans le cas des pays aux longues zones côtières. Si la proposition de la Norvège peut avoir une certaine valeur pour les pays séparés par de petites étendues d'eau, elle s'accompagnerait, dans le cas d'étendues plus vastes (de plusieurs centaines de km) d'une limitation considérable pour les pays utilisant des émetteurs de faible puissance, et cela sans bénéfice pour personne.

A la suite d'une proposition du délégué du Japon, proposition appuyée, le Président propose de mettre aux voix, lors d'une prochaine séance plénière, la proposition de la Norvège.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué du Danemark fait remarquer qu'un vote ne résoudra pas le problème; il demandera donc l'insertion d'une note de bas de page ou d'une réserve.

Pages 5 et 6

Le délégué de la France remarque que les textes qui définissent les méthodes à suivre pour modifier un plan figurent généralement dans les actes finals de la Conférence responsable. Le Paragraphe 9.6.2.2 devrait en conséquence être publié à titre de Recommandation à l'intention de la deuxième session de la présente Conférence.

Le délégué de l'Italie suggère l'adjonction d'une note attirant l'attention de la deuxième session sur les textes en question.

Il en est ainsi décidé.

Le Président de la Commission de rédaction suggère de supprimer les crochets qui figurent à la septième ligne du deuxième alinéa et à la troisième ligne du cinquième alinéa de la page 5.

Les pages 5 et 6, avec les amendements apportés, sont approuvées.

Page 7

La page 7 est approuvée, moyennant une correction à approuver à la figure.

La séance est levée à 12 heures.

Le Secrétaire :
H. POULIQUEN

Le Président :
F. LOCHER

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 150-F
10 février 1975
Original : anglais

SEANCE PLENIERE

PROCES-VERBAL

DE LA

SIXIEME SEANCE PLENIERE

Mercredi 23 octobre 1974, à 16 heures

Président faisant fonction : M. G.C. OKOLI (République Fédérale de Nigeria)
(Vice-Président)

Sujets traités	Document N°
1. Sixième, septième et huitième séries de textes soumises par la Commission de rédaction	129, 130, 131

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Sixième, septième et huitième séries de textes soumises par la Commission de rédaction (Documents N^{OS} 129, 130, 131)

Septième série de textes (Document N° 130)

La Présidente de la Commission de rédaction présente le Document N° 130 qui contient les résultats de l'ensemble des travaux de la Commission 6. Elle indique qu'à la page 10 certaines délégations désiraient voir figurer en abscisses + 1 dB et + 3 dB. Cela n'a pas encore été fait parce que la figure est présentée avec une échelle logarithmique et il est difficile d'y insérer exactement les valeurs, mais ces modifications seront introduites ultérieurement par le Secrétariat.

Le délégué du Pakistan déclare qu'au cours de la discussion relative à la définition de la zone à desservir, certaines délégations ont insisté sur le fait que les exigences d'ordre linguistique ne pouvaient être incluses dans cette définition mais qu'elles devraient être présentées par les pays intéressés au moment de la planification et qu'elles seraient alors dûment prises en considération. En conséquence, il propose d'ajouter à l'Appendice F (page 3) une case supplémentaire intitulée "Autres besoins particuliers".

Le Président de la Commission 6 rappelle que la Commission 6 et ses Groupes de travail ont rencontré de grandes difficultés dans l'élaboration d'un formulaire de demande de fréquence donnant satisfaction à toutes les délégations et qu'il a été décidé que ce formulaire devait être aussi simple que possible afin de faciliter la tâche de ces dernières. Se référant au texte du dernier alinéa de la page 8, il pense que son libellé répond à la préoccupation du délégué du Pakistan.

Le délégué du Pakistan déclare que l'expression contenue dans ce texte : "sous une forme simplifiée permettant son traitement par des moyens électroniques" n'est pas suffisamment explicite. Il souhaiterait que les mots "permettant son traitement par des moyens électroniques" soient supprimés ou au contraire explicités d'une manière plus détaillée.

Répondant à une question du délégué du Qatar, le Vice-Secrétaire général et le Vice-Président de l'I.F.R.B. déclarent qu'il faut distinguer entre deux choses : d'une part, une demande d'utilisation "planifiée" d'une voie, sur la base uniquement de critères techniques, et d'autre part, la justification de ses besoins par une administration, en l'occurrence des besoins d'ordre linguistique. La forme dans laquelle les besoins devront être présentés a été déterminée dans le seul but de donner à l'I.F.R.B. - aux fins de la planification - une indication sur les utilisations de fréquence projetées. Il n'est pas question de faire figurer des renseignements pour justifier l'utilisation "planifiée" par une administration. La conférence étudiera chacune des propositions présentées par les administrations. Ces propositions devront être envoyées au Secrétaire général conformément aux dispositions de la Convention internationale des télécommunications et il appartiendra à chaque administration de

déterminer si elle doit ou non présenter, dans le cadre de ses demandes - par exemple, pour un traitement spécial répondant à des exigences d'ordre linguistique - certains renseignements pertinents expliquant l'emploi qu'elle projette de faire du spectre radioélectrique; il lui appartiendra aussi de décider si elle doit fournir toute autre information qu'elle jugerait nécessaire de présenter pour faciliter les discussions bilatérales ou multilatérales, au cours de la deuxième session. Ces renseignements seront rassemblés et répertoriés par le Secrétariat général dans le cadre des travaux habituels de collationnement des propositions.

A la suite d'une discussion, au cours de laquelle les délégués du Pakistan et de l'Inde insistent pour que la question importante des exigences linguistiques ne soit pas négligée lorsque les diverses administrations présenteront leurs demandes, le délégué de l'Inde propose de remplacer le libellé du dernier alinéa de la page 8 par le suivant "... sous une forme simplifiée permettant si possible son traitement par des moyens électroniques ...".

Cet amendement, appuyé par le Vice-Président de l'I.F.R.B. et accepté par le délégué du Pakistan, est adopté.

Deux corrections d'ordre rédactionnel, concernant les pages 3 et 7, ayant été demandées respectivement par les délégués de l'U.R.S.S. et de l'Espagne, il est convenu qu'elles seront traitées par la Commission de rédaction.

Le délégué du Royaume-Uni propose d'ajouter à la fin du troisième alinéa de la page 9, les mots "... et égale à 1 kW" et de supprimer, au début du quatrième alinéa, la phrase : "Les fonctions représentées étant indépendantes de l'azimut, les courbes équi-puissances sont représentées par des droites horizontales."

Il en est ainsi décidé.

Le délégué du Royaume-Uni attire d'autre part l'attention sur des modifications rédactionnelles concernant exclusivement le texte anglais, aux pages 9 et 13.

Le délégué de l'Inde déclare qu'il incombera à la deuxième session de la Conférence d'élaborer un plan visant à redresser la situation chaotique qui existe actuellement dans la radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques. A son avis, l'I.F.R.B. aura une charge de travail moins lourde pendant la période comprise entre la fin de la première session et le 1er mai 1975, date à laquelle il aura reçu les demandes de fréquences présentées par les administrations; ainsi le Comité pourrait mettre utilement à profit cette période relativement calme pour produire des informations de base utiles pour les travaux de planification de la deuxième session. En conséquence, le délégué de l'Inde propose d'insérer, à la page 13, un nouveau paragraphe 2, sous "charge l'I.F.R.B." : "de calculer le champ utilisable, pour chaque émetteur à ondes hectométriques en service dans les Régions 1 et 3 au 25 octobre 1974, et de communiquer ces renseignements à toutes les administrations, le plus rapidement possible et au plus tard le 31 décembre 1974".

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. explique que les administrations pourraient commencer à présenter leurs demandes dès la fin de la première session et, dans ce cas, l'I.F.R.B. aurait à entreprendre immédiatement ses calculs concernant les assignations de fréquence à inscrire dans le Fichier de référence, et à programmer l'ordinateur, en plus de son travail normal et du travail supplémentaire dont l'a chargé la Conférence maritime. Si on le lui demande, l'I.F.R.B. pourrait assurément entreprendre la tâche supplémentaire dont parle le délégué de l'Inde, mais le délai

de décembre 1974 est trop court et il doute que ce travail puisse être achevé avant le 1er mai 1975.

Le délégué du Pakistan appuie la proposition du délégué de l'Inde. Il pense que si l'information demandée pouvait être fournie peu avant la date limite du 1er mai fixée pour la présentation des demandes des administrations, cela serait satisfaisant.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande doute qu'il soit utile de surcharger l'I.F.R.B. d'un travail qui pourrait être fait par chacune des administrations elle-même.

Répondant à une question du délégué de la France, le Vice-Président de l'I.F.R.B. déclare qu'aux termes du Règlement des radiocommunications, la notification de toutes les stations à l'I.F.R.B. est obligatoire, mais il est un fait qu'un certain nombre de stations en service n'ont pas été notifiées. De plus, les informations notifiées à l'I.F.R.B. ne sont pas aussi complètes que les renseignements demandés dans le formulaire de l'Appendice F. Les résultats du travail dont le délégué de l'Inde voudrait charger l'I.F.R.B. ne peuvent être qu'approximatifs; les calculs fondés sur les réponses au questionnaire de l'Appendice F donneraient un résultat différent de celui qui tiendrait compte des inscriptions faites dans le Fichier de référence international des fréquences.

Le délégué de la Suède appuie la proposition de l'Inde, déclarant que l'I.F.R.B. est au moins aussi bien informé que chacune des administrations prises individuellement et, à son avis, il est préférable que ce travail soit centralisé.

Les délégués de l'Italie, de l'Espagne et de l'Algérie mettent en doute la valeur pratique des résultats qui pourraient être fournis à ce stade, par l'I.F.R.B., compte tenu du fait que le Fichier de référence n'est pas entièrement à jour.

Le délégué de l'U.R.S.S., appuyé par les délégués de l'Australie, de la République Démocratique allemande et de la République Socialiste Soviétique de Biélorussie, propose que l'I.F.R.B. entreprenne les calculs pour toute administration qui en ferait la demande mais qu'il ne faut pas que cela soit la règle.

Le délégué de l'Australie fait remarquer que son administration a une idée beaucoup plus exacte de la zone à couvrir par ses stations que l'I.F.R.B. parce qu'elle connaît la conductivité locale du sol, alors que l'I.F.R.B. ne la connaît pas.

L'observateur de l'U.E.R., fait remarquer qu'il est nécessaire de connaître la conductivité du sol pour calculer la zone de service mais pas pour calculer le champ utilisable.

Le délégué de la Nigeria propose que l'I.F.R.B. attende, pour commencer ses calculs, d'être en possession des renseignements fournis par les administrations et ne se serve pas de ceux qui figurent dans le Fichier de référence international.

Le délégué du Quatar déclare que, pour établir les besoins de son pays, il doit connaître non seulement le champ des émetteurs de son pays mais également, pour des raisons pratiques, le champ des émetteurs des pays voisins. C'est à cet égard que les renseignements demandés à l'I.F.R.B. seraient le plus utiles.

Le Président de la Commission 6 propose, afin de tenir compte de tous les points de vue exprimés, de remplacer à la fin du point 3.2 de la page 14, les mots : "des demandes" par les deux alinéas suivants :

"3.2.1 des émetteurs déjà en service, compte tenu de leurs fréquences actuelles

3.2.2 de l'ensemble des demandes".

Les délégués du Royaume-Uni, de la Nouvelle-Zélande, de la République Fédérale d'Allemagne et de l'Espagne appuient cette proposition.

Le délégué de la Nigeria propose d'insérer, au point 20 du formulaire de l'Appendice F, les mots : "ou figurant dans un plan approuvé" après les mots "assignation de fréquence déjà en service".

Le délégué du Royaume-Uni approuve le principe qui est à la base de la proposition du délégué de la Nigeria; toutefois, il estime qu'il serait préférable, dans ce cas, de se référer spécifiquement au Plan africain. On pourrait également inclure une telle référence dans le premier des deux alinéas proposés par le Président de la Commission 6, éventuellement en insérant les mots "ou prévu dans le Plan africain". Si l'on procédait à cette modification, l'alinéa 3.2.2 pourrait être amendé de la manière suivante : "ensemble des demandes futures pour les émetteurs".

Les délégués de l'Inde et de la Nigeria admettent, avec le délégué du Royaume-Uni, qu'il serait bon de mentionner expressément le Plan africain.

La Présidente de la Commission de rédaction déclare que si le point 20 du formulaire était amendé selon les suggestions faites par les délégués de la Nigeria ou du Royaume-Uni, il conviendrait de faire une nette distinction entre les assignations réellement utilisées et celles qui figurent dans le Plan africain mais qui n'ont pas encore été mises en service.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. se référant au paragraphe 3.2 de la page 14, déclare qu'il serait possible à l'I.F.R.B. de traiter les renseignements fournis de manière à obtenir trois séries de réponses se rapportant respectivement : à la situation résultant des assignations existantes, à celle résultant des assignations existantes jointes aux assignations figurant dans le Plan africain, et à celle résultant des demandes reçues. Revenant ensuite au formulaire de la page 3, il déclare que s'il était fait mention des assignations figurant dans le Plan africain mais non encore mises en service, il conviendrait de spécifier expressément que seules les assignations faisant l'objet d'une demande doivent être mentionnées, autrement il ne sera pas possible à l'I.F.R.B. de traiter correctement les renseignements fournis. En conséquence, il suggère d'ajouter au bas du formulaire une nouvelle case portant le numéro 21 et dont le texte pourrait être le suivant : "Si cette demande correspond à une assignation dans le Plan africain non encore mise en service, indiquer cette fréquence". Si cette solution était adoptée, il serait encore nécessaire d'ajouter un nouveau paragraphe 21, après le paragraphe 20, à la page 8 du document.

Le délégué du Kenya appuie ces propositions.

Le délégué de la Nigeria insiste sur l'importance de la distinction entre les émetteurs déjà en service et ceux projetés dans le Plan africain. En conséquence, il considère qu'il conviendrait d'ajouter non pas seulement deux alinéas mais trois au paragraphe 3.2 de la page 14, lesquels devraient se rapporter respectivement aux émetteurs déjà en service, aux émetteurs projetés dans le Plan africain et à l'ensemble des besoins futurs.

Le délégué du Royaume-Uni partage ce point de vue. En ce qui concerne la suggestion faite par le Vice-Président de l'I.F.R.B., il déclare qu'il importerait également d'obtenir des renseignements concernant la puissance des émetteurs en question. Le texte de la nouvelle case 21 (page 3), le texte explicatif (à insérer à la page 8) et les alinéas pertinents dépendant du paragraphe 3.2 (page 14) devraient tous être développés en conséquence.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande, appuyé par les délégués de la Malaisie et de la Nigeria, estime que les propositions concernant l'adjonction d'une nouvelle case à la page 3, l'insertion d'un paragraphe explicatif à la page 8 et l'adjonction de trois alinéas au paragraphe 3.2 de la page 14, sont complémentaires et permettraient d'éliminer toute ambiguïté. En conséquence, il suggère d'en adopter le principe et de laisser à la Commission de rédaction le soin d'élaborer un libellé approprié pour chacune de ces dispositions.

En réponse à une demande d'éclaircissement du délégué des Pays-Bas, le délégué du Royaume-Uni déclare que les textes des trois alinéas à ajouter au paragraphe 3.2 pourraient être les suivants :

"3.2.1 des émetteurs déjà en service, compte tenu de leurs fréquences et puissances actuelles;

3.2.2 des émetteurs existants déjà, compte tenu de leurs fréquences et puissances actuelles, ainsi que les stations prévues dans le Plan africain mais non encore construites;

3.2.3 de l'ensemble des besoins futurs à inclure dans le nouveau plan qui sera élaboré par la Conférence de radiodiffusion."

Le délégué des Pays-Bas déclare que cette proposition ne l'enthousiasme pas. A son avis, la première étude devrait porter sur la situation reconnue du spectre radioélectrique, c'est-à-dire sur la situation telle qu'elle est prévue dans le Plan africain et compte tenu de la situation existante, selon le Fichier de référence international des fréquences. En revanche, la deuxième série d'informations devrait se rapporter au Plan africain et à la situation existante des émetteurs, tels qu'ils fonctionnent dans le spectre, compte tenu de la puissance et de la fréquence qu'ils utilisent. Quant à la troisième et dernière enquête, elle doit porter sur les besoins futurs, comme l'a proposé le délégué du Royaume-Uni.

Le délégué de l'U.R.S.S. appuie la suggestion du délégué de la Nouvelle-Zélande, à condition que les textes préparés par la Commission de rédaction soient soumis par écrit à l'approbation de la séance plénière. Les suggestions faites par le Vice-Président de l'I.F.R.B. et par le délégué des Pays-Bas ne semblent pas se contredire et pourraient servir de base au travail de la Commission de rédaction.

Répondant à une question du délégué de la France, le Vice-Président de l'I.F.R.B. déclare que le Comité sera en mesure de communiquer les renseignements mentionnés au paragraphe 2 de la page 13, sous forme de bandes magnétiques, de cartes perforées ou de tableaux, selon les désirs des administrations.

Le Président déclare que, sauf objection, il considère que le Document N° 130 est approuvé, dans son ensemble, tel qu'il vient d'être amendé, à l'exception des adjonctions à apporter aux pages 3, 8 et 14, qui sont envoyées à la Commission de rédaction.

Il en est ainsi décidé.

Sixième série de textes (Document N° 129)

La Présidente de la Commission de rédaction présente le Document N° 129.

Le Président met le document en discussion page par page.

Pages 2 et 3

Approuvées.

Page 4

Le Président de la Commission 4 propose de remplacer le deuxième alinéa du paragraphe 2.2 par le suivant :

"où pour P (exprimé en dB par rapport à 1 kW) on prendra la puissance fournie par l'émetteur à la ligne d'alimentation de l'antenne, en négligeant, pour les besoins de la planification, les pertes diverses dans l'antenne et sa ligne d'alimentation."

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. fait observer que, si cet amendement est accepté, il sera nécessaire de modifier la définition du symbole "P", à la page 3.

Le délégué de la France n'est pas d'accord. La définition de "P" ne doit pas être modifiée. En revanche, on pourrait utiliser "P_1" à la place de "P" dans le texte proposé par le Président de la Commission 4 et une adjonction pourrait être faite en conséquence dans la liste des symboles de la page 3.

Le Président déclare que, sauf objection, il considère que l'amendement apporté au paragraphe 2.2, modifié par le délégué de la France, est accepté et que le texte sera renvoyé à la Commission de rédaction.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de l'U.R.S.S. suggère que le texte du renvoi figurant au bas de la page 107 de l'Annexe au Document N° 10 soit reproduit en bas de page, comme renvoi à la quatrième ligne du paragraphe 2.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. estime que l'acceptation de cette suggestion pourrait conduire à une interprétation erronée du paragraphe 2. Pour répondre à la préoccupation du délégué de l'U.R.S.S., il suggère d'ajouter, après "60°", à la fin du paragraphe 1 : "et pour des distances inférieures à 300 km".

Il en est ainsi décidé.

La page 4, ainsi amendée, est approuvée.

Page 5

Approuvée, sous réserve d'un certain nombre de corrections typographiques à apporter aux formules (4), (5) et (6) (texte français) et à la formule (4) (texte anglais).

Page 6

Approuvée, sous réserve de corrections de forme au texte anglais du paragraphe 5.

Page 7

Le délégué du Royaume-Uni fait remarquer que la Figure 1 se réfère au texte de la page 4 (à la fin du paragraphe 2.2) et il suggère d'insérer les mots : "en l'absence de perte dans le système d'antenne". Il en est ainsi décidé.

La page 7, ainsi amendée, est approuvée.

Page 8

Le délégué de l'Australie fait remarquer que l'échelle de la Figure 3 n'est pas correcte; aussi se propose-t-il de vérifier les dessins originaux et de fournir un diagramme corrigé au Secrétariat.

Sous cette réserve, la page 8 est approuvée.

Pages 9 et 10

Approuvées.

Page 11

Approuvée, sous réserve d'une correction rédactionnelle à apporter à la dernière ligne, sur la remarque du représentant du C.C.I.R.

Page 12

Approuvée.

Pages 13, 14 et 15

Le représentant du C.C.I.R. déclare que le Corrigendum au Document N° 10 précise que les cartes sont provisoires et que, au moment de la publication du document, on ne disposait pas d'une carte à jour de l'inclinaison magnétique. Il est bien entendu que celle-ci sera révisée en vue de sa publication dans les Volumes du C.C.I.R. Des cartes à grande échelle, publiées par d'autres sources, sont à la disposition des délégués.

Le Président suggère que la carte figurant à la page 13 soit maintenue dans le rapport, avec une note de bas de page indiquant qu'elle n'est pas à jour.

Le délégué du Royaume-Uni estime que les cartes (pour les régions polaires) des pages 14 et 24 sont superflues et peuvent être supprimées.

Le Président de la Commission 4 admet cette suppression mais insiste pour qu'une carte à jour soit insérée à la page 13, en vue des travaux de la prochaine session et il estime qu'il faut en envoyer un exemplaire aux administrations, dès qu'elle sera disponible. Le représentant du C.C.I.R. assure qu'il en sera fait ainsi.

En conséquence, il est décidé de remplacer les cartes des pages 13 et 15 par des versions à jour, dès que ces dernières seront disponibles, et de supprimer la carte de la page 14.

Pages 16 à 18

Approuvées.

Page 19

Approuvée, sous réserve de l'alignement des symboles anglais F_o et F_t, sur le texte français.

Page 20

La Présidente de la Commission de rédaction signale qu'il convient d'ajouter, au paragraphe 2, les mots suivants : "ou déduite d'une formule mathématique équivalente" et de supprimer les crochets, au paragraphe 4.

La page 20, ainsi amendée, est approuvée.

Pages 21 à 23

Approuvées.

Page 24

Supprimée, conformément à la décision qui vient d'être prise. (Voir plus haut).

Page 25

Approuvée.

Page 26

Approuvée, sous réserve de l'insertion d'un graphique corrigé qui sera fourni par le délégué de l'Australie.

Le Document N° 129, ainsi amendé, est approuvé.

Huitième série de textes (Document N° 131)

La Présidente de la Commission de rédaction présente les textes et explique que le paragraphe 2.1.2 de la page 2 doit être inséré à la page 3 du Document N° 85 (concernant la propagation par onde de sol).

Le représentant du C.C.I.R. fait remarquer que le Rapport 229-2 décrit également les méthodes permettant de déterminer les caractéristiques en cause et qu'il serait utile de le faire remarquer.

Ainsi sera fait.

La page 2, telle qu'amendée, est approuvée.

Page 3

Le délégué de l'Inde estime qu'il eût été préférable de maintenir le texte anglais tel qu'approuvé dans le Document N° 112. Le délégué du Royaume-Uni et les Présidents des Commission 4 et 5 admettent que les versions française et espagnole devraient être retraduites, à partir du texte modifié, tel qu'approuvé par la Commission 5. La Présidente de la Commission de rédaction déclare que la même remarque s'applique à d'autres pages du document et propose que les traducteurs soient assistés par des délégués ayant participé aux réunions des groupes et sous-groupes en question.

Le Président demande, à cet effet, l'assistance de membres de délégations de langue anglaise, française et espagnole, et il est décidé de renvoyer la discussion en attendant la publication des textes révisés.

La séance est levée à 22 h.15.

Le Secrétaire général :

M. MILI

Le Président faisant fonction :

G.C. OKOLI
(Vice-Président)

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 151-F
30 janvier 1975
Original : français

SEANCE PLENIERE

PROCES VERBAL

DE LA

SEPTIEME SEANCE PLENIERE

Jeudi 24 octobre 1974 à 11 heures

Président : M. Fritz LOCHER (Confédération Suisse)

Sujets traités	Document N°
1. Projet de résolution (Espacement des canaux)	126
2. Pouvoirs de certaines délégations	
3. Projet de résolution (Rapport de la première session)	117
4. Projet d'amendement aux pages 4 et 5 du Document N° 124	DL/18

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Projet de résolution (Espacement des canaux) (Document N° 126)

Le Président de la Commission 4 présente le projet de résolution, en précisant qu'il s'agit en fait d'un compromis entre les différentes opinions exprimées au cours des discussions. En effet, le texte a été approuvé à l'unanimité, à l'exception du point 3 du dispositif qui a été inséré à la demande du groupe des pays signataires du Document N° 110, alors que plusieurs pays de la Région 3, signataires du Document N° 113, étaient opposés à cette insertion, de même qu'un certain nombre de pays signataires du Document N° 109.

Le délégué de la Nouvelle Zélande fait valoir que le projet de résolution est le résultat de grands efforts et représente bien le point de vue de tous; aussi recommande-t-il d'en adopter le texte dans son intégralité, tel qu'il est présenté.

Le délégué de la Yougoslavie, se référant à la fois aux deux projets de résolution contenus respectivement dans les Documents N°s 126 et 117, déclare ce qui suit :

"Comme chacun le sait généralement, la Yougoslavie est un pays situé dans une partie très peuplée de la Région 1, où se trouvent un grand nombre de pays et où l'on parle un nombre de langues plus grand encore.

D'autre part, la Yougoslavie est, elle-même, un pays multinational composé d'un nombre relativement élevé d'Etats fédéraux et dans lequel on parle plusieurs langues officiellement reconnues.

La situation existant actuellement dans la radiodiffusion, en ce qui concerne les niveaux de brouillage, dans tous les canaux utilisés par les émetteurs yougoslaves, est fort peu satisfaisante. Ces niveaux dépassent très nettement toutes les valeurs qui ont été mentionnées, au cours de la présente conférence, comme norme de planification pour l'avenir. Par conséquent, compte tenu des conditions particulières qui viennent d'être indiquées, la délégation de la Yougoslavie était d'avis que les problèmes des services de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques de la Région 1 ne pouvaient être résolus que dans le cadre d'un système qui offre de meilleures possibilités que le système actuel. C'est la raison pour laquelle nous avons appuyé à cette conférence l'adoption d'un espacement de 8 kHz entre les voies. Nous sommes d'ailleurs persuadés qu'une telle solution serait également avantageuse pour tous les autres pays.

Cependant, tenant compte du fait que la majorité des délégations souhaite arriver à une solution de compromis qui trouverait l'appui de tous les pays des Régions 1 et 3, la Yougoslavie se rallie, elle aussi, au projet de résolution présenté, considérant que l'unanimité est le but essentiel de la Conférence.

A la lumière des déclarations qui viennent d'être faites, la délégation yougoslave appuie notamment le point 3 du dispositif du projet de résolution contenu dans le Document N° 126 - conforme au Document N° 117 - car il constitue une garantie que la 2ème session de la Conférence s'efforcera d'assurer les avantages les plus grands à tous les pays, individuellement ou dans leur totalité et que tous les participants consacreront leur savoir et leur travail à la recherche des solutions optimales."

Le délégué de l'Espagne - se référant à ce qui vient d'être dit - déclare ce qui suit :

"L'Espagne s'associe à la déclaration faite par le délégué de la Yougoslavie, en ce qui concerne la situation peu satisfaisante qui règne dans la Zone européenne de radiodiffusion, particulièrement dans les pays méditerranéens. Cette situation est encore plus grave pour mon pays qui a dû développer sa radiodiffusion en tenant compte de la pénurie de fréquences pour éviter de causer des brouillages. Et, comme l'a dit le délégué de la Yougoslavie, la seule manière de résoudre ces problèmes eût été de disposer d'un plan fondé sur des espacements de 8 kHz. Toutefois, dans notre désir de parvenir à un compromis, nous acceptons le Document N° 126, tout en faisant remarquer qu'avec le plan fondé sur un espacement de 9 kHz, dont l'application va entraîner la perte d'un canal dans la Région 1, la situation risque encore de se dégrader, tout particulièrement dans la zone méditerranéenne."

Le délégué de la Tunisie se demande pourquoi il n'est pas fait état des ondes kilométriques au point 1 du dispositif, alors que le texte de base contenu dans le Document N° 109 était plus général. D'autre part, il demande ce que signifie l'expression "toute fréquence déjà utilisée" qu'on rencontre dans le point 2 du dispositif. S'agit-il de stations inscrites dans le Fichier de référence international ? S'agit-il de stations fantômes ne figurant sur aucun fichier ? ... et dans ce cas on sait à l'avance qu'il y a incompatibilité.

Le Président de la Commission 4 déclare qu'au point 2, il doit être fait mention non seulement des ondes hectométriques mais également des ondes kilométriques; c'est, en effet, par omission que ces dernières n'y figurent pas.

Le délégué du Royaume-Uni fait remarquer que les ondes kilométriques ne sont pas du tout utilisées dans la Région 3 et le sont fort peu sur une partie importante de la Région 1. C'est la raison pour laquelle il n'en a pas été discuté. D'autre part, toute modification dans la bande des ondes kilométriques présente de grandes difficultés, en raison du partage de certaines portions de cette bande entre la radiodiffusion et d'autres services.

Ayant entendu encore les opinions exprimées par les délégués de la Norvège, de la Libye, de l'Egypte et de l'Italie, le Président constate que plusieurs délégations sont d'avis qu'il faut inclure la mention des ondes kilométriques dans le texte du point 1 du dispositif du projet de résolution sur l'espacement des canaux.

Le délégué du Royaume-Uni est également d'avis qu'il faut élaborer un plan pour les ondes kilométriques. Cependant, il lui semble qu'il serait prudent de se pencher sur le problème de l'espacement qui n'est pas toujours de 9 kHz. Il suggère certains aménagements qu'il serait approprié de faire dans cette bande, compte tenu des autres services qui l'utilisent en partage avec la radiodiffusion.

Le Président de la Commission 4 suggère de réunir un petit groupe qui pourrait être chargé d'étudier cette question et de procéder à un remaniement du texte, dans lequel devrait être incluse la mention des ondes kilométriques pour lesquelles un plan doit être prévu.

Il en est ainsi décidé.

Le groupe de travail chargé de cette étude est composé des pays suivants : Egypte, Finlande, Italie, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Tunisie et U.R.S.S. Il sera convoqué sans délai par le Président de la Commission 4, qui en assumera la présidence.

Le délégué de la Tunisie revient à la seconde partie de sa première intervention. Il désire savoir si, dans le point 2 du dispositif, l'expression : "toute fréquence déjà utilisée" signifie qu'il s'agit d'une fréquence ayant déjà fait l'objet d'une assignation dans le plan de Copenhague ou dans le plan africain, ou au contraire : n'importe quelle fréquence déjà utilisée.

Le Président de la Commission 4 estime que cette expression tient compte des "fréquences vraiment utilisées actuellement et qui figurent dans le Plan africain".

Le délégué de la Tunisie se déclare satisfait de cette explication. Cependant, le délégué de la Belgique suppose que la question du délégué de la Tunisie était plus générale. Tout en étant parfaitement d'accord avec la définition donnée par le Président de la Commission 4, il considère qu'il faut préciser clairement s'il s'agit de tous les émetteurs existants ou seulement de ceux qui sont inscrits dans le Fichier de référence, avec acceptation dans les colonnes 2a et 2b.

Le délégué des Pays-Bas déclare que le point 2 du dispositif pose des problèmes. Il estime que tout nouveau plan de radiodiffusion devrait en principe faire table rase de la situation existante; ce serait évidemment la meilleure solution. Toutefois, cette procédure entraînerait un grand bouleversement des fréquences de travail utilisées par les stations existantes et des dépenses considérables pour les pays intéressés, lesquelles ne peuvent être exigées des pays en voie de développement.

L'Accord conclu récemment pour la zone africaine de radiodiffusion est actuellement dans sa phase d'exécution, ce qui constitue une raison supplémentaire de limiter les modifications nécessaires au strict minimum.

Toutefois, afin de garder la plus grande souplesse possible dans le travail de planification, il serait souhaitable de réserver, aux seuls pays de la Région 3 et de la zone africaine de radiodiffusion, l'avantage économique d'un remaniement minimal des fréquences. C'est uniquement de cette manière que l'on parviendra à améliorer la situation de la radiodiffusion en Europe et à réduire les brouillages dans la zone africaine de radiodiffusion, ainsi que dans la Région 3.

C'est pour ces motifs que la délégation des Pays-Bas propose d'apporter la modification suivante au point 2 du dispositif, à savoir : après les mots "déjà utilisée", ajouter "dans la zone africaine de radiodiffusion, conformément au Plan de radiodiffusion africain de 1966, et dans la Région 3."

Cette proposition d'amendement est appuyée par le délégué de la Mauritanie, tandis que les délégués de la Tchécoslovaquie, de la Yougoslavie, de la République Populaire Hongroise, de la Grèce, de l'Egypte, du Liberia, de l'Algérie, de la Syrie se prononcent tous en faveur du maintien, sans modification, du texte du point 2 du dispositif.

Le délégué de la Tunisie rappelle que, la veille, plusieurs délégations ont parlé de stations d'émission de radiodiffusion ne figurant pas dans le Fichier de référence international. Il demande si - au sens du point 2 - il s'agit exclusivement des stations figurant dans le Fichier ou, au contraire, de toutes les stations existantes, légales et illégales.

Le Président de la Commission 4 répète que le terme "station existante" intéresse particulièrement la Région 3 - dans laquelle se trouvent une grande quantité de stations ne figurant pas dans le Fichier - mais également la Région 1. Comme il en a été décidé au sein de la Commission 6, dans le formulaire de présentation des nouvelles demandes, les renseignements concernant les fréquences des stations existant effectivement devront figurer dans la case 20, tandis que les pays de la zone africaine de radiodiffusion appartenant à la Région 1 devront inscrire dans la case 21 les fréquences qui figurent dans le Plan de radiodiffusion africain.

Le Président constate qu'un nombre important de délégations est favorable au maintien du texte, sans modification.

Le délégué des Pays-Bas se rallie à son tour à cette solution, tout en attirant l'attention de la Conférence sur le raisonnement qu'il a donné, à l'appui de sa proposition d'amendement.

Pour faire suite à une demande d'éclaircissement du délégué de la Belgique, le Vice-Président de l'I.F.R.B. indique que, dans le Fichier de référence il existe des assignations de fréquence pour la radiodiffusion qui ne comportent pas de date dans la colonne 2. Ces assignations de fréquence sont pourvues d'un symbole "T" dans la colonne 13c, dont la signification se trouve dans la préface à la Liste internationale des fréquences et a été publiée dans le Document N° 41 de la Conférence : "Ce n'est qu'à titre d'information que ces renseignements, qui ne comportent aucune date dans la colonne 2, ont été

maintenus ou inscrits, selon le cas, dans le Fichier de référence international des fréquences et sont publiés dans la liste internationale des fréquences et ceci n'a pas pour but de leur conférer la reconnaissance internationale officielle prévue au numéro 165 de la Convention."

Le délégué de la Tunisie ayant fait remarquer que les éclaircissements qu'il avait demandés ne lui ont pas été fournis, le Vice-Président de l'I.F.R.B. déclare qu'à son avis il appartient à la Conférence de définir elle-même les expressions : "fréquence déjà utilisée" et "station existante" ou "station en service".

Le délégué des Pays-Bas propose de trancher cette question en remplaçant les mots : "fréquence déjà utilisée" par "fréquence reconnue".

Cette nouvelle proposition suscite une certaine perplexité au sein de diverses délégations, notamment celles du Pakistan et de la Zambie qui sont opposées à l'adoption de l'expression : "fréquence reconnue".

De son côté, le délégué de la Belgique estime que, lorsque l'I.F.R.B. a décidé - après examen du cas - de ne pas accorder la reconnaissance internationale à un émetteur, il serait illogique que, par l'adoption d'une résolution, la Conférence donne précisément audit émetteur le droit d'utiliser une fréquence de rechange située dans le nouveau canal le plus proche, et ceci dans le cadre même du Plan ! ... Quant à la définition, il serait préférable de dire par exemple : "toute fréquence déjà utilisée et ayant droit à la reconnaissance internationale".

Le Président de la Commission 4 fait remarquer que le premier projet de Plan n'a pas force de droit international tant qu'il n'est pas signé. Chaque administration a d'ailleurs le droit de présenter des demandes, indépendamment du fait que les stations existent ou n'existent pas. Les éclaircissements contenus dans le point 2 sont simplement destinés à faciliter l'élaboration du Plan, au cours de la première étape des travaux.

Le délégué de la Belgique précise qu'il n'a pas d'objection à ce que les émetteurs contenus dans le Plan de la Conférence africaine de radiodiffusion (1966) soient traités comme des émetteurs existants, même lorsque leur construction ou leur mise en route n'a pas encore eu lieu. Il n'a pas davantage d'objection à ce que tous les émetteurs existants puissent être renseignés, au besoin, dans la case 20 du formulaire de demande de fréquences (page 3 du Document N° 130). Par contre, il lui semble inadmissible et illogique que des émetteurs existants qui n'ont pas droit d'après le Fichier de l'I.F.R.B. à la reconnaissance internationale (symbole T dans la colonne 13c du Fichier) reçoivent dans le projet de plan la fréquence du nouveau canal le plus proche, comme proposé dans le Document N° 126, "décide 2". Voici pour le fond. Pour la forme, la situation pourrait être corrigée, en insérant dans le texte du "décide 2" en deuxième ligne, après les mots "déjà utilisée" le texte ci-dessous entre deux virgules :

", sauf pour les fréquences des émetteurs qui n'ont pas droit, d'après le Fichier de l'I.F.R.B. à la reconnaissance internationale".

Le délégué de l'Espagne ne peut accepter les déclarations faites par le délégué de la Belgique car la situation telle qu'elle a évolué - notamment en Espagne - exige que l'on recherche des solutions nouvelles. Le problème des "stations reconnues" est tout nouveau. Si l'on se propose d'élaborer un nouveau plan, il faut que les stations existantes soient prises en considération et traitées comme de nouveaux éléments à intégrer dans ce plan.

Pour le délégué de la Tunisie, il ne s'agit pas de léser certains pays dans l'utilisation du spectre des fréquences mais simplement de signaler que des choix peuvent parfois être mauvais. Si l'I.F.R.B. refuse d'entériner certains choix, il est inopportun de les légitimer. En conséquence, l'orateur approuve les suggestions faites par le délégué de la Belgique.

Le délégué de l'Algérie s'associe fermement à l'opinion exprimée par le délégué du Pakistan et rejette catégoriquement la proposition de la délégation des Pays-Bas, reprise et soutenue par la Belgique et la Tunisie.

Le délégué de la Turquie fait observer que, si un pays est en retard dans l'établissement de son plan, il ne peut obtenir la reconnaissance internationale des fréquences qu'il utilise. Bien que les droits de tous doivent être égaux, il a le sentiment que les pays ayant mis au point leur plan les premiers sont les mieux servis. Pour sa part, il est opposé à la proposition du délégué de la Belgique et désire que le texte du point 2 du dispositif du projet de Résolution figurant dans le Document N° 126 soit maintenu sans changement.

En réponse à cette intervention, le délégué des Pays-Bas déclare qu'une administration employant actuellement des fréquences non reconnues par l'I.F.R.B. se trouvera dans la même situation après l'élaboration du nouveau plan. Aussi insiste-t-il sur l'importance qu'il y a pour les administrations à se mettre en règle au point de vue international.

Les délégués de l'U.R.S.S., du Pakistan et de la Zambie se déclarent favorables au maintien du texte actuel du point 2.

En conclusion, il est convenu que celui-ci ne sera pas amendé.

Le délégué de la France rappelle qu'il a signalé au sein de la Commission de rédaction que le terme "espacement" appliqué aux canaux est inexact et doit être remplacé par "écartement". Cette correction doit être apportée dans le Document N° 126 de même que dans le Document N° 131 (8ème série de textes).

Le Président annonce que la Commission de rédaction sera informée à nouveau de ce qui précède afin qu'elle introduise les amendements nécessaires dans les textes mentionnés ci-dessus.

Le délégué de la Mauritanie signale qu'au point 1 du dispositif, il n'est pas spécifié que le projet de plan devrait être "fondé sur un espacement de 9 kHz", alors que cela est expressément mentionné à l'alinéa b) du considérant; en conséquence, il propose d'insérer ce membre de phrase à la troisième ligne du point 1 du dispositif, après : "dans les Régions 1 et 3".

Le Président de la Commission 4 fournit quelques explications sur la disposition des paragraphes dans le projet de Résolution et justifie la suite dans laquelle ils se succèdent. Il relève notamment que le point 1 du dispositif porte sur un arrangement concret auquel on est parvenu et qui fait l'objet de l'Annexe au Document N° 126, à savoir l'utilisation des fréquences centrales énumérées dans cette Annexe, qui servira de document de base pour tous les travaux de planification.

Le délégué de la Mauritanie ne comprend pas pour quelle raison il serait gênant de préciser dans le point 1 du dispositif que l'écartement retenu est de 9 kHz.

Le délégué de la République Populaire de Chine appuie fermement la proposition de l'orateur précédent car il juge important de refléter dans le dispositif de la Résolution que le projet de plan sera établi sur la base d'un écartement des canaux de 9 kHz.

Ce sont ensuite les délégués de l'Algérie, de la République Arabe d'Egypte, du Zaïre, de l'Albanie, du Nigeria et du Royaume-Uni qui se prononcent en faveur de l'adjonction demandée par le délégué de la Mauritanie.

En l'absence d'objections, il est décidé que le texte du point 1 du dispositif sera complété de manière appropriée.

Le délégué du Pakistan ayant fait remarquer que les mots "paragraphe 2" figurant à la dernière ligne du point 3 du dispositif peuvent prêter à confusion et que l'emploi de termes plus précis s'impose, le délégué de la France répond qu'il a pris bonne note de cette observation et que la Commission de rédaction cherchera le moyen d'éviter toute ambiguïté.

Le délégué de la Syrie déclare que la majorité des administrations a accepté un écartement de 9 kHz, mais que cette décision n'a pas été adoptée sans maintes hésitations et discussions prolongées, ainsi que le laisse entendre le libellé du point 3. Plusieurs délégations ont accepté de faire des concessions afin que la Conférence soit couronnée de succès. Aussi croit-il qu'il serait préférable, aux fins d'une meilleure cohérence de l'ensemble du projet de Résolution, de supprimer le point 3.

Le délégué du Pakistan n'est pas très satisfait non plus de la rédaction de ce point. Il rappelle que le Document N° 126 est le résultat d'un compromis entre des opinions différentes et qu'il a pu être élaboré grâce aux nombreux efforts déployés par plusieurs délégués. Il ne juge pas utile de lier dès à présent la 2ème session de la Conférence et pencherait en faveur de la suppression du point 3 sans s'opposer toutefois à son maintien si tel est le désir de la majorité de l'assemblée.

Par ailleurs, pour bien mettre en évidence l'esprit de compromis qui a animé la Conférence, il aimerait que le mot "décide", à la première page du Document N° 126, soit suivi de "à l'unanimité", afin que la situation soit bien claire en vue de la 2ème session de la Conférence.

Les délégués de la Malaisie et du Nigeria partagent les vues exprimées ci-dessus.

Le délégué du Sénégal ne pense pas qu'il faille remettre en question le texte du Document N° 126 qui reflète, quant au fond, le Document N° 109 déjà approuvé. Le projet de Résolution soumis à la séance plénière est le fruit de concessions consenties par diverses administrations et il estime pour sa part que le point 3 doit en être conservé et que l'adjonction des mots "à l'unanimité" constitue un excellent complément.

Le délégué de la République Populaire de Chine pense également qu'il convient d'inclure dans le texte la notion d'unanimité car le projet de Résolution est issu de plus de deux semaines de consultations et de discussions et n'a pu être établi que grâce à l'esprit de solidarité des pays des Régions 1 et 3, et plus particulièrement des pays en voie de développement. L'adoption d'un écartement des canaux de 9 kHz est un résultat positif et c'est pourquoi l'orateur n'est pas entièrement satisfait de l'aspect quelque peu négatif du libellé du point 3.

Après ces diverses interventions, le Président demande à l'assemblée si elle est d'accord de maintenir le point 3 et d'ajouter les mots "à l'unanimité" à la page 1 du Document N° 126, après "décide".

L'assemblée donne son approbation par des applaudissements.

Compte tenu de ce qui précède, le projet de Résolution contenu dans les pages 1 et 2 du Document N° 126 est approuvé.

En ce qui concerne la page 3 du document précité, le Vice-Président de l'I.F.R.B. indique que, eu égard à la décision prise par la Conférence en vue de laisser aux administrations la liberté de choisir leurs largeurs de bande basse fréquence entre 4,5 et 10 kHz, et eu égard aussi aux textes réglementaires de l'U.I.T., il convient de faire précéder : i) dans la 2ème colonne les fréquences 531 kHz et 540 kHz respectivement du texte suivant "Région 3 seulement - au plus 12 A 3" et "au plus 10 A 3 pour la Région 1"; ii) dans la dernière colonne la fréquence 1 602 kHz des termes "au plus 6 A 3".

En outre, l'orateur est d'avis de donner : i) aux colonnes 1, 3 et 5 l'un des titres ci-après : "N° de canal" ou "N° de fréquence", et ii) aux colonnes 2, 4 et 6 l'un des titres suivants : "fréquence centrale" ou "fréquence nominale".

En l'absence de toute objection, il est décidé que les adjonctions ci-dessus seront introduites à la page 3 et que la Commission de rédaction choisira pour le titre des colonnes celui qu'elle retiendra le plus approprié.

Le Président de la Commission 4 exprime ses sincères remerciements aux membres de la Commission et plus particulièrement à ceux du Groupe ad hoc (il cite les noms de MM. Kilvington (Royaume-Uni), Tanaka (Japon), Harbi (Algérie) et Horváth (Hongrie)) qui ont préparé le projet de Résolution contenu dans le Document N° 126 et ont ainsi efficacement contribué à donner une solution aux problèmes posés.

Le Président félicite à son tour chaleureusement les membres du Groupe ad hoc pour l'excellent travail accompli.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. ayant demandé à l'assemblée d'autoriser le Groupe ad hoc à étudier les questions existant en liaison avec les autres services qui partagent les bandes de fréquences utilisées pour la radiodiffusion à ondes kilométriques, le délégué de l'Egypte suggère qu'il participe aux activités du Groupe.

Il en est ainsi décidé.

La séance est suspendue à 13 h 15 et reprise à 15 h.

2. Pouvoirs de certaines délégations

Parlant au nom du Président de la Commission 2 (Vérification des pouvoirs), le Vice-Président de celle-ci annonce que les pouvoirs des pays suivants ont été examinés et déclarés en règle : République de Gambie, République d'Indonésie et République du Sénégal.

3. Projet de Résolution (Rapport de la première session) (Document N° 117)

Le Président du Sous-Groupe Plen-A annonce que celui-ci a tenu deux séances au cours desquelles il a élaboré le projet de Résolution faisant l'objet du Document N° 117, en fondant ses travaux sur les diverses opinions émises en séance plénière et au sein du Sous-Groupe lui-même. Il donne quelques précisions sur le texte du document précité et relève que le Sous-Groupe a été d'avis que la deuxième session devra utiliser les bases techniques définies dans le Rapport de la première session.

Il est ensuite procédé à l'examen du Document N° 117.

Le délégué du Nigeria pense qu'il serait bon, à la page 2, d'ajouter un point 3 chargeant le C.C.I.R. et l'I.F.R.B. de mettre en oeuvre les Résolutions les concernant et d'accomplir les tâches qui leur sont imparties dans le Rapport de la première session.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande estime superflu d'ajouter quoi que ce soit en ce qui concerne les instructions à donner à l'I.F.R.B. Cela a déjà été fait, conformément à la pratique normale des conférences administratives. En revanche, il se demande si des instructions ont été données au C.C.I.R.

Le Vice-Secrétaire général de l'U.I.T. estime qu'un nombre suffisant d'instructions ont déjà été données à ces organismes dans d'autres Résolutions du Rapport et qu'il n'est pas nécessaire de reprendre cette question dans le Document N° 117, étant donné qu'il traite de la signature du Rapport de la première session et des responsabilités que devront assumer à l'égard de ce texte le Président de la Conférence et le Secrétaire général de l'U.I.T. Le Vice-Secrétaire général rappelle que, dans un cas, la Conférence a exprimé le désir que le C.C.I.R. accélère certaines études relatives aux systèmes de modulation permettant d'assurer une économie de largeur de bande et que cette question a été confiée à la Commission d'études compétente.

Le délégué du Royaume-Uni confirme l'intervention ci-dessus, à savoir que les tâches confiées au C.C.I.R. sont énoncées à la page 15 du Document N° 108, tandis que celles que devra exécuter l'I.F.R.B. sont définies à la page 13 du Document N° 130. Les Résolutions figurant dans ces deux pages ont déjà été approuvées par la Conférence et il n'est donc pas nécessaire de revenir sur ce point dans le Document N° 117.

Le délégué du Nigeria est d'avis que le document en question constitue à la fois un compromis et un résumé des débats et activités de la première session, raison pour laquelle il juge souhaitable d'y faire figurer les décisions prises par la Conférence. Toutefois, pour ne pas prolonger indûment les travaux de celle-ci, il est disposé à retirer sa proposition si elle n'est pas appuyée. Il précise en outre que bon nombre de délégations préféreraient que le Rapport de la première session fût signé par chacune d'entre elles.

Le délégué de l'Espagne estime que l'adjonction proposée par le délégué du Nigeria ne ferait que compliquer le texte du projet de Résolution examiné qui a trait uniquement au Rapport de la première session. Par ailleurs, il pense également que ce Rapport devrait être signé par chaque délégation, mais il est prêt, dans un esprit de coopération, à accepter les dispositions prévues dans le point 1 du dispositif et il demande au délégué du Nigeria de faire de même et de retirer sa proposition au sujet du point 3 dont il a été question plus haut.

Le délégué du Nigeria acquiesce à cette requête.

Le délégué de la Belgique ne s'oppose pas à l'adoption du projet de Résolution tel qu'il figure dans le Document N° 117, mais il demande qu'il soit consigné dans le procès-verbal de la séance que, en dépit de tout ce qui a été dit et discuté au cours de la Conférence, il reste quant à lui convaincu que le Rapport de la première session aurait pu être signé par toutes les délégations.

Le délégué de l'Inde considère que la phrase reproduite sous "décide", à la page 2 du Document N° 117 est trop restrictive et devrait être complétée par les mots "et autres critères" insérés après "bases techniques".

Ce point de vue est partagé par le délégué du Pakistan.

En l'absence de toute objection, il est convenu que la modification suggérée sera incluse dans le texte.

Répondant à une observation du délégué de l'U.R.S.S., le Vice-Secrétaire général explique que le Secrétaire général a déjà envoyé l'invitation aux gouvernements intéressés. La lettre circulaire (6.10.74) consistait en une simple invitation à participer à la deuxième session; elle ne contenait pas d'appel de propositions, celles-ci devant normalement être présentées dans les quatre mois suivants, étant donné qu'il a semblé prudent d'attendre les résultats de la première session. Cette première session a néanmoins élaboré un rapport qui sera distribué à bref délai. Le Secrétaire général a déjà préparé un projet de lettre invitant les administrations à présenter des propositions pour la deuxième session et se référant aux procédures adoptées en ce qui concerne la réception des demandes. Cette lettre contiendra des renseignements relatifs à la deuxième session et à l'importance qu'elle revêt pour l'établissement de nouveaux accords intergouvernementaux, ainsi qu'aux pouvoirs requis pour permettre aux délégations non seulement de participer aux travaux, mais également de voter et de signer au nom de leurs gouvernements respectifs.

4. Projet d'amendement aux pages 4 et 5 du Document N° 124
(Document N° DL/18)

Le délégué de la Norvège rappelle que, lors de l'examen des pages 4 et 5 du Document N° 124, il avait proposé certaines modifications à la suite desquelles il avait été invité à en discuter avec les autres délégations intéressées en vue de préparer un texte amendé pour ces pages. C'est précisément ce qui fait l'objet du Document N° DL/18 qui est soumis à présent à l'approbation de la séance plénière.

Répondant à une question du délégué du Royaume-Uni, le délégué de la Norvège indique les différents points de ce document où ont été introduites les modifications qu'il préconise.

Ayant reçu ces explications, le délégué du Royaume-Uni, auquel se joint le délégué du Japon, déclare qu'il ne peut accepter les amendements en question et demande que soit maintenu le texte original des pages 4 et 5 du Document N° 124.

En revanche, les délégués des Pays-Bas, de la Yougoslavie et de la Suède appuient la proposition du délégué de la Norvège, le dernier orateur étant d'avis que celle-ci soit soumise à un vote.

Le Président annonce qu'il va être ainsi fait, mais auparavant le Vice-Secrétaire général de l'U.I.T. signale que, par suite de l'adoption du Rapport de la Commission de vérification des pouvoirs, les pays suivants ne sont pas habilités à prendre part au vote : République Populaire du Congo, République du Dahomey, Ethiopie, Iran, Royaume Hachémite de Jordanie, République Arabe Libyenne, Malte, République Islamique de Mauritanie, République Populaire de Mongolie, République de l'Ouganda, Etat de Qatar, République Démocratique du Soudan, République Unie de Tanzanie, République du Tchad, République du Viet-Nam et République de Zambie.

Il est ensuite procédé au vote qui donne les résultats suivants :

En faveur du texte proposé dans le Document N° DL/18 : 20 voix

contre ce texte ; 4 voix

abstentions ; 34

Le Président déclare qu'en vertu des dispositions du numéro 723 du Règlement général annexé à la Convention internationale des télécommunications, un nouveau vote devra être organisé sur cette question au cours de la séance plénière suivante.

La séance est levée à 16 h 10.

Le Secrétaire général :
M. MILI

Le Président :
F. LOCHER

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 152-F
9 janvier 1975
Original : français

SEANCE PLENIERE

PROCES-VERBAL

DE LA

HUITIEME SEANCE PLENIERE

Jeudi 24 octobre 1974, à 16 h 40

Président : M. Fritz LOCHER (Confédération Suisse)

Sujets traités :	Document N°
1. Pouvoirs	-
2. 9ème série de textes soumise par la Commission de rédaction à la Séance plénière	141
3. Projet d'amendement aux pages 4 et 5 du Document N° 124	DL/18

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Pouvoirs

Le Vice-Président de la Commission 2 (Vérification des pouvoirs) indique que les pouvoirs reçus de la Libye ont été examinés et trouvés en règle, conformément aux dispositions pertinentes du Chapitre 5 du Règlement général annexé à la Convention de Montreux, 1965.

2. 9ème série de textes soumise par la Commission de rédaction à la Séance plénière (Document N° 141)

La Présidente de la Commission de rédaction indique diverses rectifications à apporter au document.

Page 2, 9.2.1 remplacer : "Critères fondamentaux" par "Considérations fontamentales" ("Basic considerations"), dans le titre et dans le texte.

9.2.1, alinéas b) et c), faire deux corrections typographiques en anglais.

Page 6, titre, lire "RESEAUX THEORIQUES"

Page 13, remplacer le texte du premier alinéa par le suivant :

> "On estime que des émetteurs répondant aux conditions ci-dessus devraient être autorisés à fonctionner sous réserve de ne pas causer de brouillage."

Page 14. Texte déjà approuvé antérieurement (et figurant par erreur dans la 9ème série).

Examen page par page

Page 2, alinéa c), sur la proposition du délégué du Vatican, il est décidé de remplacer les mots "des assignations de fréquence" par : "des fréquences".

Page 5. Le délégué de l'Espagne se réfère au troisième rapport du Groupe de travail 5A, contenu dans le Document N° 105 et demande que le texte du paragraphe 9.4.1 soit modifié comme suit :

> "Leur usage devrait être planifié conjointement avec la partie inférieure de la bande des ondes hectométriques."

La modification proposée est approuvée.

Page 6, point 3

A la suite de l'intervention des délégués de la Libye et de la Syrie mettant en cause la définition de la puissance ("les puissances élevées sont supérieures ou égales à 50 kW"), le Président de la Commission 5 rappelle que cette question a déjà fait l'objet de longues discussions suscitées par une proposition de la Libye et de la Syrie tendant à définir 50 kW comme une "puissance moyenne", alors que le délégué du Japon avait finalement convaincu la Commission de soumettre ce texte à la Séance plénière, tel qu'il est présenté dans le Document N° 141.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande, appuyé par celui de la Suisse, demande que le texte du point 3 soit adopté sans modification.

Une très longue discussion - à laquelle prennent part les délégués des pays suivants : Libye, Mauritanie, Inde, Australie, Suède, Japon, Nigeria, Nouvelle-Zélande, Zaïre, Pakistan, ainsi que le Président de la Commission 5 - aboutit en définitive au maintien du point 3, sans modification.

Ainsi l'ensemble des textes de la 9ème série sont adoptés, avec les modifications qui viennent de leur être apportées.

3. Projet d'amendement aux pages 4 et 5 du Document N° 124 (Document DL/18)

Le Président suggère que la Conférence se prononce par un nouveau vote sur l'adoption du projet d'amendement contenu dans le Document N° DL/18.

Le Vice-Secrétaire général se réfère à la procédure de vote prévue au numéro 723 de la Convention et donne lecture de la liste d'une série de délégations qui ne sont pas habilitées à prendre part au vote (Congo, Dahomey, Ethiopie, Iran, Jordanie, Malte, Mauritanie, Mongolie, Ouganda, Qatar, Soudan, Tanzanie, Tchad, Vietnam, Zambie).

Compte tenu de la tendance qui s'est manifestée lors du vote précédent sur cette même question et afin de faciliter les travaux de la Conférence le délégué du Royaume-Uni retire l'objection qu'il avait formulée contre l'adoption du projet d'amendement en discussion. Le délégué du Japon en fait autant, à condition qu'il soit admis que l'amendement ne sera, en aucune manière, considéré comme un principe général.

Il est pris note de ces remarques.

Ainsi, le texte amendé des pages 4 et 5 du Document N° 124 (DL/18) est adopté, sans aucune modification.

La séance est levée à 17 h 50.

Le Secrétaire général : M. MILI

Le Président : F. LOCHER

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 153-F
30 janvier 1975
Original : anglais

SEANCE PLENIERE

PROCES-VERBAL

DE LA

NEUVIENE SEANCE PLENIERE

Vendredi 25 octobre 1974, à 9 h 45

Président : M. Fritz LOCHER (Confédération Suisse)

	Sujets traités :	Document N°
1.	Rapport de la Commission 2	--
2.	Approbation du procès-verbal de la troisième séance plénière	143
3.	Dixième série de textes soumise par la Commission de rédaction	145

ARCHIVES U.I.T. GENEVE

1. Rapport de la Commission 2

Le Vice-Président de la Commission 2 annonce que les délégations de la République Démocratique du Soudan et de la République du Tchad ont été accréditées à titre provisoire par les chefs respectifs des délégations permanentes de ces pays auprès de l'Office des Nations Unies à Genève, conformément aux dispositions du numéro 631 de la Convention.

2. Approbation du procès-verbal de la troisième séance plénière (Document N° 143)

Le procès-verbal est approuvé.

3. Dixième série de textes soumise par la Commission de rédaction (Document N° 145)

Le Président de la Commission de rédaction présente la dixième série de textes et indique un certain nombre de corrections typographiques à apporter au document.

Le Président de la Commission 4 explique que la Résolution C est une version révisée du projet de Résolution contenu dans le Document N° 126. La révision consiste dans l'adjonction d'un "considérant" f) et d'un point 2 dans la première partie du dispositif "décide à l'unanimité", les paragraphes suivants ayant été renumérotés en conséquence.

Le Président de la Commission 5 propose d'ajouter un renvoi de bas de page aux deux Annexes à la Résolution C. Compte tenu d'une remarque du Vice-Président de l'I.F.R.B., le texte du renvoi aux pages 4 et 5, indiqué ci-après, est adopté :

"Lors de l'établissement du Plan, les dispositions du numéro 116 du Règlement des radiocommunications devront être appliquées."

Le Président de la Commission 4 fait remarquer que, compte tenu de la décision qui vient d'être prise, le renvoi 2 figurant aux pages 4 et 5 doit être supprimé et la référence au renvoi accompagnant le dernier chiffre de la dernière colonne de chacune de ces pages doit être remplacée par "1)".

Il en est ainsi décidé.

Le Document N° 145, ainsi amendé, est approuvé.

Le représentant du C.I.S.P.R. déclare que la disposition figurant au paragraphe 1 de la Résolution C, sous "invite les administrations" est d'un intérêt particulier pour le C.I.S.P.R. et facilitera les travaux de cet organisme.

Répondant au Président de la Commission 4, qui demande si la deuxième session pourra modifier les critères techniques adoptés par la première session, le Vice-Secrétaire général réitère l'explication qu'il a déjà donnée à la troisième séance plénière; il rappelle la décision prise à ladite séance, en vue de formuler une résolution par laquelle la

Conférence recommanderait que la deuxième session utilise les bases techniques définies dans le rapport de la première session (Document N° 143, pages 3 et 4). De l'avis du Secrétariat, la deuxième session a le droit et le pouvoir d'apporter des modifications au rapport qu'elle recevra de la première session et elle n'est pas tenue d'en accepter les recommandations.

La séance est levée à 10 h 20.

Le Secrétaire général :
M. MILI

Le Président :
F. LOCHER

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 154-F
9 janvier 1975
Original : anglais

SEANCE PLENIERE

PROCES-VERBAL

DE LA

DIXIEME ET DERNIERE SEANCE PLENIERE

Vendredi, 25 octobre 1974 à 15 h 15

Président : M. Fritz LOCHER (Confédération Suisse)

Sujets traités	Document N°
1. Textes soumis en deuxième lecture par la Commission de rédaction	140 et Addendum N° 1
2. Rapport de la Commission 2	
3. Clôture de la session	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Textes soumis en deuxième lecture par la Commission de rédaction
(Document N° 140 et Addendum N° 1)

Le Président de la Commission de rédaction présente le Document N° 140.

Page Chap. 1/1

Le délégué de la Suisse suggère d'ajouter, dans la note de bas de page, "et mentionnées dans le Plan établi pour la Zone africaine (Genève, 1966)".

Il en est ainsi décidé.

La page Chap. 1/1, ainsi modifiée, est approuvée.

Page Chap. 1/2

Le Président de la Commission de rédaction signale qu'il convient de remplacer "interfering signal" par "interference" à la deuxième ligne du texte anglais de la définition "Rapport signal/brouillage en audiofréquence".

Il en est ainsi décidé.

La page Chap. 1/2, ainsi modifiée, est approuvée.

Page Chap. 1/3

De l'avis du délégué du Royaume-Uni, le mot "conventionnelle" est à supprimer de la première ligne de la définition du champ nominal utilisable (E_{nom}).

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de Papua-Nouvelle-Guinée se demande si la définition de la valeur minimale du champ, donnée dans la note du bas de la page Chap. 6/1, ne devrait pas être également donnée dans le Chapitre 1.

Le Président du Groupe de travail constitué pour établir les définitions explique qu'il a semblé superflu d'inclure dans celles-ci la "valeur minimale du champ", qui est une notion à l'usage exclusif de la première session de la Conférence et qui sera plus tard remplacée par la notion de "valeur nominale du champ utilisable".

La page Chap. 1/3, avec la modification proposée par le délégué du Royaume-Uni, est approuvée.

Page Chap. 1/4

Le délégué de la Suisse, tenant compte des discussions qui ont porté sur la puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.), pense que les mots "dans la direction horizontale" qui figurent à la fin de la définition sont peut-être inutiles.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. explique que ces mots sont indispensables à la claire compréhension du texte.

La page Chap. 1/4 est approuvée sans modification.

Pages Chap. 2/1, 2/2 et 3/1

Approuvées.

Page Chap. 4/1

Pour le délégué de la France, il serait logique d'insérer la première phrase du paragraphe 4.2 entre l'avant-dernier et le dernier alinéa de la page Chap. 9/1.

Il en est ainsi décidé.

La page Chap. 4/1, ainsi modifiée, est approuvée.

Pages Chap. 5/1, 6/1, 6/2 et 6/3

Approuvées.

Page Chap. 7/1

Le délégué du Royaume-Uni suggère de transférer à la page Chap. 7/1 le dernier alinéa de la page Chap. 9/1.

Il en est ainsi décidé.

La page Chap. 7/1, ainsi modifiée, est approuvée.

Pages Chap. 8/1 et 8/2

Approuvées.

Page Chap. 9/1

Il est pris note des changements découlant des modifications apportées aux Chap. 4/1 et 7/1.

Le délégué du Pakistan, appuyé par les délégués de la France et de la Pologne, estime que la condition spécifiée au cinquième alinéa ne s'applique pas aux ondes kilométriques; le texte devrait mentionner ce fait.

Pour le délégué du Royaume-Uni, on pourrait modifier la phrase en cause pour lire : "Il est souhaitable que les fréquences ... soient ...", ce qui montrerait clairement que la condition citée n'est qu'un principe général de planification.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande est du même avis et propose en outre d'ajouter une référence à la Résolution C.

Après un débat auquel prennent part les délégués de l'Italie, du Pakistan, de la République Fédérale d'Allemagne, de la Pologne, de l'Espagne, de la Chine, de la Nouvelle-Zélande, du Royaume-Uni et de la France, il est décidé de rédiger comme suit le cinquième alinéa de la page Chap. 9/1 :

"Il est souhaitable que les fréquences nominales des porteuses soient des multiples entiers de l'écartement des canaux (voir la Résolution C)."

La page Chap. 9/1, ainsi modifiée, est approuvée.

Pages Chap. 9/2 à 9/8

Approuvées.

Page Chap. 9/9

Selon le délégué du Vatican, les mots "le champ de 0,5 mV/m coïncidera, en principe, avec le point milieu ...", à la cinquième et à la sixième ligne du premier alinéa de la page Chap. 9/9, ont un caractère trop restrictif.

Le délégué du Royaume-Uni est du même avis et suggère de les remplacer par le membre de phrase suivant : "le champ ne devra pas dépasser en principe la valeur de 0,5 mV/m au point milieu...".

Il en est ainsi décidé.

La page Chap. 9/9, ainsi modifiée, est approuvée.

Pages Chap. 9/10 à 9/12, 10/1, App. A/1 à A/7 et B/1

Approuvées.

Page App. B/2

Le délégué de l'U.R.S.S. propose de remplacer, dans la dernière ligne de l'introduction, "ou" par "et".

Après un bref débat auquel participent les délégués de la France, de la Nouvelle-Zélande et du Royaume-Uni, cette proposition est adoptée.

La page App. B/2, ainsi modifiée, est approuvée.

Pages App. B/3 à B/6

Approuvées.

Page App. B/7

Le délégué de l'Australie rappelle qu'il a déjà exprimé quelques doutes quant à l'exactitude des courbes de la Figure 3. Celles-ci devraient être remplacées par les courbes correctes, établies par le Groupe de travail intérimaire 4/6 en mai 1974.

Il en est ainsi décidé.

La page App. B/7 est approuvée, sous réserve de remplacer les courbes de la Figure 3 par les courbes qui conviennent.

Pages App. B/8 à B/12

Approuvées.

Page App. B/13

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. indique que, dans la légende de la Figure 9, le mot "géomagnétique" est à remplacer par le mot "magnétique".

La page App. B/13, ainsi modifiée, est approuvée.

Pages App. B/14 et B/15

Approuvées.

Page App. B/17

Le délégué de la République Fédérale d'Allemagne fait observer que, dans la cinquième ligne du texte anglais, il convient d'écrire en toutes lettres le nom de son pays.

La page App. B/17, ainsi modifiée, est approuvée.

Pages App. B/18, App. C/1 et C/2, App. D/1 et App. E/1

Approuvées.

Page App. E/2

Le délégué de la République Fédérale d'Allemagne suggère d'insérer le mot "supplémentaire" après le mot "affaiblissement", à la dernière ligne du paragraphe 2 et dans l'en-tête du paragraphe 3.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de l'Inde estime qu'il convient, dans ces conditions, d'insérer le mot "supplémentaire" dans l'en-tête du paragraphe 2.4 de la page App. B/3.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué du Royaume-Uni déclare qu'il convient de supprimer la deuxième phrase du texte anglais du paragraphe 3 ("In band 5 $L_p = 0$").

Il en est ainsi décidé.

Répondant à une question du délégué de la Nouvelle-Zélande, le Président de la Commission de rédaction explique que si cette phrase n'est pas à sa place dans l'Appendice E qui a trait à la Région 3, elle doit être maintenue dans le paragraphe 2.4 de l'Appendice B, qui a trait à la Région 1.

La page App. E/2, avec les modifications apportées, est approuvée.

Pages App. E/3 à E/5

Approuvées.

Page App. E/7

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. indique qu'il convient de remplacer, dans la légende de la Figure 4, "géomagnétique" par "magnétique".

La page App. E/7, ainsi modifiée, est approuvée.

Page App. E/9

Le délégué de l'Australie déclare que les remarques qu'il a formulées au sujet de la page App. B/7 s'appliquent également à la page App. E/9.

La page App. E/9 est approuvée, sous réserve de remplacer les courbes de la Figure 5 par les courbes correctes.

Page App. F/1

Le délégué du Royaume-Uni suggère d'insérer, dans la case 20, le mot "porteuse" après le mot "fréquence".

Il en est ainsi décidé.

La page App. F/1 est approuvée sous réserve de cette modification et de quelques changements de forme portant sur les textes français et espagnol.

Pages App. F/2 à F/5

Approuvées.

Page App. F/6

Le délégué de la République Fédérale d'Allemagne se demande s'il ne faudrait pas insérer, dans les deux premières lignes du paragraphe 14, "dans une direction donnée" entre "l'antenne" et "par rapport à une antenne".

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. estime que l'ordre des mots est correct mais le texte anglais serait plus clair si les deux premières lignes du paragraphe 14 étaient séparées du reste du texte.

La page App. F/6, ainsi modifiée, est approuvée.

Page App. F/7

Le délégué de l'Espagne suggère d'insérer le mot "porteuse" après le mot "fréquence", à la dernière ligne du paragraphe 20.

Il en est ainsi décidé.

La page App. F/7, ainsi modifiée, est approuvée.

Pages App. F/8 à F/10 et App. G/1 à G/6

Approuvées.

Page App. G/7

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. signale que le tableau du bas de la page ne doit pas porter de numéro.

Il en est ainsi décidé.

La page App. G/7, ainsi modifiée, est approuvée.

Page App. G/8

Approuvée.

Page Rés. A/1

Le délégué de la Nigeria signale qu'il convient d'insérer dans le texte anglais une virgule après le mot "receivers" qui figure au point b) du préambule.

La page Rés. A/1, ainsi modifiée, est approuvée.

Page Rés. B/1

Approuvée.

Page Rés. B/2

Le Président de la Commission de rédaction indique que, dans le texte anglais du paragraphe 3.1, la virgule placée après le mot "requirements" est à remplacer par un point-virgule.

La page Rés. B/2, ainsi modifiée, est approuvée.

Page Rec. AA/1

Approuvée.

Page Rec. AA/2

Après un bref débat auquel prennent part les délégués du Vatican et de la France, il est décidé de remplacer, dans le texte anglais, le point qui termine la première phrase de la page par un point-virgule. Il est également décidé de modifier la phrase qui suit pour lire :

> "toutefois, dans le cas où les émetteurs sont suffisamment éloignés pour ne pas se brouiller par onde de sol, il n'est pas nécessaire de les synchroniser de jour et ils peuvent alors diffuser des programmes différents."

Moyennant les modifications apportées, la page Rec. AA/2 est approuvée.

Le Président de la Commission de rédaction présente l'Addendum N° 1 du Document N° 140 et attire l'attention des participants sur le fait que les Annexes 1 et 2 devraient suivre la Résolution C plutôt que la Résolution D.

L'Addendum N° 1 au Document N° 140 est approuvé.

Le Président de la Commission de rédaction donne lecture d'une liste de documents émanant du C.C.I.R., laquelle serait à annexer au rapport final de la première session.

Cette liste est approuvée.

2. Rapport de la Commission 2

Le Président de la Commission 2 déclare que les pouvoirs reçus en ce qui concerne les délégations de la République Unie de Tanzanie et de la République du Viet-Nam ont été examinés et reconnus en règle.

3. Clôture de la session

Le Président, faisant un rapide tableau de la première session de la Conférence, rappelle la complexité et le nombre des problèmes techniques que celle-ci a eu à résoudre; la tâche a été compliquée par la diversité des

conditions qui règnent dans les Régions représentées. La bonne volonté témoignée par l'ensemble des intéressés à néanmoins permis d'arriver à des résultats positifs. S'il a bien fallu en arriver à des compromis qui ne sont pas toujours du goût de tous, ce n'était pourtant qu'à ce prix que l'oeuvre commune pouvait se poursuivre. Le Président est heureux d'avoir constaté que, quels qu'aient été les obstacles, l'esprit de coopération a finalement prévalu. Après avoir remercié les Présidents et Vice-Présidents des Commissions - en particulier, le Président de la Commission de rédaction - puis le Secrétariat et tous ceux dont les inlassables efforts ont facilité l'heureuse issue des travaux, l'orateur conclut en rappelant l'importance d'un emploi rationnel du spectre radioélectrique et cite, pour étayer ses propos, l'article 46 de la Convention de l'U.I.T.

Le délégué de l'Espagne fait la déclaration suivante :

"Monsieur le Président,

C'est un grand honneur que de prendre, en ma qualité de doyen, une nouvelle fois la parole à la fin de la première session de la Conférence afin de vous féliciter, au nom de toutes les délégations, de l'habileté et de la diplomatie qui vous ont permis de mener à bien votre tâche.

Si, au début de la session qui s'achève, j'ai proposé, au nom des chefs de délégation, votre candidature à la présidence, ce n'était pas seulement pour rendre hommage au pays qui nous accueillait, c'était aussi parce que, conscient des problèmes à résoudre et de l'importance de l'élection qui allait avoir lieu, je faisais confiance aux qualités qui vous sont propres. C'est là un fait dont je peux aujourd'hui m'enorgueillir au cours de ma dernière intervention.

Monsieur le Président, Messieurs les délégués, vous vous souvenez de l'optimisme qui, malgré les difficultés qui nous attendaient, a imprégné mon allocution initiale; c'est que j'étais convaincu, après avoir fait appel à tous les participants pour qu'ils travaillent de sorte que la planification donne satisfaction aux pays nouveaux apparus à la suite d'un processus de décolonisation, que l'ensemble des questions techniques à traiter se terminerait par un accord.

Je dois avouer, Monsieur le Président, que, au cours de la session qui prend aujourd'hui fin, le niveau de mon optimisme a varié d'un bon nombre de décibels, au point d'effleurer par moments le pessimisme quant à l'issue

des travaux. C'est grâce à vous, Monsieur le Président, que ceux-ci ont heureusement abouti, même si cela a demandé l'acceptation de certains compromis. Je puis donc de nouveau faire montre d'optimisme; j'espère que le laps de temps qui va s'écouler jusqu'à la deuxième session permettra à tous de réfléchir et de tirer le meilleur parti possible de nos efforts passés en puisant dans l'abondante documentation technique dont nous disposons aujourd'hui.

Les progrès techniques des télécommunications suivent une courbe telle que tous les pays, développés ou en voie de développement, devront poursuivre leur marche ascendante.

Il y a maintenant cinquante ans que fonctionne en Espagne l'émetteur de Radio-Barcelona, EAJ-1, mis en service bien avant l'établissement de la première Convention européenne; depuis lors, la radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques a évidemment fait d'immenses progrès.

A ce propos, il ne faut pas oublier que de nombreux pays ne disposent pas encore de la radiodiffusion à modulation de fréquence, complément de la radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques, qui permet à d'autres pays de desservir économiquement des centres de grande densité de population.

Toujours dans le domaine des progrès techniques, il ne faut pas non plus oublier que ce n'est qu'en novembre 1963 - il n'y a guère plus de dix ans - que la première conférence traitant des radiocommunications spatiales nous réunissait ici, à Genève, et nous donnait l'occasion de prendre part à des communications téléphoniques expérimentales établies entre Genève et New York au moyen du satellite "Syncom".

Au cours de ces dix ans, les publications de l'U.I.T. vous ont fait connaître le nombre croissant des satellites successivement lancés. Si je n'ai pas pour l'instant en mémoire le nombre exact des satellites en question, je mentionnerai néanmoins certains faits : une conférence chargée de la planification du service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz va se tenir avant le mois d'avril 1977; des pays ici représentés procèdent, sous les auspices de l'UNESCO, à des expériences visant à l'emploi de la radiodiffusion directe par satellite à des fins éducatives; la Conférence de plénipotentiaires de Malaga-Torremolinos, tenue il y a juste un an, a adopté, à la demande d'un grand nombre de pays dont la majorité sont ici représentés, une résolution qui charge le C.C.I.R. d'étudier les aspects techniques et opérationnels de la mise au point de stations terriennes de faible capacité et de systèmes à satellite associés, en vue de donner satisfaction aux besoins des pays économiquement les moins développés.

Si je rappelle ces faits, c'est que je pense que tous les participants à la première session de la Conférence savent bien, dans leur for intérieur, qu'il faut suivre l'évolution technique de la radiodiffusion;

maintenir le statu quo équivaudrait en effet à renoncer au développement auquel ont droit tous les pays, comme à priver de sens la résolution que je viens de citer et qui a été adoptée à la demande de pays qui se considèrent eux-mêmes comme les plus démunis sur le plan économique.

Je terminerai, Monsieur le Président, en lançant un nouvel appel aux délégués : que, après ces longues et épuisantes séances, ayant retrouvé la tranquilité de leurs foyers, ils veuillent bien réfléchir au fait que, bien que la radiodiffusion sonore à ondes kilométriques et hectométriques soit d'une importance fondamentale pour les échanges sociaux dans tous les pays, l'avance rapide de la technologie ouvre de nouvelles possibilités. Il nous faut donc, je le répète, réfléchir au fait que les limites du spectre des ondes kilométriques et hectométriques doivent nous conduire, au cours de la deuxième session, à une planification équitable fondée sur des motifs et des principes purement techniques, à l'exclusion de toute autre considération. Comme vous venez, Monsieur le Président, de le dire, les bandes d'ondes kilométriques et hectométriques attribuées au service de radiodiffusion doivent être employées d'une façon aussi rationnelle que possible, puisqu'il n'est malheureusement pas en notre pouvoir de les élargir.

Encore une fois merci, Monsieur le Président."

Les délégués de l'U.R.S.S., de la Nigeria et du Pakistan, parlant au nom des pays de leurs Régions respectives, remercient à leur tour le Président pour le tact et la patience avec lesquels il a dirigé les travaux de la Conférence; ils se déclarent fermement convaincus qu'une base solide a été posée, qui permettra d'améliorer les services de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques dans les Régions 1 et 3. Ils s'associent aux remerciements adressés au Président de la Commission de rédaction et aux fonctionnaires du siège de l'Union.

Le Vice-Secrétaire général déclare qu'il apprécie vivement le fait que la Conférence reconnaisse les efforts déployés par le personnel pour assurer le succès de sa première session; il souhaite que la tâche qu'accompliront les délégués en vue d'établir un plan satisfaisant lors de la deuxième session de la Conférence soit, elle aussi, couronnée de succès.

Le Président déclare close la première session de la Conférence.

La séance est levée à 18 heures.

Le Secrétaire général :
M. MILI

Le Président :
F. LOCHER

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 155-F
30 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 4

COMPTE RENDU

DE LA

HUITIEME SEANCE DE LA COMMISSION 4

(DONNEES ET CRITERES TECHNIQUES)

Lundi 21 octobre 1974 à 17 h 05

Président : M. J. RUTKOWSKI (République Populaire de Pologne)

Sujets traités :	Document N°
1. Organisation des travaux	
2. Espacement des canaux	109 et Corr.1 110, 113

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Organisation des travaux

Le Président indique que la séance plénière a prié la Commission de constituer un petit groupe ad hoc chargé d'établir, à l'intention de la Commission de rédaction, une définition des termes "espacement des canaux" et "canal" et de rédiger un projet pour la version finale de la note de bas de page sur la force cymomotrice, pour inclusion dans l'un des documents déjà présentés en séance plénière. Il suggère que le groupe soit présidé par M. Lacharnay (France) et qu'un membre de la délégation du Royaume-Uni, le Vice-Président de l'I.F.R.B. et un délégué de l'un des pays de la Région 3 participent aux travaux.

Il en est ainsi décidé.

Sur la proposition du délégué du Liban, il est convenu que l'Inde représentera la Région 3 aux réunions du Groupe ad hoc.

2. Espacement des canaux (Documents N° 109 et Corr.1, 110 et 113)

Le Président appelle l'attention de la Commission sur les Documents N° 109 et Corr.1, 110 et 113, présentés respectivement par un groupe de pays d'Afrique et du Moyen-Orient, un groupe de pays Membres de l'Union européenne de radiodiffusion et un groupe de pays de la Région 3.

Présentant le Document N° 109 et son Corr.1, le délégué de l'Algérie précise qu'il convient d'ajouter à la liste des auteurs du projet de Résolution le nom des pays suivants : Gambie, Libéria, Oman, Qatar, Sierra Leone, Soudan et Ouganda. Le projet de Résolution que contient le document vise à résoudre le problème fondamental auquel se heurte la Conférence. Les pays de la Région 3 sont disposés à accepter, à titre de compromis, un espacement uniforme des canaux de 9 kHz à deux conditions; la planification devrait, dans le cadre d'un espacement unifié de 9 kHz entre porteuses (qui doivent être des multiples entiers de cet espacement), limiter à une valeur minimale, la modification des fréquences porteuses de leurs stations et la deuxième session de la Conférence devrait adopter un calendrier qui tiendrait compte des conditions particulières des pays en voie de développement. Dans l'esprit de ses auteurs, le projet de Résolution du Document N° 109 représente le seul compromis acceptable pour la majorité des pays des Régions 1 et 3.

Le délégué du Royaume-Uni, présentant le Document N° 110 au nom de ses auteurs, indique que les arguments qui y sont avancés prouvent nettement la supériorité technique d'un espacement de 8 kHz. Au Paragraphe 7, on a énuméré plusieurs options possibles classées par ordre de mérite; les auteurs du document recommandent instamment à la Conférence d'adopter l'une des trois premières options.

Présentant le Document N° 113, le délégué du Japon fait valoir que le compromis qui y est exposé résulte de concessions faites par un grand nombre de pays. Les auteurs du document n'ont été animés que par le désir de parvenir à un accord unanime au cours de la présente session. Faute d'un tel accord, les pays de la Région 3 se réserveraient le droit de revenir à un espacement de 10 kHz. De plus on aurait intérêt à fondre en un seul document les Documents N° 109 et N° 113 qui sont, quant au fond presque identiques.

Le délégué de la Chine, se référant aux Documents N° 113 et N° 109 présentés respectivement par la plupart des pays de la Région 3 et par la majorité des pays africains et arabes de la Région 1, indique que sa délégation approuve pleinement la proposition formulée dans ces documents en vue de l'adoption, dans les Régions 1 et 3 d'un espacement uniforme des canaux de 9 kHz, les fréquences centrales étant des multiples entiers de cet espacement. Ces deux documents constituent une contribution positive aux efforts de la présente Conférence qui se tient à l'initiative des pays africains. Ils traduisent un vif désir d'uniformiser l'espacement des canaux dans les Régions 1 et 3, dans le dessein d'éliminer, aux confins de ces deux Régions, les brouillages par battements. Ils apportent une aide importante aux travaux de la Conférence et lui fraient la voie du succès.

La délégation chinoise se félicite de l'esprit manifesté par la majorité des pays d'Asie, d'Afrique et d'Océanie, et notamment par les pays en voie de développement; cet esprit traduit une volonté d'unité et de concertation, le souci de l'intérêt général, un effort de compréhension mutuelle et de concession réciproque. Elle souhaite que tous les pays participants oeuvrent, dans ces mêmes dispositions, indispensables à la réussite de la Conférence.

La délégation chinoise propose que la Conférence procède immédiatement à des consultations et à des discussions au sujet de l'espacement des canaux proposé dans ces deux documents afin de prendre une décision. La délégation chinoise a toujours respecté les aspirations de la grande majorité des pays en voie de développement; elle est prête à joindre ses efforts à ceux des pays en voie de développement et à ceux de tous les pays désireux de mener à bonne fin l'oeuvre de cette Conférence.

Selon le délégué du Royaume-Uni, deux groupes importants de pays des Régions 1 et 3 sont disposés à passer des plans existants pour la bande des ondes hectométriques à un nouveau plan de disposition des voies qui répondrait à l'intérêt général des pays des deux Régions. Dans le Document N° 110, un autre groupe de pays, - dont le Royaume-Uni - a réaffirmé qu'il était prêt à un changement. Il est encourageant de noter que plus de la moitié des pays présents à la Conférence ont indiqué leur intention d'accepter une refonte dans l'intérêt de tous. La délégation chinoise vient d'exprimer cette intention et l'orateur est convaincu que d'autres délégations feront de même.

La seule question en suspens, c'est-à-dire celle de savoir si l'on doit passer à un espacement de 8 ou de 9 kHz, doit faire l'objet d'une grande attention, puisque la décision finale fixera le cadre de la radiodiffusion pour les 25 prochaines années au moins. Selon lui, cette question doit d'abord et avant tout être étudiée du point de vue technique.

Qu'entraînerait pour les pays de la Région 3 le passage d'un espacement de 10 kHz à un plan fondé sur un espacement uniforme des canaux dans les Régions 1 et 3 ? A cet égard, il serait bon de se référer au Document N° 104. En admettant que chaque émetteur doive passer sur la fréquence la plus proche définie dans le nouveau plan, l'adoption d'un espacement de 9 kHz n'entraînerait aucun déplacement de fréquence pour quelque 11 % des émetteurs; pour les autres émetteurs, le déplacement serait en moyenne de 2,5 kHz, le déplacement maximal atteignant 4 kHz. En outre, on créerait ainsi 12 canaux "non remplis" qui pourraient servir, par exemple, à améliorer la qualité du service en réduisant les brouillages dans les zones déjà encombrées. Toutefois, un espacement de 8 kHz serait encore plus avantageux pour la Région 3 : le déplacement serait en moyenne de 3 kHz, mais le déplacement maximal ne dépasserait pas 4 kHz, et le nombre des canaux "non remplis" s'élèverait à 27.

Dans la Région 1, l'adoption d'un même espacement que dans la Région 3 éliminerait le problème des sifflements; un espacement uniforme de 9 kHz n'apporterait cependant aucun autre avantage aux pays de la Région 1. Il ne créerait aucun canal de réserve pouvant être utilisé en Afrique ou dans d'autres parties de la Région 1 ou permettant de résoudre les graves problèmes de brouillage qui se posent dans certaines parties de cette Région. En fait, un espacement de 9 kHz réduirait même d'une unité le nombre de canaux disponibles. En revanche, un espacement uniforme de 8 kHz dans les deux Régions, outre qu'il éliminerait le problème des brouillages par battements, apporterait des avantages réels à la Région 1, puisque environ 12 % des émetteurs de cette Région continueraient à utiliser la même fréquence, que le déplacement de fréquence nécessaire ne serait en moyenne que légèrement supérieur à 2 kHz, le déplacement maximal restant égal à 4 kHz.

Si le problème n'est pas résolu, c'est l'avenir de la Conférence qui est compromis. Un accord est certainement possible, mais à condition que tout soit fait pour que le choix porte sur une valeur raisonnable. Le délégué du Royaume-Uni est fermement convaincu que l'adoption d'un espacement de 8 kHz dans les Régions 1 et 3 constituerait la solution optimale pour tous les pays.

Selon le délégué du Pakistan, on a laissé entendre à plusieurs reprises au cours de la Conférence que si les pays de la Région 3 ne se conformaient pas exactement aux voeux d'un certain groupe, ils compromettraient gravement la deuxième session de la Conférence et que la responsabilité incomberait à des pays qui luttent, en fait, pour protéger leurs droits. Les pays

de la Région 3 ont cependant longuement exposé les difficultés qu'ils rencontreront s'ils abandonnent l'espacement de 10 kHz. De plus, leur présence à la Conférence suffit à prouver qu'ils ont le sincère désir de voir améliorer le service de radiodiffusion dans tous les pays intéressés.

Le compromis exposé dans le Document N° 113 constitue de la part des pays de la Région 3 une concession importante par rapport à leur position initiale. Il traduit leur volonté de parvenir à un accord avec la Région 1 et de répondre aux besoins des pays africains tout en causant le moins de difficultés possibles aux autres pays. Les conditions de ce compromis sont toutefois indispensables pour que les frais entraînés par les déplacements de fréquence soit réduits au minimum dans la Région 3. La délégation du Pakistan a présenté, au début de la Conférence, des observations sur le coût des principaux déplacements de fréquence et l'orateur n'a pas l'intention de reprendre les arguments déjà avancés. Il signale que les observations du délégué du Royaume-Uni sont fondées sur l'hypothèse, qui n'est pas indiquée dans le Document N° 104, selon laquelle les fréquences passeraient au multiple le plus proche de l'espacement qui serait adopté, mais qu'il n'est pas certain que cette hypothèse soit retenue.

Les pays de la Région 3 ont fait preuve d'un maximum d'esprit de conciliation pour assurer le succès de la Conférence. Ils attendent maintenant que la Région 1 manifeste sa volonté d'aboutir à un résultat positif en acceptant les conditions essentielles exposées dans le Document N° 113.

Le délégué de l'Albanie approuve sans réserve les Documents 109 et 113, qui devraient constituer la base d'un nouveau plan de disposition des canaux, mieux conforme qu'aujourd'hui aux besoins des pays des Régions 1 et 3.

Le délégué de la Belgique note avec satisfaction les progrès considérables réalisés grâce à la bonne volonté dont deux importants groupes de pays ont fait preuve en acceptant un changement de l'espacement actuellement en vigueur. Comme l'a justement souligné le délégué du Royaume-Uni, la question de l'espacement à adopter doit faire l'objet d'études techniques approfondies.

De nombreux pays africains et asiatiques considèrent de toute évidence qu'il est essentiel de limiter au minimum les déplacements des fréquences porteuses de leurs émetteurs. C'est précisément afin de répondre à ce désir que l'option 7.3 figure dans le Document N° 110. En ce qui concerne les pays d'Europe occidentale, la planification pourrait avoir plus d'efficacité si on décidait de changements plus importants en adoptant des méthodes telles que celles qu'a préconisées l'Union européenne de radiodiffusion ou encore la Nouvelle-Zélande

dans le Document N° 25. L'option 7.3 a néanmoins été proposée afin de tenir compte de l'opposition d'un certain nombre de délégations. Le délégué du Royaume-Uni a énuméré les avantages de cette proposition; il serait regrettable que la Conférence ne les reconnaisse pas. Les auteurs du Document N° 110 admettent que les changements qu'auront à faire les pays de la Région 3 doivent être limités au minimum; ils sont de plus disposés à accorder aux pays en voie de développement le délai que leur imposeraient leurs conditions particulières. Ils recommandent toutefois et avec insistance d'étudier avec le plus grand soin la possibilité d'adopter un espacement de 8 kHz.

Le délégué de l'Irlande estime que l'on peut tirer deux conclusions des propositions dont est saisie la Commission, à savoir que toutes les délégations souhaitent sincèrement parvenir à un accord et qu'elles sont d'une manière générale disposées à passer, à certaines conditions, des systèmes existants à un nouveau système. La seule question qui reste à régler porte sur le choix du système optimal; sa délégation n'a pour le moment pas de proposition particulière à formuler à ce sujet.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande rappelle que l'on a fait allusion aux difficultés économiques qu'entraînerait le changement d'espacement des canaux. Si la Conférence décide que la bande de fréquences ne sera pas divisée en blocs, passer d'un espacement de 10 kHz à un espacement de 9 ou de 8 kHz aura pratiquement les mêmes répercussions économiques, étant donné qu'il y a très peu de différence, en nombre et en importance, entre les déplacements de fréquence nécessaires dans les deux cas. Dans ces conditions, le choix entre un espacement de 9 kHz ou de 8 kHz ne dépendrait que des caractéristiques techniques indiquées dans le Document N° 104.

Le délégué de l'Inde souligne l'importance que de nombreux pays attachent à la qualité des émissions partant à l'espacement de 10 kHz. La bande des ondes hectométriques est le seul moyen dont disposent les pays en voie de développement pour fournir un service de radiodiffusion qui soit à la fois de bonne qualité et capable d'atteindre un grand nombre d'auditeurs. Pour tenter de parvenir à un compromis acceptable, les pays intéressés ont évalué les concessions maximales qu'il leur serait possible de faire tout en sauvegardant la qualité des émissions. Il faut à ce sujet préciser sans équivoque que ces pays ou bien maintiendront un espacement de 10 kHz ou bien à l'extrême rigueur, accepteront un espacement de 9 kHz.

La séance est suspendue à 18 h 10; elle est reprise à 20 h 05.

Pour le délégué de la Zambie, la proposition d'adopter un espacement des canaux de 8 kHz ne tient pas suffisamment compte des besoins des pays en voie de développement. Une solution de compromis devant respecter tous les points de vue, il convient de prendre pour base de discussion le point 7.4 du Document N° 110.

Le délégué du Royaume-Uni répond que la répartition de la bande en blocs a fait l'objet de nombreuses recherches, mais que de nombreux pays semblent la trouver inacceptable; le point 7.3 du Document N° 110 constituerait toutefois un compromis possible, puisque passer d'un espacement de 10 kHz à un espacement de 8 kHz serait en fait moins coûteux que d'adopter un espacement de 9 kHz; l'espacement de 9 kHz qui aurait pour seul avantage d'éliminer les sifflements par battements au voisinage des frontières, aurait par contre l'inconvénient de faire disparaître un canal, tandis que l'espacement de 8 kHz permettrait non seulement aux pays avancés de résoudre leurs problèmes de brouillage, mais aussi aux pays en voie de développement d'installer de nombreux émetteurs, tout en prévenant les brouillages susceptibles de se produire à l'avenir.

De l'avis du délégué du Japon, les renseignements figurant dans le Document N° 104 risquent d'induire en erreur, le nombre des émetteurs à modifier étant un élément plus important que le nombre des nouveaux canaux disponibles.

Le délégué de la Pologne estime que les pays feraient preuve de bonne intelligence s'ils se mettaient d'accord, à titre de compromis, sur l'espacement de 9 kHz préconisé dans le Document N° 70.

Le délégué de la Mauritanie fait valoir qu'il y a actuellement tendance, dans le monde entier, à rationaliser l'emploi des richesses naturelles; si dès à présent on exploite le spectre au maximum, aucune amélioration ne sera possible à l'avenir. Dans les pays en voie de développement, le problème tient plutôt au manque de ressources financières qu'à la pénurie de canaux. L'espacement de 9 kHz servirait donc les intérêts de ces pays avant qu'ils ne connaissent l'encombrement dont souffrent actuellement les pays avancés.

Le délégué de l'Espagne estime que le problème du brouillage intéresse aussi bien la zone méditerranéenne que l'Europe occidentale. Jusqu'à présent l'Espagne - qui n'était partie à aucun accord - a dû par ses propres moyens se procurer les canaux dont elle a eu besoin; il lui est actuellement de plus en plus ardu d'assurer une couverture complète, en particulier pendant la nuit, en raison des brouillages causés par les émetteurs d'Afrique du Nord. Puisqu'il faut de toute manière tirer le meilleur parti possible du spectre dans les zones à forte densité de population, on ne peut que se féliciter du nombre accru des canaux qui résulterait d'un espacement de 8 kHz. Les pays en voie de développement ne seraient nullement tenus de mettre immédiatement en service la totalité des canaux qui leur seraient assignés; l'argument fondé sur la nécessité de préserver les ressources naturelles n'est donc pas justifié.

Le délégué de la Mauritanie indique, dans son pays, que la réception des programmes radiophoniques espagnols est de bonne qualité.

Le délégué de l'Espagne répond que, en Espagne, la couverture qui est de 90 % pendant le jour, tombe à 20 % pendant la nuit en raison de brouillages provenant d'Afrique du Nord.

Selon le délégué de la Belgique, l'encombrement constaté en Europe tient au fait que les pays européens sont des pays de petites dimensions, à fortes densités de population et où l'on parle de nombreuses langues. C'est un manque de générosité de la part des pays qui ne connaissent pas encore ce problème - mais qui le connaîtront probablement avant l'expiration du plan - de s'opposer à l'utilisation optimale du spectre qui est une ressource naturelle limitée. Du point de vue technique, l'espacement de 8 kHz est de toute évidence la meilleure solution.

Le délégué de la Tanzanie, tout en estimant convaincants les arguments scientifiques avancés en faveur d'un espacement de 8 kHz, pense que le compromis de 9 kHz, qui obtient l'agrément d'une majorité de pays, repose également sur une base scientifique solide.

Le délégué de la Lybie considère, après un examen approfondi des avantages et des inconvénients de chacune des solutions, qu'un espacement de 9 kHz constituerait le meilleur compromis.

Le délégué de la Nigeria estime que tous les arguments pertinents ont déjà été présentés; il propose donc de clore le débat après l'intervention des sept orateurs ayant déjà indiqué qu'ils désirent prendre la parole.

Cette proposition ayant été appuyée, le Président la met aux voix; par 38 voix contre 25, avec 12 abstentions, la proposition est adoptée.

Le délégué du Liban rappelle que son pays, ainsi que d'autres, se trouvent à la limite des Régions 1 et 3 et souffrent beaucoup du manque d'uniformité de l'espacement des canaux. Il est inutile que ces pays dépensent des sommes considérables pour améliorer leurs services de radiodiffusion si ces services risquent de subir des brouillages provenant des deux côtés. Il importe au plus haut point de parvenir à un espacement uniforme; la réalisation de cet objectif mérite qu'on sacrifie un certain nombre de canaux.

Le délégué de la Syrie estime que tous les problèmes liés à l'espacement des canaux ont été examinés à fond et qu'il est temps de prendre une décision finale. Il partage l'opinion des pays favorables à l'adoption, à titre de compromis, d'un espacement de 9 kHz. Tous les pays ont intérêt à normaliser l'espacement plutôt qu'à adopter des dispositions empiriques.

Le délégué de l'U.R.S.S. fait observer que, pour parvenir à un compromis, de nombreuses délégations ont offert de retirer leur proposition tendant à répartir la bande en blocs de puissance; l'orateur n'est cependant pas sûr que cela constitue un effort réel en vue d'un compromis puisque ces blocs n'existent pas en fait. Il suggère que la proposition présentée dans le Document N° 113 soit acceptée par consensus.

La déléguée de la Bulgarie se félicite de l'observation du délégué de la Belgique, selon lequel chaque administration doit faire preuve de bonne volonté pour admettre la complexité du problème et parvenir à un compromis acceptable. Toutefois, l'orientation actuelle de la discussion, au cours de laquelle les délégations exposent les difficultés rencontrées par leurs services respectifs de radiodiffusion, offre peu de chances de déboucher sur une solution acceptable. La déléguée de la Bulgarie considère que les propositions figurant dans les Documents N°s 109 et 113 représentent un véritable compromis et elle est favorable à leur adoption.

Le délégué de Papua-Nouvelle Guinée approuve les délégués qui ont souligné que le spectre est une ressource naturelle dont il convient de tirer parti au maximum. Il n'est pas du tout impossible que pendant les prochaines décennies, on propose un espacement de 7 kHz. Il se peut même que d'ici une quinzaine d'années on envisage la possibilité d'émissions de radiodiffusion à bande latérale unique, ce qui permettrait de doubler sans réelles difficultés le nombre de canaux disponibles. L'orateur a d'abord été partisan de la proposition de compromis mais, après avoir entendu tous les arguments avancés il penche maintenant pour un espacement de 8 kHz.

Le délégué de la République Démocratique Allemande rappelle à la Commission les solutions de compromis préconisées par sept pays européens dans le Document N° 70. Il estime qu'un accord fondé sur les propositions de compromis énoncées dans les Documents N°s 113 et 109 permettrait d'aboutir à une solution. Actuellement, une soixantaine de pays sont partisans d'un espacement de 9 kHz, alors qu'une vingtaine s'y opposent; il est donc possible de parvenir à une conclusion finale.

Bien qu'il se rallie lui-même à la solution de compromis, le délégué de l'Australie est impressionné de voir presque toutes les délégations prêtes à modifier les plans en vigueur soit pour parvenir à une transaction, soit pour obtenir certains avantages. Il espère, avec le Président, que tous les délégués seront disposés à oeuvrer dans le plus grand intérêt du service de radiodiffusion à ondes hectométriques. S'agissant de la qualité de ce service, les expériences effectuées en Australie ont prouvé que, avec une largeur de bande de 10 kHz aux fréquences radioélectriques, la qualité est sensiblement la même, que l'espacement soit

de 8, de 9 ou de 10 kHz, moyennant l'emploi de filtres appropriés contre les sifflements. Compte tenu du nombre de canaux acquis ou "perdus" à la suite des différents déplacements de fréquence (voir le Document N° 104) et du fait que les coûts seraient sensiblement les mêmes si on abandonnait l'espacement du plan de Copenhague ou l'espacement de 10 kHz pour adopter un espacement de 8 ou de 9 kHz, l'orateur estime que d'après une analyse coût/avantages, il semble judicieux d'adopter un espacement de 8 kHz, la fréquence porteuse de chaque canal étant un multiple de cet espacement.

Conformément au vote qui a eu lieu précédemment, le Président décide alors de clôre le débat. Résumant les discussions, il note que les pays d'Afrique, du Moyen Orient et de la Région 3 (Documents N^{os} 109(Corr.) et 113) sont prêts, pour parvenir à une solution de compromis, à adopter un espacement de 9 kHz, à condition d'avoir l'assurance que les changements de fréquences nécessaires seraient réduits au minimum, que le principe des blocs de fréquences ne sera pas appliqué (car il entraînerait un remaniement complet des canaux); il convient en outre d'établir un calendrier approprié pour les déplacements de fréquences nécessaires. La présente session de la Conférence se mettrait d'accord sur la nécessité d'un tel calendrier mais en laissant à la deuxième session le soin d'établir celui-ci. Les pays de la Région 3 ont souligné qu'ils acceptent un espacement de 9kHz si cet espacement est adopté par tous les pays des Régions 1 et 3. Dans le Document N° 110, les pays Membres de la C.E.P.T. ont énuméré, par ordre de préférence, sept solutions. Ce document signifie, selon l'orateur que ces pays n'excluent pas la possibilité d'accepter la solution 7.6 (page 3 du Document N° 110), qui prévoit un espacement de 9 kHz sans répartition de la bande en différents blocs. Les pays d'Europe orientale dans le Document N° 70, et les délégués de la Chine et de l'Albanie, dans des déclarations verbales, ont approuvé un espacement de 9 kHz. Une soixantaine de pays se sont déclarés en faveur de cet espacement, tandis qu'une vingtaine d'entre eux préfèrent l'espacement de 8 kHz sans toutefois, s'il a bien compris, rejeter la possibilité d'un espacement de 9 kHz. De nombreux arguments ont été avancés des deux côtés, mais le Président rappelle aux délégués qu'ils participent à une Conférence administrative et que les décisions qu'ils sont appelés à prendre, tout en étant fondées sur des considérations techniques, ne peuvent pas méconnaître les divers aspects, économiques et autres, du problème. Ces décisions revêtent une telle importance qu'elles ne peuvent faire l'objet d'un vote et qu'elles ne peuvent être prises que par consensus. L'essentiel, comme plusieurs délégations l'ont fait observer, c'est de parvenir à un espacement uniforme des fréquences pour l'ensemble du spectre et pour l'ensemble des Régions afin d'éliminer les brouillages par battements qui se produisent actuellement dans des zones étendues. Pour toutes ces raisons, le Président propose à la Commission de se préparer à soumettre en séance plénière ses conclusions formulées dans les termes suivants : "La Commission 4 est parvenue à un consensus sur un plan de compromis et à accepter un espacement des canaux de 9 kHz uniforme pour l'ensemble du spectre et pour l'ensemble des Régions 1 et 3, les fréquences porteuses étant des multiples entiers de la valeur de l'espacement des canaux."

Le délégué du Pakistan approuve le résumé fait par le Président mais signale à la Commission que les pays dont les noms figurent dans le Document N° 113 n'accepteront un espacement de 9 kHz que s'il est satisfait à une autre condition expresse, énoncée de la cinquième à la neuvième ligne dudit document.

Les délégués du Liban, de Koweit, de la Nigeria, de l'Egypte, de la Syrie, du Libéria, de l'Albanie et de la République Démocratique Allemande approuvent la proposition du Président.

Le délégué de Koweit fait observer que le Document N° 109 a été présenté par des pays du Moyen-Orient aussi bien que par des pays africains.

En réponse à une question du délégué du Royaume-Uni, le Président précise qu'il a employé le mot "consensus" dans le sens d'unanimité.

Les délégués du Royaume-Uni, de la Suisse, de la République Fédérale d'Allemagne, de l'Italie et de l'Espagne déclarent ne pouvoir, dans ce cas, approuver la proposition du Président.

Les délégués du Qatar et de l'Albanie estiment qu'il serait plus correct de donner au mot "consensus" le sens de décision adopté à la majorité.

Le Président rappelle à la Commission que le groupe des pays de la Région 3 ont accepté, dans le Document N° 113, un espacement de 9 kHz à titre de compromis, à condition que cette solution fasse l'objet d'un accord unanime. Il fait appel à la bonne volonté des pays membres de la C.E.P.T. en rappelant qu'un espacement de 9 kHz est l'une des options figurant dans leur document. La présente session a été priée par le Conseil d'administration de trouver des solutions aux problèmes techniques dont elle serait saisie. Elle a donc une lourde responsabilité et il est indispensable, pour le succès de ses travaux, qu'elle parvienne à un accord unanime sur un espacement uniforme des canaux.

Le délégué du Royaume-Uni, appuyé par les délégués des Pays-Bas, de la Suisse et de la Suède, propose de clore la séance en cours de manière à accorder aux participants un nouveau délai de réflexion.

Le délégué de la Libye, appuyé par le délégué de Koweït, estime que la question a déjà été amplement examinée et qu'une décision devrait être prise immédiatement.

Le délégué du Pakistan fait observer que l'essentiel étant d'obtenir l'unanimité, imposer une solution n'est pas la méthode voulue. Il ne voudrait

surtout pas que le nouveau plan ait le même sort que le plan de Copenhague et, s'il existe la moindre chance de parvenir à un concensus, il convient d'accorder aux pays Membres de la C.E.P.T. le nouveau délai de réflexion qu'ils demandent.

Il en est ainsi décidé.

La séance est levée à 21 h 55.

Le Secrétaire :

C. GLINZ

Le Président :

J.RUTKOWSKI

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 156-F
30 octobre 1974
Original : anglais

COMMISSION 4

COMPTE RENDU

DE LA

NEUVIEME ET DERNIERE SEANCE DE LA COMMISSION 4

(DONNEES ET CRITERES TECHNIQUES)

Mardi 22 octobre 1974 à 15 h 00

Président : M. J. RUTKOWSKI (République Populaire de Pologne)

Sujets traités :	Document N°
1. Approbation du compte rendu de la cinquième séance	116
2. Espacement des canaux (suite)	-
3. Clôture des travaux de la Commission	-

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Approbation du compte rendu de la cinquième séance (Document N° 116)

Le compte rendu est approuvé.

2. Espacement des canaux (suite)

Le Président rappelle à la Commission que, à l'issue de la précédente séance, les auteurs du Document N° 110 ont demandé un temps de réflexion. Il invite maintenant le délégué du Royaume-Uni à exposer leurs points de vue.

Le délégué du Royaume-Uni annonce qu'il parle au nom de tous les pays membres de la CEPT (Conférence Européenne des Postes et Télécommunications).

Au cours de la présente session, d'autres groupes de pays ont fait connaître leur position. Le Document N° 70 (Europe orientale) montre la possibilité d'adopter un espacement uniforme de 9 kHz, mais ne constitue pas un engagement ferme à passer à cet espacement. Le délégué du Royaume-Uni a néanmoins cru comprendre, d'après les discussions, que les pays qui ont présenté le Document N° 70 sont en fait disposés à adopter l'espacement de 9 kHz si un plan est établi sur cette base. Le Document N° 109, émanant d'un groupe de nombreux pays d'Afrique et du Moyen-Orient, contient une proposition positive de Résolution tendant à élaborer un plan fondé sur un espacement de 9 kHz et à fixer un calendrier de mise en application. Le Document N° 113, provenant d'un groupe de pays d'Asie, montre que ces pays seraient disposés, sous certaines conditions, à adopter un plan fondé sur un espacement de 9 kHz.

Le Document N° 110, émanant des pays membres de la CEPT, est le fruit d'un réel effort visant à présenter objectivement les avantages et les inconvénients que présenterait pour les Régions 1 et 3 le passage de la disposition actuelle des canaux à une nouvelle disposition. Il expose en outre le point de vue des pays membres de la CEPT sur l'ordre de mérite des diverses possibilités et prie instamment tous les pays d'adopter l'une des solutions fondées sur un espacement de 8 kHz. Bien que ce document signifie implicitement que les pays membres de la CEPT sont disposés à procéder à un changement, ceux-ci n'ont pas encore fait savoir jusqu'où ils pourraient aller. Ils considèrent toujours qu'un espacement de 8 kHz constituerait la meilleure solution sur le plan technique et serait le plus avantageux pour tous les pays des Régions 1 et 3. Néanmoins, comme les pays membres de la CEPT estiment souhaitable qu'une décision unanime soit prise pendant la première session de la Conférence, ils sont disposés à accepter un compromis.

Se référant au projet de Résolution contenu dans le Document N° 109, le délégué du Royaume-Uni pense que ce projet pourrait être acceptable pour tous les pays, y compris les pays membres de la CEPT, à condition d'y apporter quelques modifications rédactionnelles et quelques adjonctions.

C'est ainsi qu'il propose d'ajouter deux paragraphes à ceux qui figurent dans le préambule, à savoir :

"- que la majorité des Administrations des Régions 1 et 3 sont en faveur de l'adoption d'un plan fondé sur un espacement de 9 kHz et des fréquences porteuses égales à des multiples entiers de 9 kHz;

- qu'une importante minorité des Administrations de ces Régions préconisent l'adoption d'un plan fondé sur un espacement de 8 kHz et des fréquences porteuses égales à des multiples entiers de 8 kHz.

L'orateur estime que le point 1 du dispositif serait amélioré par l'insertion d'un membre de phrase approprié, inspiré du Document N° 113 : "dans l'élaboration du projet de plan, toute fréquence utilisée dans la Région 3 doit être tout d'abord remplacée par la fréquence du nouveau canal le plus proche, avec une marge de ± 5 kHz, pour les émetteurs existants." Le point 2 du dispositif serait acceptable sous réserve de quelques modifications; l'orateur propose en outre d'adjoindre au dispositif un troisième point, rédigé comme suit :

"3. que la deuxième session de la Conférence établira un projet de plan d'assignation de fréquences pour les stations de radiodiffusion à ondes hectométriques des Régions 1 et 3, fondé sur un espacement des canaux de 9 kHz, les fréquences porteuses étant égales à des multiples entiers de 9 kHz; s'il se révèle cependant, après un examen approfondi au cours de la deuxième session, qu'un tel plan ne convient pas aux Administrations des pays des Régions 1 et 3, il conviendra d'envisager l'établissement d'un plan fondé sur un espacement de 8 kHz."

Le Président déclare que cette proposition vise sans nul doute à un compromis; les adjonctions qu'elle prévoit d'apporter au projet de Résolution pourraient servir de base à l'élaboration d'un texte final. Si la Commission accepte, dans leur principe, les idées énoncées par le délégué du Royaume-Uni, le Président sollicitera de la Commission l'autorisation de réunir un Groupe de rédaction ad hoc composé des délégués du Royaume-Uni, de la Hongrie, de l'Algérie et du Japon, qui représentent les groupes de pays ayant signé les diverses propositions.

La suggestion du Président est appuyée par les délégués de l'Algérie, du Sénégal et de la Nigeria; celui-ci estime toutefois qu'il conviendrait de prévoir un délai permettant d'étudier dans le détail les propositions avant de formuler des commentaires définitifs.

Le délégué du Pakistan se demande si la dernière clause du troisième point proposé pour le dispositif est également soumise à la condition expresse spécifiée dans le Document N° 113.

Le délégué du Royaume-Uni ayant répondu qu'il incombera à la seconde session de prendre la décision finale, le délégué du Pakistan exprime la crainte que, si cette question reste en suspens, celle de l'espacement de 10 kHz ne reste, elle aussi, en suspens.

Cette crainte est partagée par le délégué de l'Inde, qui estime imprudent de faire mention d'un éventuel échec du plan; si l'on admet cette possibilité, il faudrait envisager, non seulement l'adoption d'un espacement de 8 kHz, mais aussi celle d'un retour au statu quo ante.

Le délégué de la Mauritanie demande si l'on pourrait ajouter l'expression "à l'unanimité" après le mot décide, les signataires du Document N° 110 s'étant ralliés à une solution de compromis. L'orateur appuie la proposition du Président visant à réunir un Groupe ad hoc et déclare que le texte du projet de Résolution devra être mis en harmonie avec celui du projet de Résolution publié dans le Document N° 117 (Rapport de la première session).

Selon le délégué du Japon, la solution de compromis qui a été adoptée est acceptable, mais la dernière clause du projet de résolution indique implicitement que le principal problème n'est pas encore résolu.

La séance est suspendue à 15 h 50; elle reprend à 16 h 00.

Le délégué de la Nigeria déclare que, bien que le groupe des pays africains n'estime pas entièrement satisfaisante la deuxième phrase du point 3 à adjoindre au dispositif, ce groupe est disposé à accepter la proposition du Président.

Le délégué du Pakistan déclare que la phrase à laquelle fait allusion le délégué de la Nigeria est inacceptable pour les pays de la Région 3, d'une part parce qu'elle fait entrevoir l'impossibilité d'un accord unanime concernant un plan fondé sur un espacement de 9 kHz, d'autre part parce que le retour éventuel au statu quo ante, évoqué par le délégué de l'Inde est certainement insatisfaisant; on peut se demander à quoi servirait, dans ce cas, la seconde session de la Conférence. La délégation du Pakistan estime qu'une décision unanime en faveur d'un espacement de 9 kHz serait bénéfique pour tous les pays intéressés; même si le plan adopté lors de la seconde session se révélait inefficace, il aurait à tout le moins l'avantage, pour tous les pays, de faire disparaître les fréquences de battement (hétérodynes) qui causent une dégradation de 20 dB.

Le délégué du Royaume-Uni regrette que le délégué du Pakistan rejette si catégoriquement un paragraphe du projet de Résolution avant de connaître le résultat des travaux du nouveau groupe ad hoc. Il fait valoir que ce groupe est constitué pour prendre en considération toutes les variantes possibles; il n'est pas impossible que la phrase à laquelle s'opposent les délégués de la Nigeria et du Pakistan soit modifiée ou même supprimée.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande déclare que le délégué du Pakistan n'a pas consulté la délégation de la Nouvelle-Zélande avant de déclarer que les pays de la Région 3 ne peuvent accepter le paragraphe en question. L'orateur indique que de toute façon, les observations pertinentes formulées par les délégués de l'Inde et du Pakistan seront prises en considération au cours des délibérations du groupe ad hoc, tout comme les autres points soulevés pendant les débats de la Commission.

Le Président prononce la clôture des débats et demande à la Commission d'autoriser la constitution du groupe ad hoc, composé comme il l'a précédemment proposé. Les délégués suivants sont désignés pour participer aux travaux du Groupe ad hoc : M. Kilvington (Royaume-Uni), M. Horvath (Hongrie), M. Harbi (Algérie) et M. Tanaka (Japon).

Le Groupe ad hoc est ainsi constitué.

Le Président demande à la Commission de l'autoriser à approuver les comptes rendus des sixième, septième, huitième et neuvième séances.

Il en est ainsi décidé.

3. Clôture des travaux de la Commission

Le Président remercie toutes les délégations et le Secrétariat de leur bonne volonté et de leurs efforts, qui ont permis à la Commission de mener à bien une tâche particulièrement difficile.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande, s'exprimant au nom de l'ensemble de la Commission 4 déclare que celle-ci n'aurait pu accomplir aussi fructueusement sa lourde tâche sans l'experte direction de son Président.

Le Président remercie le délégué de la Nouvelle-Zélande et annonce la clôture des travaux de la Commission pour la première session de la Conférence.

La séance est levée à 16 h 20.

Le Secrétaire : C. GLINZ

Le Président : J. RUTKOWSKI

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 157-F
5 novembre 1974
Original : anglais

COMMISSION 5

COMPTE RENDU

DE LA

SIXIEME SEANCE DE LA COMMISSION 5

(Méthodes de planification)

Lundi 21 octobre 1974, à 11 h 35

Président : M. K.R. BINZ (République Fédérale d'Allemagne)

Sujets traités :	Document N°
1. Rapport du Groupe de travail 5A	66, 80, 101, 102, 102(Corr. 1) + 102(Rév.), 103, 105, 112
2. Divers	104

ARCHIVES U.I.T. GENF

1. Rapport du Groupe de travail 5A (Documents N°s 60, 80, 101, 102, 102(Corr.1)+ 102(Rév.), 103, 105, 112)

Le Président du Groupe de travail 5A, se référant au Document N° 101, suggère que le texte du Document N° 66 qui l'accompagne soit adjoint au paragraphe 9.1 du Chapitre 9.

Il en est ainsi décidé.

Le Président du Groupe de travail 5A, présentant ensuite le troisième rapport de ce Groupe (Document N° 105), attire l'attention des délégués sur les divergences d'opinion auxquelles il est fait allusion dans les troisième et quatrième paragraphes de l'introduction (page 1). Il signale que, au cinquième alinéa de la page 1, il convient de remplacer, dans le texte anglais, "Sky-wave" par "Ground-wave" et, dans les troix textes, "La délégation de l'Inde" par "Certaines délégations", ainsi que "son pays" par "leurs pays". Il suggère de reproduire le cinquième alinéa de la page 1 - lequel commencerait donc par "Certaines délégations" - au bas de la page 3, sous la forme d'un renvoi au dernier alinéa du Paragraphe 9.3.2.2, et le dernier alinéa de la première page sous la forme d'un renvoi au Paragraphe 9.4.2.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de la Finlande désire qu'il soit consigné dans le compte rendu que sa délégation est de celles, mentionnées au dernier alinéa de la page 1 (devenu un renvoi au Paragraphe 9.4.2), qui estiment qu'une valeur de l'ordre de 73 dB est appropriée dans des zones rurales non tropicales.

Le délégué du Royaume-Uni suggère de supprimer, dans le texte anglais le mot "waves" qui figure au début du Paragraphe 9.4.1 de la page 3.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de l'Irlande relève qu'il convient de remplacer, dans le texte anglais du Paragraphe 9.4.2 (page 3), les mots "correction factor $\Delta 3$" par "correction factor Δa".

Il en est ainsi décidé.

Le délégué des Pays-Bas fait observer qu'il convient de remplacer, à la première ligne du Paragraphe 9.4.2 du texte anglais, les mots "industrial noise" par "man-made noise".

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de la Nigeria déclare qu'il n'insiste pas sur le maintien, dans le texte, du passage inséré entre crochets au deuxième alinéa du Paragraphe 9.3.1, (page 2).

Il est décidé de supprimer le passage entre crochets du Paragraphe 9.3.1.

Le Président du Groupe de travail 5A, reprenant une observation formulée au sein du Groupe de travail par le délégué de la Yougoslavie, suggère de remplacer, à la première ligne de la page 3 (troisième alinéa du Paragraphe 9.3.2.2), "E_{nom}" par "E_u".

Le délégué de l'Espagne, tout étant en principe d'accord sur ce point, pense que l'abréviation "E_u" manque de clarté; il préférerait l'emploi des mots "champ utilisable" non abrégés.

Le délégué du Japon fait observer que le terme "E_{nom}" a été approuvé par le Groupe de travail 5A. Si la Commission décide de le remplacer par "champ utilisable", il convient d'ajouter que, dans le cas envisagé, E_{nom} doit être égal au champ utilisable.

Le délégué de la France suggère de rédiger comme suit la phrase en question :

> "Dans ce cas, le champ utilisable à l'entrée de zone d'évanouissement est fonction de la puissance d'émission. En conséquence, il faut adopter une valeur de champ nominal qui soit aussi fonction de la puissance".

Après un débat, auquel participent les délégués du Japon, de la République Fédérale d'Allemagne, de la France, de la Suède, de la Hongrie, du Royaume-Uni et de la Yougoslavie ainsi que le Président du Groupe de travail 5A, le Président propose qu'un petit groupe rédactionnel composé des délégués de la France, de la Suède, de la République Fédérale d'Allemagne et du Royaume-Uni, ainsi que du Président du Groupe de travail 5A, établisse un nouveau projet concernant le deuxième alinéa du Paragraphe 9.3.2.2 et le présente lors de la seconde partie de la séance, le reste du Document N° 105 étant considéré comme adopté.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de la France fait observer que de nombreuses délégations s'opposent à l'emploi des antennes directives en raison de leur coût, prétendûment élevé. Or, après avoir cité des prix pour réfuter cet argument, il déclare que les objections avancées à l'encontre de l'emploi des antennes directives tiennent très souvent à des motifs d'ordre psychologique plutôt qu'économique.

Le Président suggère que la Commission prenne note du Document N° 103, qui n'appelle pas d'autres décisions.

Il en est ainsi décidé.

2. Divers

Il est décidé de prendre note du Document N° 104.

La séance, suspendue à 12 h 45, reprend à 15 h 10.

Le délégué de la Norvège, présentant le Corrigendum N° 1 au Document N° 102, dont la Yougoslavie est maintenant coauteur, fait observer que les principales modifications portent sur le dernier paragraphe, où les mots "to 100 % of the population" ont été remplacés par "to the whole of the population" et sur la définition du mot "Etat". Les auteurs estiment maintenant cette définition inutile car la notion d'Etat est assez généralement admise; il convient donc de supprimer la note de bas de page et d'écrire le mot "state", à la fin du deuxième paragraphe, avec une majuscule dans le texte anglais.

Un long débat s'ensuit, au cours duquel le Président fait observer qu'il convient d'établir une distinction entre les cas où, dans un même pays, on utilise respectivement plusieurs langues dans la même zone ou plusieurs langues dans des zones différentes et, le délégué de l'Espagne insiste sur l'importance d'une égale répartition des fréquences. Le délégué de l'Italie déclare que la couverture des différentes langues d'un pays doit s'effectuer sans jamais empêcher que soient satisfaits les besoins des pays limitrophes. Les délégués de Singapour et de la Malaisie attirent l'attention des participants sur les besoins urgents de pays multilingues lorsque plusieurs langues sont parlées dans la même zone. Le délégué du Royaume-Uni estime que les administrations tiendront en tout cas compte de ce problème en présentant leurs demandes. Le délégué des Pays-Bas se déclare opposé à la proposition, contraire aux principes de planification, déjà adoptée tandis que le délégué de la Suède appuie énergiquement cette proposition. Le délégué de la France, appuyé par le délégué de l'Australie, propose de supprimer les deuxième et troisième paragraphes du document; les demandes soumises par les administrations seront sans nul doute rationnelles et tiendront compte à la fois du facteur langue et du facteur territoire; la question dans son ensemble a été longuement examinée au sein du Groupe de travail 5A et du Groupe rédactionnel 5A-1; il est peu probable que l'on puisse aboutir à un accord en séance plénière et la question de l'égalité des droits a en outre été traitée dans le cadre des principes de planification.

Après un autre débat, auquel participent les délégués de la Norvège, du Pakistan et de la Yougoslavie, il est fait observer que si le rapport ne contient pas de dispositions spécifiques, cela portera un net préjudice aux pays multilingues alors que l'on pourrait remédier à cet inconvénient en adoptant le système des unités de radiodiffusion; un vote à main levée indique que la majorité de la Commission se prononce en faveur de la proposition française (par 28 voix contre 18, avec 16 abstentions).

Après une courte discussion sur l'endroit où il convient d'insérer, dans le rapport final, le dernier paragraphe du document examiné, discussion au cours de laquelle on fait observer qu'un texte sur l'égalité des droits a déjà été adopté dans le cadre des principes de planification (Document N° 84, Paragraphe 2), il est décidé de supprimer entièrement le Document N° 102(Corr.1).

Le délégué de la Suède déclare que sa délégation déplore qu'il ait été impossible de se mettre d'accord sur une déclaration précisant ce qu'implique la notion de l'égalité des droits. La Suède espère que la seconde session de la Conférence pourra trouver une solution satisfaisante en la matière.

Le Président invite le Président du Groupe rédactionnel ad hoc à lire le nouveau texte du deuxième alinéa du Paragraphe 9.3.2.2 du Document N° 105.

Ce texte, qui est lu en français, est approuvé, sous réserve de l'alignement des textes correspondants dans les autres langues de travail. Le délégué de l'U.R.S.S. se réserve le droit de revenir sur ce point en Séance plénière, puisque le texte en langue russe n'est pas encore disponible.

Le Document N° 105, ainsi modifié, est approuvé.

Le Président attire l'attention de la Commission sur le quatrième rapport du Groupe de travail 5A (Document N° 112), qui vient d'être distribué.

Le Président du Groupe rédactionnel 5A-1, présentant le document, déclare qu'il convient de remplacer aux pages 2 et 3, les numéros 9.6, 9.6.1 et 9.6.2 par 9.2 et 9.2.1 et 9.2.2. Les textes n'ayant pas encore fait l'objet d'un accord au moment où le document a été rédigé ont été insérés entre crochets. Le rapport est fondé sur les débats et les documents du Groupe de travail 5A et l'on s'est efforcé de tenir compte des idées émises au cours de certaines critiques. Des renseignements détaillés concernant différentes méthodes de planification figurent dans les trois annexes au rapport.

Le Président suggère de reporter à la séance suivante l'examen du quatrième rapport du Groupe de travail 5A.

Il en est ainsi décidé.

La séance est levée à 16 h 45.

Le Secrétaire :

M. AHMAD

Le Président :

K.R. BINZ

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 158-F
5 novembre 1974
Original : anglais

COMMISSION 5

COMPTE RENDU

DE LA

SEPTIEME SEANCE DE LA COMMISSION 5

(METHODES DE PLANIFICATION)

Mardi 22 octobre 1974 à 09 h 00

Président : M. K.R. BINZ (République Fédérale d'Allemagne)

Sujets traités :	Document N°
1. Rapport du Groupe de travail 5A	112
2. Examen des résultats des travaux de la Commission 4 relatifs à l'espacement des canaux	
3. Texte proposé par la délégation de la Norvège pour amender le Document N° 87	DT/38

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Rapport du Groupe de travail 5A (Document N° 112)

Le Président invite la Commission à examiner le Document N° 112, à l'exception de la dernière phrase du troisième alinéa de l'introduction (page 1), qui sera examinée ultérieurement.

Paragraphe 9.2.1

Après un long débat auquel prennent part les délégués de la République Fédérale d'Allemagne, de l'Inde, de la Zambie, de l'U.R.S.S., du Pakistan, de la Libye, de la Nouvelle-Zélande, de la Norvège, de Papua-Nouvelle-Guinée, de la Tunisie, de l'Autriche et du Royaume-Uni, il est décidé :

- de remplacer, à la fin de la phrase initiale, "principes" par "critères fondamentaux";

- d'ajouter les mots "pour la totalité des Régions 1 et 3" à la fin de l'alinéa a);

- de modifier comme suit le début de l'alinéa b) : "conserver et si possible améliorer la couverture assurée par les stations de radiodiffusion existantes ...";

- de remplacer "pays" par "administrations" et de supprimer le mot "nationales" dans l'alinéa d);

- de supprimer l'alinéa e);

- de supprimer le mot "diverses" avant les mots "caractéristiques techniques", à la première ligne de l'alinéa f) et de modifier la numérotation dudit alinéa, qui devient l'alinéa e);

- de modifier la numérotation de l'alinéa g) qui devient l'alinéa f);

- de supprimer les crochets de l'alinéa h), qui devient en outre l'alinéa g).

Paragraphe 9.2.2

Après une discussion à laquelle prennent part les délégués du Pakistan, de la République Fédérale d'Allemagne, de la Nouvelle-Zélande, des Pays-Bas, de l'Espagne, de la Turquie, de l'Australie, de la République Populaire de Chine, du Japon, de l'Inde, du Royaume-Uni et de la Suède, il est décidé d'apporter au Paragraphe 9.2.2 les amendements suivants :

- ajouter, à la fin de l'alinéa a), les mots "dans certaines zones très étendues";

- ajouter à la fin de l'alinéa b) la phrase ci-après :

  "Dans les zones situées aux limites d'une grille théorique, on pourrait adopter des procédures de coordination simplifiées fondées sur des distances et des puissances de coordination dans les limites desquelles des émetteurs supplémentaires n'exerceraient pas d'effets importants sur les services prévus dans le plan";

- ajouter un nouvel alinéa c) :

  "Lors de la préparation du projet de plan, les assignations de fréquence existantes pour la Région 3 seront tout d'abord fixées au plus proche multiple de l'espacement des canaux";

- changer la numérotation des alinéas c) et d) qui deviennent respectivement les alinéas d) et e);

- remplacer la dernière phrase par le texte ci-dessous :

  "Les deux méthodes de planification précédemment indiquées sont décrites dans l'exposé général de l'Annexe 1 et, d'une façon plus détaillée, dans les Annexes 2 et 3".

Annexe 1

Le titre proposé pour l'Annexe 1 par le délégué de la Nouvelle-Zélande : "Grille et autres méthodes de planification" est adopté.

Après un débat au cours duquel interviennent les délégués du Japon, du Royaume-Uni, du Malawi, de la Nouvelle-Zélande, de l'Italie, de la Suède, de la République Fédérale d'Allemagne, de l'Inde, de la Norvège, de l'Irlande, de la Suisse, de la Syrie, de l'Espagne, de la Libye et du Japon, il est décidé que la quatrième phrase du Paragraphe 3 sera récrite comme suit : "Dans ce contexte, on peut généraliser en disant que les faibles puissances sont inférieures à 10 kW, que les puissances moyennes vont de 10 kW à 50 kW et que les puissances élevées sont égales ou supérieures à 50 kW".

Le délégué de la Syrie, appuyé par les délégués de la Libye et de la République Fédérale d'Allemagne, propose de supprimer les mots "On a environ 10 dB d'intervalle entre les catégories principales". Le délégué de l'Autriche, appuyé par le délégué des Pays-Bas, fait remarquer que, compte tenu de la nouvelle rédaction qui vient d'être adoptée, on pourrait supprimer toute la phrase commençant par les mots : "On a environ 10 dB ...".

Il en est ainsi décidé.

Annexe 2

Le délégué de la République Fédérale d'Allemagne indique des corrections de forme à apporter aux premier et troisième alinéas de la page 8. A son avis, il est inutile de modifier les figures puisqu'elles sont uniquement présentées à titre d'exemples et peuvent s'appliquer à n'importe quel espacement des canaux.

Le délégué du Japon propose de supprimer les mots "l'ensemble de" et "(Régions 1 et 3)" des deuxième et troisième lignes du deuxième alinéa de la page 8.

Il en est ainsi décidé.

Annexe 3

Le titre : "Utilisation des distances de coordination pour la planification", proposé par le délégué de l'Australie, est adopté.

Le délégué du Japon est d'avis que, la Commission 4 étant parvenue à un accord, il faudrait remplacer, aux troisième et quatrième lignes du quatrième alinéa de la page 10, les mots "ne pourront probablement" par "ne seront".

Il en est ainsi décidé.

Le délégué du Royaume-Uni trouve que la dernière phrase de la page 10 manque de clarté; après un bref échange de vues auquel participent le délégué de l'Australie et l'observateur de l'Union européenne de radiodiffusion, il est décidé de la modifier comme suit : "On propose -16 dB environ (par rapport au niveau du brouillage existant) comme valeur admissible d'un champ brouilleur supplémentaire qui n'entraînerait qu'une augmentation négligeable du brouillage existant dans la zone de planification couverte par des assignations dans un même canal".

Le quatrième rapport du Groupe de travail 5A (Document N° 112), tel qu'il a été amendé, est approuvé.

L'adoption du Document N° 112, avec les modifications qui y ont été apportées, marque la fin des travaux du Groupe de travail 5A.

Le Président remercie chaleureusement M. Terzani et les délégués qui ont participé aux travaux du Groupe d'avoir mené à bien et d'une façon si efficace la tâche ardue qui leur était assignée.

2. Examen des résultats des travaux de la Commission 4 relatifs à l'espacement des canaux

Le Président déclare que la question peut être traitée de deux façons : la première serait de réunir de nouveau la Commission 5 une fois que la Commission 4 aura décidé de l'espacement des canaux, la seconde serait que la Commission 5 autorise le Président de ladite Commission, une fois connue la décision de la Commission 4, à introduire dans le Document N° 105 les amendements qui découleront de cette décision, en ajoutant dans ce document le nouveau titre "Fréquences porteuses" et les valeurs appropriées.

Les délégués de la Nouvelle-Zélande et du Pakistan préconisent l'adoption de la seconde procédure.

Il en est ainsi décidé.

3. Texte proposé par la délégation de la Norvège pour amender le Document No 87 (DT/38)

Le délégué de la Norvège demande que soit examiné l'amendement proposé par sa délégation (DT/38) pour amender le Document N° 87.

Le Président déclare que la proposition a déjà été examinée et rejetée par la Commission lorsque celle-ci a étudié le Document N° 87. Il ne serait donc pas justifié de soulever à nouveau la question devant la Commission, mais le délégué de la Norvège a toute latitude pour en saisir la Séance plénière.

Le délégué de la Norvège se range à cette suggestion.

Le Président annonce alors à la Commission que ses travaux sont arrivés à leur terme. Il remercie les Présidents des Groupes de travail 5A et 5B, ainsi que tous les délégués, de leur coopération sans laquelle il n'aurait pu faire face aux obligations qui lui incombaient à titre de Président. Il remercie aussi les interprètes et les membres du Secrétariat de l'aide qu'ils lui ont apportée.

Le délégué du Pakistan félicite le Président de la façon dont il a dirigé les travaux de la Commission 5.

La séance est levée à 12 h 40.

Le Secrétaire :
M. AHMAD

Le Président :
K.R. BINZ

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 159-F
31 octobre 1974
Original : français

COMMISSION 6

COMPTE RENDU

DE LA

TROISIEME SEANCE DE LA COMMISSION 6

(PRESENTATION DES DEMANDES)

Samedi 19 octobre 1974 à 15 h

Président : M. M. HARBI (République algérienne démocratique et populaire)

Sujets traités	Document N°
1. Compte rendu de la première séance	92
2. Rapport du Groupe de travail 6A	97
3. Date limite à laquelle les demandes présentées par les administrations devront parvenir à l'U.I.T., compte tenu du traitement éventuel de ces demandes par l'I.F.R.B.	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Compte rendu de la première séance (Document N° 92)

Sur proposition du Président et afin d'accélérer les travaux de la Commission, il est convenu que les délégations désirant apporter des modifications au texte du Document N° 92 les soumettront directement au Secrétariat de la Conférence.

2. Rapport du Groupe de travail 6A (Document N° 97)

Le Président indique que le Groupe de travail 6A a tenu deux séances au cours desquelles il a élaboré un modèle de formulaire de présentation des demandes à remplir par les administrations. Il tient à exprimer ses vifs remerciements aux membres du Groupe et souligne que c'est grâce à la collaboration de l'I.F.R.B. et notamment de son Vice-Président, ainsi qu'au secrétaire de la Commission, qu'il a été possible de préparer à temps le Document N° 97.

Le Président explique que, pour établir le formulaire de l'Annexe A au document précité, on a tenu compte surtout de la nécessité de présenter aux administrations un document d'utilisation facile. C'est la raison pour laquelle d'une part, différentes cases figurant dans le document original N° DT/21 ont été supprimées (par exemple cases relatives à la compression, la force cymomotrice et la puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte) et d'autre part, la présentation des données relatives à l'emplacement des stations au voisinage de la mer a été résumée.

Le Président signale enfin la proposition faite au Groupe de travail par la délégation de l'U.R.S.S. et qui est exposée au point 4 du Document N° 97. Le Groupe a jugé préférable d'en confier l'examen à la Commission elle-même.

Annexes A et B au Document N° 97

Sur proposition du délégué de l'Italie et avec une précision apportée par le Vice-Président de l'I.F.R.B., il est convenu :

i) dans la case 9 relative à l'horaire, de faire une subdivision de plus au début de la première partie de la case et une autre subdivision au début de la deuxième partie de la case pour insérer respectivement les mots "de" et "à";

ii) d'insérer dans la case 12 huit carrés contenant les valeurs qui figurent en colonnes au point 12 de l'Annexe B (page 7) et d'ajouter à ce point la phrase suivante : "Mettre une croix dans la case appropriée".

Cette deuxième proposition est appuyée par le délégué de la France qui demande, en outre, que l'on ajoute à la deuxième ligne du point 9 de l'Annexe B les termes "arrondi à l'heure près" après les mots "(en TMG)".

Il sera ainsi fait et le point 9 sera complété par un exemple pour donner suite à une suggestion émanant du Vice-Président de l'I.F.R.B. - et appuyée par le Président - en vue de joindre un exemple concret à chaque point de l'Annexe B afin que les administrations comprennent bien quels renseignements elles doivent donner dans chaque case de l'Annexe A.

En réponse à une remarque du délégué du Sénégal, le Président indique qu'il a été prévu, au bas de la page 9, que soit mentionné sur une feuille séparée tout renseignement supplémentaire que l'administration juge utile.

Suite à une autre observation du délégué du Sénégal concernant la topographie du sol entre une station et la mer, le Vice-Président de l'I.F.R.B. relève que, dans les textes du C.C.I.R., on ne sollicite aucun détail sur la nature du terrain entre les antennes et la mer et que ce qui importe surtout, c'est de connaître la distance entre ces deux éléments. Il ajoute que l'I.F.R.B. devra mettre au point ultérieurement un système simplifié en vue d'introduire dans l'ordinateur les données relatives à la distance entre une station et la mer. Il est d'avis que les termes "Distance entre l'antenne et la mer", qui figurent dans la case 18, doivent être supprimés pour éviter toute confusion.

Cette proposition est approuvée.

Répondant à une question posée par le délégué du Royaume-Uni au sujet des subdivisions de la case 8, le Président explique que l'on a, en effet, prévu une décimale, et qu'en conséquence, le dernier trait vertical de cette case doit être tracé sur toute la hauteur de celle-ci.

Pour tenir compte de la remarque du délégué du Royaume-Uni, il est décidé d'ajouter à la fin du point 8 de l'Annexe B la phrase suivante : "La dernière position de cette case est réservée à la décimale".

Le délégué de la Suède ayant suggéré que la puissance soit indiquée en décibels dans la case 8 de l'Annexe A, le Vice-Président de l'I.F.R.B. explique que, si la référence est demandée en kW, c'est parce qu'elle doit être reportée dans le Fichier de référence international des fréquences où cette unité est utilisée, mais l'I.F.R.B. estime, lui aussi, qu'il serait préférable d'exprimer la puissance en décibels, raison pour laquelle il pense que la délégation de la Suède pourrait présenter sa proposition, lors de la Conférence de 1979.

Le délégué du Royaume-Uni demande que soit apportée une correction au texte anglais de la 1ère ligne du point 14, page 8 de l'Annexe B, et que soit également supprimée la parenthèse. La même modification s'applique à la 5ème ligne du point 14, ainsi qu'à la définition de l'Annexe C (page 11).

Cette suggestion est approuvée.

Les versions espagnole et française restent sans changement. Seules seront supprimées les parenthèses mentionnées ci-dessus.

Suite à une remarque du représentant de l'I.F.R.B., qui rappelle une idée émise au sein du Groupe de travail 6A, il est convenu d'ajouter au début de la 3ème ligne du point 15 de l'Annexe B le mot "ou".

Répondant à une observation du délégué de l'Espagne relative à la case 19 de l'Annexe A, le Vice-Président de l'I.F.R.B. signale la correction suivante qu'il convient d'apporter à la 2ème ligne du texte : après le mot "réseau", ouvrir une parenthèse et y inscrire le texte suivant : "Si nécessaire, continuer au verso".

Il sera ainsi fait.

Le délégué de l'U.R.S.S. aimerait que soit prise en considération la proposition de sa délégation visant à inclure dans le formulaire de l'Annexe A la date de mise en service de l'assignation lorsque la demande correspond à une assignation déjà en service.

Au cours de l'échange de vues qui s'engage à ce sujet, les délégués de l'Italie, de la Mauritanie, de l'Espagne et de la République Populaire de Chine déclarent qu'ils ne jugent pas utile d'apporter la précision demandée du fait que le formulaire ne doit renfermer que les données techniques nécessaires à la planification. Ce renseignement existant déjà dans la colonne 2c) du Fichier de référence, ce serait compliquer inutilement le formulaire que d'y introduire cette information.

Répondant à ces objections, le délégué de l'U.R.S.S. souligne qu'il serait intéressant pour les besoins de la planification de savoir à partir de quelle date une administration a utilisé une fréquence donnée et que ce renseignement pourrait être ajouté à la note de bas de page de l'Annexe A.

C'est également l'avis des délégués de la République Populaire de Pologne et de la R.S.S. de Biélorussie.

Le délégué du Nigeria considère que, dans le cadre de la planification, l'indication demandée par le délégué de l'U.R.S.S. pourrait être utile.

A l'issue du débat, le Président demande au délégué de l'U.R.S.S. s'il insiste sur sa proposition.

Tel n'étant pas le cas, il est décidé de ne pas modifier la note de bas de page de l'Annexe A.

Le représentant du C.C.I.R. fait observer que le texte anglais de la case 12 de l'Annexe A n'est pas conforme aux versions espagnole et française qui, selon lui, sont correctes car il n'est pas possible de donner la valeur moyenne de la conductivité du sol.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B., le délégué de la France et le Président partagent ce point de vue, ce dernier indiquant en outre que l'observation ci-dessus s'applique également au point 12 de l'Annexe B.

Le représentant du C.C.I.R. signale encore que, dans le point en question, les valeurs de la conductivité sont estimées de façon très approximatives et qu'il serait préférable de fournir des valeurs réelles.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. rappelle que cette question a donné lieu à de longues discussions au sein de la Commission 4 et que le projet de texte a été établi en tenant compte des administrations ne disposant pas d'ordinateur. C'est ce qui explique que l'on ait adopté la notion de valeurs arrondies à celles pour lesquelles les courbes de l'Avis 368-2 du C.C.I.R. ont été tracées.

Le délégué de la France ne croit pas utile, dans cette première phase des travaux, d'exiger des renseignements extrêmement précis.

Examen page par page :

Annexe A - approuvée, sous réserve des modifications apportées en cours de séance.

Annexe B - page 5, point 5, à la quatrième ligne : il convient de lire "... d'utiliser les fréquences centrales des canaux adoptés par la ...".

page 7, point 12 : modifier la partie concernant les valeurs et les symboles pour tenir compte des diverses observations présentées au cours du débat.

page 9 : à la suite d'une brève discussion, il est décidé de remplacer le texte du dernier alinéa par le suivant : "/ Indiquer sur une feuille séparée, sous une forme simplifiée permettant son traitement par des moyens électroniques, tout renseignement que l'administration juge utile. /".

L'Annexe B, ainsi modifiée, est approuvée, sous réserve des autres modifications décidées en cours de séance.

Annexe C - approuvée; sous réserve de la modification apportée en cours de séance.

3. Date limite à laquelle les demandes présentées devront parvenir à l'U.I.T., compte tenu du traitement éventuel de ces demandes par l'I.F.R.B.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. explique que le Comité demandera aux administrations de lui communiquer le plus tôt possible leurs besoins, à l'aide des formulaires que le secrétariat général va leur envoyer. Ces fiches seront vérifiées puis les renseignements qu'elles contiendront seront transférés sur calculatrice et, à la date limite qui aura été fixée pour l'envoi des demandes à l'I.F.R.B., ce dernier fera un extrait de la calculatrice dans lequel figureront les renseignements contenus dans le formulaire qui vient d'être adopté, auxquels il conviendra d'ajouter, conformément à la décision du Groupe de travail 6A : la force cymomotrice, la puissance apparente rayonnée sur antenne verticale et l'inclinaison magnétique.

D'autres renseignements supplémentaires pourraient encore être ajoutés avant l'expédition de cet extrait aux administrations, si la Commission le juge utile.

De toute manière, il importe qu'elle prenne une décision sur ce que l'I.F.R.B. doit faire entre les deux sessions de la Conférence.

Le Président demande à la Commission de donner des instructions à l'I.F.R.B.

Le délégué de la France envisage que l'I.F.R.B. recevra des demandes et disposera, d'autre part, des normes techniques qui auront été établies au cours de la première session. Ainsi, l'une de ses tâches consistera à étudier s'il existe des incompatibilités entre ces deux éléments. S'il en trouve, devra-t-il tenter d'établir des plans en modifiant les demandes ou se borner à faire des suggestions sans modifier les demandes reçues ? La première solution aboutirait inévitablement à un rejet des plans par la deuxième session de la Conférence. Faut-il alors autoriser l'I.F.R.B. à modifier les demandes dans un traitement ultérieur, en cas d'incompatibilité ?

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. pense qu'une question préalable va se poser dans le cas, assez probable, où un certain nombre d'administrations indiqueront non pas une fréquence préférée, mais une gamme de fréquences préférées. Après avoir examiné les incompatibilités, le Comité devrait d'abord rechercher, dans ce cas, le canal le mieux approprié et le suggérer aux administrations intéressées. En cas d'incompatibilité, le Comité ne se considérera pas habilité à modifier de lui-même les demandes des administrations. Tout ce qu'il pourra faire, c'est de suggérer des solutions de rechange. En tout cas, à ce stade, il faut éviter d'utiliser le mot "plan".

Les délégués de l'Italie, de la Nouvelle-Zélande et de l'Espagne approuvent ce qui vient d'être dit.

Le délégué de la R. F. d'Allemagne, qui se rallie aux vues de la France, déclare que dans le délai de 11 mois dont on dispose jusqu'à la deuxième session, les administrations devront présenter leurs demandes techniques dès que possible à l'I.F.R.B. Cependant, il faut que ce dernier dispose de suffisamment de temps pour rassembler toutes les demandes et faire le travail de compilation requis, puis assurer la reproduction et la diffusion nécessaires. Le Comité aurait alors à jeter les bases d'un projet tenant compte de tous les renseignements recueillis ainsi que des normes techniques adoptées à la première session. Ce projet accompagné d'une analyse devrait être communiqué, aux fins d'étude, à toutes les administrations intéressées deux mois avant l'ouverture de la deuxième session. Dans ces conditions, il faudrait fixer un délai minimum de 5 mois avant cette deuxième session pour la présentation des demandes, afin de permettre à l'I.F.R.B. de les traiter et de les envoyer en temps utile aux administrations.

Le délégué de la Suède se rallie aux suggestions faites en ce qui concerne les tâches de l'I.F.R.B. mais il se demande si le délai envisagé sera suffisant.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. éprouve la même crainte. Seul un compromis permettra de résoudre le problème. En tout cas le délai proposé par la R. F. d'Allemagne lui semble tout à fait insuffisant.

Le délégué de l'Italie est du même avis.

Le Président constate que la question ne peut encore être tranchée et doit par conséquent être remise en discussion à la séance suivante.

La méthode à adopter pour régler ce problème donne lieu à une discussion à laquelle prennent part les délégués du Nigeria, de l'Espagne et de la Suède, ainsi que le Vice-Président de l'I.F.R.B. et le Vice-Secrétaire général.

La séance est levée à 18 h 15.

Le Secrétaire :

R. PLUSS

Le Président :

M. HARBI

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 160-F
31 octobre 1974
Original : français

COMMISSION 6

COMPTE RENDU

DE LA

QUATRIEME ET DERNIERE SEANCE DE LA COMMISSION 6

(PRESENTATION DES DEMANDES)

Lundi 21 octobre 1974 à 11 h 30

Président : M. M. HARBI (République Algérienne Démocratique et Populaire)

Sujets traités	Document N°
1. Projet de premier Rapport de la Commission 6 à la séance plénière	DT/39 107, 87
2. Date limite à laquelle les demandes présentées par les administrations devront parvenir à l'U.I.T., compte tenu du traitement éventuel de ces demandes par l'I.F.R.B.	DT/40
3. Clôture des travaux de la Commission	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Projet de premier Rapport de la Commission 6 à la séance plénière (Documents Nos DT/39, 107 et 87)

1.1 Document N° DT/39

Le Président fait remarquer que, dans le Document N° DT/39, il a été tenu compte de toutes les modifications apportées au Document N° 97, lors de la séance précédente. D'autre part, il suggère que la Commission laisse à l'I.F.R.B. le soin de rajouter au bas de chaque numéro de la notice explicative un exemple relatif à chacune des cases du formulaire

L'observateur de l'U.E.R. se réfère à la case 10 de l'Annexe A et demande si les renseignements relatifs à la zone à desservir par l'onde de sol se rapportent aux conditions diurnes ou aux conditions nocturnes.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. déclare que, dans cette phase des travaux, il suffit de disposer d'une indication très approximative. L'administration peut donc se borner à donner une idée de la surface qu'elle désire couvrir. En fait, au stade de la planification, la distinction entre zone de jour et zone de nuit sera déterminée par les valeurs qui auront été adoptées par la Commission 5 pour le champ nominal de jour et pour le champ nominal de nuit.

L'observateur de l'U.E.R. fait remarquer qu'il existe des écarts considérables entre les valeurs nominales de jour et de nuit, ce qui pourrait engendrer des déceptions, si l'on n'en tient pas compte dès le stade de la planification. Afin d'éliminer cette difficulté, il serait peut-être préférable que les administrations fournissent les renseignements demandés exclusivement pour les conditions de nuit.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. fait remarquer que, lorsque le Groupe de travail de la Commission 5 a cherché à déterminer la valeur du champ nominal, il a bien envisagé que les indications fournies ne portent que sur la nuit. Toutefois, certaines délégations ont demandé qu'on prenne également en considération les conditions de jour, compte tenu du fait que, dans certains pays ou groupes de pays, il y aura probablement des émetteurs qui ne fonctionneront que pendant la journée et que des brouillages risquent de se produire, de jour, entre émetteurs voisins les uns des autres.

Il faut aussi se rendre compte du fait que, plus on demande de détails, plus on complique la tâche des administrations. A cet égard, il faut penser surtout à celles qui ne disposent pas de l'infrastructure administrative nécessaire pour élaborer leurs demandes.

C'est au stade de l'élaboration du plan que les administrations concernées pourront indiquer - dans le cadre de négociations bilatérales - la zone qu'elles entendent desservir, par onde de sol, de jour ou de nuit.

Le Président rappelle que, lors de la rédaction du projet de formulaire, le Groupe de travail créé par la Commission 6 a décidé d'établir un formulaire aussi simplifié que possible, afin de faciliter la tâche de toutes les administrations. Dans ces conditions, il lui semble que les renseignements demandés sont largement suffisants, au stade du projet de plan. Il constate que, sur ce point, il n'y a pas d'objection.

Examen du Rapport, page par page

A la page 3, dans le texte anglais de la case 12, remplacer le mot "alternate" par "alternative".

A la page 5, point 5, supprimer les crochets.

A la page 7, remplacer, aux points 13 et 14, le texte entre parenthèses par le suivant : "(voir les pages 11 et 12 de la présente Annexe)" et modifier d'une manière appropriée le titre figurant à la page 11.

Se référant au point 12, le délégué de l'Irlande estime peu pratique qu'on demande de mettre une croix dans une case du formulaire, ce qui revient en fait à biffer la mention pertinente.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. fait remarquer que c'est une procédure courante qui est utilisée dans nombre de formulaires que les administrations ont à remplir dans le cadre de l'Article 9 du Règlement des radiocommunications.

A la page 8, point 15, troisième ligne, remplacer : "ou cela ..." par "ou, si cela ..."

A la page 9, en conclusion d'une discussion, il est décidé de détacher très nettement les deux derniers alinéas et de supprimer l'indication "N.B." en regard de l'avant-dernier alinéa, ainsi que les crochets entourant le dernier alinéa. Ces alinéas pourraient éventuellement être précédés des mentions "Note 1" et "Note 2".

Il est décidé de remplacer l'indication "N.B." par le numéro "20" à la page 3 et la page 9 du Rapport.

A la page 11, remplacer le titre par le suivant : "Extrait de la publication du C.C.I.R. intitulée Diagrammes d'antennes".

Le délégué de l'Espagne estime qu'il serait souhaitable de faire figurer une légende explicative des symboles contenus dans l'extrait de la page 11 et d'y ajouter des explications sur les unités de mesure utilisées.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de l'Italie suggère d'ajouter, après le diagramme de la page 12, un autre diagramme très simple, concernant le plan horizontal, qui se trouve dans la publication du C.C.I.R. et dans plusieurs autres textes. On y trouve, sur l'axe des abscisses, la longueur électrique de l'antenne et, sur celui des ordonnées, le gain (ou le champ) par rapport à l'antenne verticale courte. Cette adjonction faciliterait beaucoup le travail de ceux qui auront à remplir le formulaire.

Il est décidé de procéder à cette adjonction à titre provisoire et sous réserve des objections qui pourraient être formulées ultérieurement.

Le projet de premier rapport de la Commission 6 est approuvé, avec les modifications qui lui ont été apportées et sous réserve de l'adjonction - au préambule de la page de couverture - d'une mention demandant que le formulaire et les instructions soient reproduits et distribués aux administrations des Régions 1 et 3 en nombre suffisant.

1.2 Document N° 87

Le Président rappelle que la Commission 5 a invité la Commission 6 à étudier l'élaboration éventuelle d'une formule simplifiée spéciale, pour répondre aux besoins des administrations désireuses de se faire assigner des canaux pour émetteurs de faible puissance (CFP).

Le Groupe de travail 6A est arrivé à la conclusion que l'on pourrait employer les mêmes fiches pour les CFP et que, dans ce cas, les administrations ne seraient pas obligées de fournir tous les renseignements demandés.

Répondant à une question posée par le délégué des Pays-Bas, le Vice-Président de l'I.F.R.B. déclare que, par mesure de simplification, on pourrait peut-être omettre les cases 5, 6, 10 et 11; il en serait de même pour certaines caractéristiques de l'antenne verticale simple.

Il convient de noter que, lors de la discussion du Document N° 87, l'I.F.R.B. a demandé à la Commission 5 de préciser les fréquences porteuses des CFP. Le Président de ladite Commission a répondu qu'il n'était pas question de fournir cette précision à la première Session de la Conférence. Si c'était le cas, l'I.F.R.B. éprouverait des difficultés à remplir les tâches qui lui ont été confiées; quant aux administrations, elles auraient également de la peine à déterminer les CFP pour lesquels elles seraient invitées à remplir une formule simplifiée. Il convient en outre de signaler que, si dans la Région 1 il existe des canaux internationaux pouvant devenir de CFP, en revanche, dans la Région 3, il n'en existe pas.

Le délégué des Pays-Bas estime qu'en définitive il serait préférable que, dans tous les cas, les renseignements complets de chaque case soient fournis et que les administrations utilisent le même formulaire pour les CFP.

L'observateur de l'U.E.R. ainsi que le représentant de l'I.F.R.B. suggèrent d'ajouter une case à remplir lorsque des CFP seraient acceptables car, dans ce cas, il serait en effet superflu de remplir la case 10.

Le délégué de l'Espagne estime, pour sa part, que les administrations pourraient se borner à faire figurer dans la case 5 la mention "CFP".

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. comprend le souci de la Commission de laisser en suspens la désignation des porteuses jusqu'au moment où seront connus les besoins des administrations en matière de canaux à faible puissance, mais il ne faut pas négliger les difficultés que cette situation va susciter pour l'I.F.R.B.

Le délégué des Pays-Bas ayant appuyé la proposition du délégué de l'Espagne au sujet de la case 5 de l'Annexe A, il est convenu que les amendements nécessaires seront apportés et communiqués directement à la Commission de rédaction afin d'être examinés ensuite en séance plénière.

Sous réserve des diverses modifications décidées par la Commission, le Document N° 87 est alors approuvé.

2. Date limite à laquelle les demandes présentées par les administrations devront parvenir à l'U.I.T., compte tenu du traitement éventuel de ces demandes par l'I.F.R.B. (Document N° DT/40)

Le Président suggère de passer en revue les différents paragraphes du projet de Résolution reproduit dans le Document N° DT/40 et indique que sous "invite", il appartiendra à la Commission de rédaction de remplir le vide entre crochets afin de préciser où sera inséré le modèle de formulaire.

Répondant à une remarque du délégué de la Nouvelle-Zélande, qui estime que les demandes concernant les besoins en fréquences soient envoyées au Secrétaire général de l'U.I.T. plutôt qu'à l'I.F.R.B., le Président signale que l'on a pris exemple sur la première session de la Conférence aéronautique qui avait demandé aux administrations de faire parvenir leurs renseignements directement à l'I.F.R.B.

Le délégué de l'Espagne pense que la solution proposée est la meilleure car elle évitera des pertes de temps.

Aucune objection n'étant soulevée, il est décidé que le destinataire des besoins en fréquences restera l'I.F.R.B.

L'observateur de l'U.E.R., aux vues duquel se range le délégué de la France, est d'avis que la mention de "l'inclinaison magnétique" figurant au point 1 du texte devrait être complétée par d'autres indications utiles telles que la latitude géomagnétique au point de l'émetteur.

Il demande en outre des précisions sur la force cymomotrice et la puissance apparente rayonnée sur antenne verticale.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. répond que ces deux notions ont été introduites dans le Document N° DT/40 à titre d'indications complémentaires et qu'elles doivent être fournies dans le plan horizontal.

En conséquence, il est décidé d'ajouter cette précision dans le point 1 du projet de Résolution.

Revenant, à propos de ce même point, sur le formulaire de demande pour une assignation de fréquence (Annexe A au Document N° DT/39), le représentant de l'U.E.R. relève que les renseignements requis sous forme de diagrammes et de cartes aux numéros 15 et 18 de ce formulaire devraient être présentés par l'I.F.R.B. sous une forme simplifiée et aisément lisible.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. rappelle ce qu'il a déjà dit antérieurement, à savoir que le Comité cherche actuellement un moyen simple de traduire les diagrammes sous forme de données et qu'une solution appropriée sera sans doute trouvée avant l'envoi des informations intéressées.

Sur proposition du délégué de la France, il est décidé de supprimer à la première ligne du point 2 les mots "à l'aide de la calculatrice".

Le point 3 du projet de Résolution suscite un assez long débat et plusieurs délégués demandent que le texte en soit sensiblement modifié.

Tel est le cas du délégué de l'Italie, à l'avis duquel se range le délégué de la Suède, qui juge important de limiter les travaux de l'I.F.R.B. en raison du peu de temps à disposition. C'est pourquoi il suggère de remplacer le paragraphe 3.1 par le texte ci-après : "il calcule le champ utilisable de tous les émetteurs" et de biffer les paragraphes 3.2 et 3.3.

Le délégué de la France aimerait compléter le texte proposé ci-dessus en y ajoutant ce qui suit : "en choisissant la fréquence qui lui paraît la plus appropriée dans la gamme désirée lorsque l'administration n'a pas indiqué sa fréquence préférée".

Le délégué du Nigeria se déclare favorable à la proposition française que le délégué de l'Italie est également prêt à accepter.

En conséquence, il est décidé qu'un nouveau texte sera préparé pour tenir compte des diverses suggestions présentées.

La séance est suspendue à 13 h.

Elle est reprise à 15 h. avec la suite de l'examen du point 3 du Document N° DT/40 pour lequel un nouveau texte a été établi par le secrétariat.

Le délégué de la Finlande pense que le texte du paragraphe 3.2 n'est pas suffisamment explicite.

Le délégué de la République Fédérale d'Allemagne ayant demandé des éclaircissements sur les termes "champ utilisable" qui apparaissent dans le paragraphe 3.1, le Vice-Président de l'I.F.R.B. déclare qu'il s'agit du champ résultant de bruit naturel, de bruit industriel et de brouillage dans quelques

conditions que ce soit, c'est-à-dire aussi bien comme conséquence d'un plan de fréquences que d'une étude tenant compte de la situation réelle des émetteurs. Il importe cependant de faire une distinction entre le champ nominal utilisable, le champ utilisable provisoire qui résulte des calculs et le champ utilisable définitif qui sera issu de la planification décidée par la Conférence.

Après un échange de vues sur ce point et à la suggestion du délégué de la France, il est convenu de remplacer le début du paragraphe 3.1, c'est-à-dire "il calcule le champ utilisable" par "il calcule de façon provisoire, pour chaque émetteur, le champ utilisable", etc.

Le délégué de la France propose de remplacer le texte du paragraphe 3.2 par le libellé suivant : "il rassemble ces renseignements sous forme de statistiques, de façon à présenter un résumé de la situation telle qu'elle résulte des demandes".

Cette proposition est acceptée.

En réponse à une question du Vice-Président de l'I.F.R.B., le délégué de la France indique que le résumé précité devrait être disponible assez rapidement, en même temps que les valeurs de champ utilisables.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. suggère d'ajouter le paragraphe suivant qui porterait le numéro 3.3 : "il établit un rapport contenant les résultats précédents et il l'adresse à toutes les administrations des Régions 1 et 3, de préférence avant le ...." (la date est à fixer par la Commission 6).

Le paragraphe 3.3 actuel deviendrait le paragraphe 3.4, le point 4 disparaîtrait et le point 5 porterait par conséquent le numéro 4.

Moyennant les diverses corrections proposées ci-dessus, les nouveaux points 3 et 4 sont approuvés.

Le Président signale que le texte du projet de Résolution doit être complété par diverses dates et demande aux délégués d'exprimer leur opinion à ce sujet.

Les délégués de l'Italie, de la France, de l'U.R.S.S., de l'Espagne, de l'Irlande et de la République Fédérale d'Allemagne se prononcent en faveur d'un délai plus long pour l'envoi par les administrations de leurs besoins en fréquences et désirent remplacer à la page 3 du Document N° DT/40 la date du 1er avril 1975 par celle du 1er mai 1975.

En revanche, les délégués des Pays-Bas, de la Suède, du Royaume-Uni, de la Nouvelle-Zélande et du Japon préfèreraient conserver la date du 1er avril 1975.

Le Vice-Président de l'I.F.R.B. déclare que le Comité espère que les administrations feront connaître leurs besoins en fréquences au fur et à mesure qu'elles les établiront, c'est-à-dire avant la date limite. De plus, il juge bon de préciser que cette date limite doit être celle de la réception des besoins par l'I.F.R.B.

En conséquence, la Commission décide de fixer au 1er mai 1975 la date de réception des demandes par l'I.F.R.B.

Etant donné la décision ci-dessus, le Président est d'avis que le texte figurant à la page 1 du Document N° DT/40, sous "invite" pourrait être modifié et complété de la manière suivante : supprimer à la fin les mots "et en tout cas avant" et les remplacer par ce qui suit : "et de façon à ce qu'ils soient reçus par l'I.F.R.B. au plus tard le 1er mai 1975".

Cette suggestion est approuvée.

En ce qui concerne la fin du point 2, le Président indique que la date à insérer est le "1er juin 1975".

Ainsi sera fait.

Enfin, à l'invitation du Vice-Président de l'I.F.R.B., il est convenu d'ajouter à la fin du paragraphe 3.3, approuvé précédemment, "1er juillet 1975 et en tout cas au plus tard le 15 juillet 1975".

Compte tenu des diverses modifications et adjonctions apportées, le projet de Résolution faisant l'objet du Document N° DT/40 est adopté.

A la demande du Président, il est convenu que le rapport final de la Commission 6 sera transmis directement à la Commission de rédaction sous forme de document blanc.

3. Clôture des travaux de la Commission

Le Président félicite les membres de la Commission de l'excellent esprit de coopération dont ils ont fait preuve tout au long des travaux. Il exprime ses remerciements au Vice-Président de l'I.F.R.B. et au secrétariat de la Commission, placé sous l'autorité de M. Pluss, pour l'aide précieuse qu'ils ont apportée à celle-ci dans l'accomplissement de sa tâche. Il remercie également les interprètes et tous les autres collaborateurs de la Commission qui ont contribué au bon déroulement de ses activités.

La séance est levée à 16 heures.

Le Secrétaire :
R. PLUSS

Le Président :
M. HARBI

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 161-F/E/S
25 octobre 1974

LISTE DES PARTICIPANTS

LIST OF PARTICIPANTS

LISTA DE PARTICIPANTES

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

I. Cette liste comprend les sections suivantes :

1. Délégations (Régions 1 et 3)
2. Observateurs des Membres de la Région 2
3. Exploitations privées reconnues
4. Organisations internationales
5. Siège de l'Union
6. Secrétariat de la Conférence

This list includes the following sections :

1. Delegations (Regions 1 and 3)
2. Observers from Members of Region 2
3. Recognized private operating agencies
4. International Organizations
5. Union Headquarters
6. Secretariat of the Conference

Esta lista comprende las secciones siguientes:

1. Delegaciones (Regiones 1 y 3)
2. Observadores de los Miembros de la Región 2
3. Empresas privadas de explotación reconocidas
4. Organizaciones Internacionales
5. Sede de la Unión
6. Secretaría de la Conferencia

II. Les symboles suivants sont utilisés :

C : Chef de délégation
CA : Chef adjoint de délégation
D : Délégué
A : Conseiller
S : Membre du secrétariat de la délégation

The following symbols are used :

C : Head of delegation
CA : Deputy Head of delegation
D : Delegate
A : Adviser
S : Member of delegation secretariat

Se utilizan los símbolos siguientes:

C : Jefe de delegación
CA : Jefe adjunto de delegación
D : Delegado
A : Consejero
S : Miembro de la secretaría de la delegación

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

1. DELEGATIONS - DELEGATIONS - DELEGACIONES

A. MEMBRES - MEMBERS - MIEMBROS

Albanie (Rép. Pop. d') - Albania (P. R. of) - Albania (R. P. de)

C M. KLOSI Emin
Direction générale des Postes
et Télécommunications
Tirane

D M. BOCI Kosta
Direction générale des Postes et
Télécommunications
Tirane

Algérie (Rép. Algérienne Démocratique et Populaire) - Algeria (Algerian Democratic and Popular Rep.) - Argelia (Rep. Argelina Democrática y Popular)

C M. ZERROUKI Belahcéne
Directeur des Services techniques
et de l'équipement
Radiodiffusion, Télévision Algérienne
Alger

D M. BENSAÏD Mustapha
Ingénieur, Chef du Département
Equipement
Radiodiffusion, Télévision Algérienne
Alger

D M. HARBI Mohamed
Ingénieur, Chef du Service des Etudes
Radiodiffusion, Télévision Algérienne
Alger

D SAÏD Mohamed
Ingénieur, Chef du Service Exploitation
Radiodiffusion
Radiodiffusion, Télévision Algérienne
Alger

D M. BOUTELDJA Ahmed
Ingénieur d'application au Comité
de Coordination des Télécommunications
Alger

Allemagne (Rép. Féd. d') - Germany (Fed. Rep. of) - Alemania (Rep. Fed. de)

C M. KUPPER Johannes, F.A.E.
Ministerialdirigent
Bundesministerium für das Post- und
Fernmeldewesen
Bonn

CA M. BINZ K. Rudolf
Ministerialrat
Bundesministerium für das Post- und
Fernmeldewesen
Bonn

D M. BIERMANN Willy
Oberamtsrat
Bundesministerium für das Post- und
Fernmeldewesen
Bonn

D M. BÖHNKE F.K.E.
Technischer Direktor
Sender Freies Berlin
Berlin (West)

D M. EDEN Hermann
Abteilungsleiter
Institut für Rundfunktechnik der ARD
Hamburg

D M. GROESCHEL Günther
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Fernmeldetechnisches Zentralamt der
Deutschen Bundespost
Darmstadt

D M. IMELMANN Ehrhardt
Direktor für Programmbetrieb
und Sendeleitung
Deutschlandfunk
Köln

D M. KNIESTEDT Joachim
Oberamtsrat
Bundesministerium für das Post- und
Fernmeldewesen
Bonn

Allemagne (Rép. Féd. d') (suite) - Germany (Fed. Rep. of) (cont.) - Alemania (Rep. Fed. de) (cont.)

D M. KRATH Herbert
Ministerialrat
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
Bonn

D Dr LINSMAYER E. (Mme)
Botschaftsrätin
Ständige Vertretung der Bundesrepublik Deutschland bei den internationalen Organisationen
Genf

D Mme LUTZ Petra
Angestellte
Fernmeldetechnisches Zentralamt der Deutschen Bundespost
Darmstadt

D Dr von PLOETZ H.F.
Legationsrat I Klasse
Auswärtiges Amt
Bonn

D Dr von RAUTENFELD Friedrich
Abteilungsleiter
Institut für Rundfunktechnik der ARD
Hamburg

D M. SCHAEDLICH Alfred
Technischer Angestellter
Fernmeldetechnisches Zentralamt der Deutschen Bundespost
Darmstadt

D M. SEIDELMANN Oskar
Abteilungspräsident
Fernmeldetechnisches Zentralamt der Deutschen Bundespost
Darmstadt

D M. STUCKERT Klaus-Peter
Regierungsdirektor
Senator für Bundesangelegenheiten
Berlin (West)

D M. WERLE Horst
Oberpostdirektor
Fernmeldetechnisches Zentralamt der Deutschen Bundespost
Darmstadt

Allemagne (Rép. Féd. d') (suite) - Germany (Fed. Rep. of) (cont.) - Alemania (Rep. Fed. de) (cont.)

D Dr WICHT Henning
Programmdirektor Hörrundfunk
Hessischer Rundfunk
Frankfurt

Arabie Saoudite (Royaume de l') - Saudi Arabia (Kingdom of) - Arabia Saudita (Reino de)

C M. AL NOURI Abdul Motey
Chief of Network Department
General Technical Administration
Ministry of Communications
Riyadh

D M. AL BABTAIN Ali
Frequency Management Engineer
Ministry of Information
Riyadh

D M. AL SAHELI Mohammad Ahmad
Director of MW TX
Ministry of Information
Riyadh

A M. AHMED Rafique
I.T.U. Expert
Riyadh

Australie - Australia

C M. O'SHANNASSY J.A.
Assistant Director-General
Radiocommunications Branch
Australian Post Office
Melbourne

D M. ELWORTHY C.G.
Assistant Director
Engineering Services Division
Australian Broadcasting Control Board
Melbourne

D M. MEDLIN N.J.
Sectional Engineer
Station Planning and Survey
Australian Broadcasting Control Board
Melbourne

Australie (suite) - Australia (cont.)

D M. SHEPHERD Frank MacPherson
Assistant Controller Technical
Services (Radio)
Australian Broadcasting Commission
Sydney

Autriche - Austria

C Dr BÖNISCH Alfred
Ministerial Counsellor
Headquarters of the Postal and
Telegraph Administration
Wien

CA M. STEINER Ernst
Counsellor
Headquarters of the Postal and
Telegraph Administration
Wien

D Dr BERGER Josef
Head of Frequency and Coverage Planning
Österreichischer Rundfunk
Wien

D M. BURGSTALLER Josef
Head of Transmitter Projecting and
External Relations
Österreichischer Rundfunk
Wien

D M. JASCHEK Josef
Head of Transmitter Network Planning
Österreichischer Rundfunk
Wien

D M. LETTNER Gerd
Counsellor
Headquarters of the Postal and
Telegraph Administration
Wien

Belgique - Belgium - Bélgica

C M. BOUCHIER P.C.M.
Directeur général
Régie des Télégraphes et des Téléphones
de Belgique
Bruxelles

CA M. GEWILLIG Michel
Ingénieur en chef
Radiodiffusion-Télévision Belge
Bruxelles

CA M. HAUSEUX Raymond
Ingénieur-Directeur
Radiodiffusion-Télévision Belge
Bruxelles

D M. AUDENAERT Désiré
Ingénieur-Directeur
Radiodiffusion-Télévision Belge
Bruxelles

D M. HANSEN Georges
Conseiller technique
Radiodiffusion-Télévision Belge
Bruxelles

D M. REYNIERS Maurice
Expert Principal
Régie des Voies Aériennes
Bruxelles

Biélorussie (Rép. Socialiste Soviétique de) - Byelorussian Soviet Socialist Republic - Bielorrusia (Rep. Socialista Soviética de)

C M. PODORSKY Lev
Chief Radio Department
Ministry of Posts and Telecommunications
of the Byelorussian Soviet Socialist Republic
Minsk

D M. ASTRABAKHINE Gavriil
Chief of the Department
Ministry of Posts and Telecommunications
of the Byelorussian Soviet Socialist Republic
Minsk

Bulgarie (Rép. Pop. de) - Bulgaria (People's Republic of) - Bulgaria (Rep. Pop. de)

C M. IGNATOV Ivan
Ministre-adjoint de l'Information et des Postes et Télécommunications
Ministère de l'Information et des Postes et Télécommunications
Sofia

CA M. IANEV Ianko
Chef du Département Radio et Télévision
Ministère de l'Information et des Postes et Télécommunications
Sofia

D M. MINTZEV Dimitar
Chef de la Division de Radiodiffusion
Ministère de l'Information et des Postes et Télécommunications
Sofia

D Mme MILTCHEVA Violeta
Spécialiste
Ministère de l'Information et des Postes et Télécommunications
Sofia

A M. DATZKOV Nedeltcho
Conseiller Mission Permanente de la Rép. Pop. de Bulgarie
Genève

Burundi (Rép. du) - Burundi (Rep. of) - Burundi (Rep. de)

D M. HUMUZA Bernard
Directeur Technique
Bujumbura

Cameroun (Rép. Unie du) - Cameroon (United Rep. of) - Camerún (Rep. Unida del)

C M. KAMDEM Maurice
Directeur Adjoint de la Radiodiffusion du Cameroun
Yaoundé

D M. NLOM NLOM Pierre-Marie
Ministère des Postes et Télécommunications
Yaoundé

Centrafricaine (Rép.) - Central African Republic - Centroafricana (Rep.)

C M. M'BILO Jacques
Directeur des Services techniques de
la Radiodiffusion Télévision
Centrafricaine
Bangui

CA M. DEKEZANDJI Patrice
Chef des Services techniques de
l'Office Centrafricain des Postes
et Télécommunications
Bangui

Chine (Rép. Pop. de) - China (People's Rep. of) - China (Rep. Pop. de)

C M. LU Ke-chin
Deputy Director of the
Technical Department of the
Broadcasting Administration
Bureau of P.R.C.
Peking

CA M. HO Ta-chung
Deputy Chief Engineer of Radio Peking
Peking

D M. FAN Kuang-ti
Engineer of the Central People's
Broadcasting Station of P.R.C.
Peking

D M. KAO Fu-tseng
Engineer of the Broadcasting
Administration Bureau of P.R.C.
Peking

D M. MA Yu-pen
Engineer of Radio Peking
Peking

A M. HSIEN Shou
Engineer of the Central People's
Broadcasting Station of P.R.C.
Peking

A M. PAN Chen-chung
Engineer of the Broadcasting
Administration Bureau of P.R.C.
Peking

Chine (Rép. Pop. de) (suite) - China (People's Rep. of) (cont.) - China (Rep. Pop. de) (cont.)

A M. TING Yi-hsing
Engineer of the Ministry of Posts
and Telecommunications of the P.R.C.
Peking

A M. WU Hsien-lun
Engineer of Radio Peking
Peking

A M. YANG Chih-wei
Engineer of the Central People's
Broadcasting Station of P.R.C.
Peking

S M. CHAO Chang-ying
Staff Member of the Permanent
Mission of China
Geneva

S M. CHEN Chun
Officer of the Ministry of Posts and
Telecommunications of P.R.C.
Peking

S M. HU Jung-chuan
Translator of Radio Peking
Peking

S M. LI Shu-tien
Translator of Radio Peking
Peking

S M. TSOU Shu-ling
Translator of Radio Peking
Peking

Cité du Vatican (Etat de la) - Vatican City State - Ciudad del Vaticano (Estado de la)

C M. MAFFEO Sabino
Directeur Technique
Radio Vatican
Cité du Vatican

D M. GIUDICI Pier Vincenzo
Ingénieur Fonctionnaire
Radio Vatican
Cité du Vatican

Congo (Rép. Pop. du) - Congo (People's Rep. of the) - Congo (Rep. Pop. del)

C M. EDJAKA-DEMONTES Dominique
Directeur de Cabinet du
Ministère de l'Information
Radiodiffusion Télévision Congolaise
Brazzaville

CA M. LOUVEZO Sylvestre
Chef de Centre d'Emission
Radiodiffusion Télévision Congolaise
Brazzaville

Corée (Rép. de) - Korea (Rep. of) - Corea (Rep. de)

C M. LEE Boh
Counsellor
Korean Mission in
Geneva

D M. KIM Hyun Duk
Telecommunication Officer
Radio Frequency Division
Office of Radio Regulatory
Seoul

Côte d'Ivoire (Rép. de) - Ivory Coast (Rep. of the) - Costa de Marfil (Rep. de la)

C M. YAO Kouamé
Sous-Directeur des Liaisons Interurbaines
Ministère des Postes et Télécommunications
Abidjan

CA M. NOGBOU Christophe
Premier Conseiller Technique du
Ministère de l'Information
Abidjan

CA M. KOUAME Frédéric
Directeur de la Télévision Ivoirienne
Radio Télévision Ivoirienne
Abidjan

Dahomey (Rép. du) - Dahomey (Rep. of) - Dahomey (Rep. de)

C M. BOURAIMA Taofiqui
Directeur Général de l'Office des
Postes et Télécommunications
Postes et Télécommunications
Cotonou

Dahomey (Rép. du) (suite) - Dahomey (Rep. of) (cont.) - Dahomey (Rep. de) (cont.)

CA M. MARTIN Léopold
Ingénieur de Radiodiffusion
Radiodiffusion du Dahomey
Cotonou

Danemark - Denmark - Dinamarca

C M. LOENBERG Ib
Deputy Head of Radio Section
General Directorate of Posts and
Telegraphs
Copenhagen

D M. HANSEN Joergen
Senior Engineer
General Directorate of Posts and
Telegraphs
Copenhagen

D M. HEEGAARD J.A.
Senior Engineer
Danmarks Radio
Copenhagen

D M. JOERGENSEN H.C.
Chief Engineer, Technical Section
Danmarks Radio
Copenhagen

Egypte (Rép. Arabe d') - Egypt (Arab Rep. of) - Egipto (Rep. Arabe de)

C M. ANTAR Ahmed Hosni
Director General of Project Department
Egyptian Broadcast Engineering
Cairo

Espagne - Spain - España

C M. ARTO MADRAZO José María
Profesor Dr Ingeniero
Jefe de coordinación técnica
Dirección General de Radiodifusión
y Televisión
Madrid

D M. ALONSO MARTINEZ Isidoro
Ingeniero Jefe de Planificación O.M.
Dirección General de Radiodifusión
y Televisión
Madrid

Espagne (suite) - Spain (cont.) - España (cont.)

D M. CHAMORRO SANTA CRUZ Lorenzo
Ingeniero Jefe del Servicio de
Planificación de RTVE
Dirección General de Radiodifusión
y Televisión
Madrid

D M. DE PAULA PARDAL José
Ingeniero Jefe de Planificación Central
Dirección General de Radiodifusión
y Televisión
Madrid

D M. QUINTAS CASTAÑS Valentin
Dr Ingeniero de Telecomunicación
Dirección General de Radiodifusión
y Televisión
Madrid

Ethiopie - Ethiopia - Etiopia

D M. ABAI Gessese
Chief of Transmitting Section
Telecommunications Board of Ethiopia
Addis Abeba

Finlande - Finland - Finlandia

C M. TERÄSVUO Kalevi Ilmari
Head of Section
General Direction of Posts and
Telegraphs
Helsinki

CA M. SVENSSON Reijo Bertel
Staff Engineer
General Direction of Posts and
Telegraphs
Helsinki

D M. HELIÖ Eero Juhani
Head of Distribution Engineering
The Finnish Broadcasting Co. Ltd
Helsinki

D M. KOSKENNIEMI Osmo Matti
Head of Network Planning
The Finnish Broadcasting Co. Ltd
Helsinki

Finlande (suite) - Finland (cont.) - Finlandia (cont.)

D M. LARKKA Erkki Juhani
Acting Director of Engineering
The Finnish Broadcasting Co. Ltd
Helsinki

A M. LAIHO Jorma Kalevi
Planning Engineer
The Finnish Broadcasting Co. Ltd
Helsinki

France - Francia

C M. FEVRE Jean
Conseiller d'Ambassade
Représentant Permanent Adjoint auprès de
l'Office des Nations Unies à
Genève

CA Mlle HUET Marie
Ingénieur en chef
Office de Radiodiffusion-Télévision
Française
Paris

D M. ARNAUD Jean-François
Ingénieur en chef
Office de Radiodiffusion-Télévision
Française
Paris

D M. BERTHOD Henri
Ingénieur en Chef
Office de Radiodiffusion-Télévision
Française
Paris

D M. CHEF Maurice
Ingénieur en Chef
Aviation Civile
Paris

D M. FAURIS R.L.
Conseiller des Affaires Etrangères
Mission Permanente auprès de l'Office
des Nations Unies à
Genève

D M. FONTEYNE Jacques C.F.
Ingénieur
Office de Radiodiffusion-Télévision
Française
Paris

France (suite) - France (cont.) - Francia (cont.)

D M. de FRANCE Henri George
Directeur général Technique
Administration Française
Paris

D M. KELLER André
Ingénieur
Office de Radiodiffusion-Télévision
Française
Paris

D M. LACHARNAY Stéphane
Ingénieur en Chef
Office de Radiodiffusion-Télévision
Française
Paris

D M. MERCIER Claude
Directeur général Adjoint
Office de Radiodiffusion-Télévision
Française
Paris

D M. POIZAT Alain
Ingénieur
Office de Radiodiffusion-Télévision
Française
Paris

D M. POUZOLS Bernard
Ingénieur-conseil
Fédération Nationale des Industries
Electroniques (F.N.I.E.)
Paris

Gabonaise (Rép.) - Gabon Republic - Gabonesa (Rep.)

C M. N'GUEMA Samuel Parfait
Inspecteur Principal des Télécommunications,
Office des P. et T.
Libreville

CA M. ANGO-MENGOME Jean-Daniel
Chef du Bureau de Gestion des Fréquences
Ministère des Postes et Télécommunications
Libreville

D M. EDANE NKWELE Jacques
Chef de la Station Régionale de Franceville
Radiodiffusion et Télévision Gabonaise
Libreville

Gambie (Rép. de) - Gambia (Rep. of the) - Gambia (Rep. de)

C M. JOBE Amadou
Broadcasting Engineer
Radio Gambia
Banjul

Grèce - Greece - Grecia

C M. ECONOMOU Panayotis
Délégué Permanent Adjoint
Délégation Permanente de Grèce à
Genève

D M. CASMAS Apostolos
Director of E.I.R.T. Technical Services
Direction Générale des Postes et
Télécommunications
Athinai

D M. CASTANAS George
Director of Broadcasting and
Television Services
General Directorate of Posts and
Telecommunications
Athinai

D M. KOKOSSIS Theophanis
Engineer of Broadcasting and
Television Services
General Directorate of Posts and
Telecommunications
Athinai

Hongroise (Rép. Pop.) - Hungarian People's Republic - Húngara (Rep. Pop.)

C Dr HORVÁTH Lajos
Department Chief
General Post Office
Budapest

CA M. BUGYI Jozsef
Section Chief
General Post Office
Budapest

D M. BUKI ANDRAS Laszlo
General Post Office
Budapest

Hongroise (Rép. Pop.) (suite) - Hungarian People's Republic (cont.) - Húngara (Rep. Pop.) (cont.)

D M. FUCSKÓ Lajos
Chief Rapporteur
General Post Office
Budapest

D Dr GYÖRI Tibor
Chief Rapporteur
General Post Office
Budapest

D M. HECKENAST Gabor
General Post Office
Budapest

D PETE József
Chief Rapporteur
General Post Office
Budapest

D M. SOMOS Andras
Advisor
General Post Office
Budapest

Inde (Rép. de l') - India (Rep. of) - India (Rep. de)

C M. PHATAK D.V.
Chief Engineer
All India Radio
New Delhi

D M. MITRA S.N.
Additional Chief Engineer
All India Radio
New Delhi

D Dr M.K. RAO
Deputy Wireless Adviser to the
Government of India
New Delhi

Indonésie (Rép. d') - Indonésia (Rep. of) - Indonesia (Rep. de)

C M. PRATOMO Th. A.
Directorate General of Posts and Telecommunications
Djakarta

D M. ISKANDAR Arfan
Directorate General of Posts and Telecommunications
Djakarta

Iran - Irán

C M. EMADI Reza
Ministère des Postes, Télégraphes et Téléphones
Experts des Télécommunications
Teheran

D M. KHATIBI Nouri Mehdi
National Iranian Radio Television
Teheran

D M. TAHMASSEB ZAMANIAN Ali
Head of the Transmitter Installation
National Iranian Radio Television
Teheran

Irlande - Ireland - Irlanda

C M. MALONE J.J.
Staff Engineer
Department of Posts and Telegraphs
Dublin

D M. CALLENDER T.
Assistant Staff Engineer
Department of Posts and Telegraphs
Dublin

D M. DOYLE P.J.
Senior Engineer in charge
Special Projects
Radio Telefis Eireann
Dublin

D M. SLOWEY E.J.
Assistant Director of Engineering
Radio Telefis Eireann
Dublin

Italie - Italy - Italia

C M. PETTI Angelo
Dirigeant Supérieur
Ispettorato Generale delle
Telecomunicazioni
Roma

D M. ASLAN Piero
Attaché, Mission permanente d'Italie
Ministère affaires étrangères
Roma

D M. CITO Ruggero
Primo Dirigente
Administration des Postes et
Télécommunications
Roma

D M. GALLIANO Riccardo
Ingénieur
RAI - Radio Televisione Italiana
Torino

D M. LA PADULA A.
Consigliere Tecnico
Amministrazione delle Poste e
Telecomunicazione
Roma

D M. LARI Guido
Ingénieur
RAI - Radio Televisione Italiana
Roma

D M. MORO G.
Ingegnere
RAI - Radiotelevisione Italiana
Roma

D M. TERZANI Carlo
Directeur
Relations Techniques Internationales
Radio Televisione Italiana
Roma

Japon - Japan - Japón

C Mr. MAKI Yutaka
Director General
Monitoring Department
Radio Regulatory Bureau
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

Japon (suite) - Japan (cont.) - Japón (cont.)

CA Mr. TANAKA Shinzaburo
Head, Engineering Division of
Broadcast Department
Radio Regulatory Bureau
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. FUJIKI Sakae
Special Advisor
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. JUJISHIMA Katsuki
Advisor
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. FUJITA Takashi
Advisor
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. IKEDA Masaru
Advisor
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. KAJITANI Yoichi
First Secretary
Permanent Delegation of Japan to
International Organizations in
Geneva

D Mr. KONDO Zenzaburo
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. MORISHIMA Nobukazu
Special Assistant to the Director General
Radio Regulatory Bureau
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. NAKATANI Kazuo
Advisor
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. OKA Shuichiro
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

Japon (suite) - Japan (cont.) - Japón (cont.)

D Mr. SUZUKI Yoshio
Advisor
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. TADOKORO Yasushi
Advisor
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. TATENO Satoshi
Deputy Head
Engineering Division of Broadcast Department
Radio Regulatory Bureau
Tokyo

Jordanie (Royaume Hachémite de) - Jordan (Hashemite Kingdom of) - Jordania (Reino Hachemita de)

C Mr. ASFOURA Osama
Director of Engineering
Hashemite Broadcasting Service
Amman

Kenya (Rép. du) - Kenya (Rep. of) - Kenya (Rep. de)

C M. MACHARIA Simeon Ndiritu
Chief Engineer
Ministry of Information and Broadcasting
Nairobi

Koweit (Etat de) - Kuwait (State of) - Kuwait (Estado de)

C M. AL MAZEEDI Jawad
C.E. Broadcasting
Ministry of Information
Kuwait

D M. AL REFAI Eisa
Director Telecommunication Institute
Ministry of Posts, Telegraphs
and Telephones
Kuwait

Laos (Royaume du) - Laos (Kingdom of) - Laos (Reino de)

C M. VINAIGNA Ounkham
Inspecteur Principal des Télécommunications
Ministère des Postes et Télécommunications
Vientiane

Laos (Royaume du) (suite) - Laos (Kingdom of) (cont.) - Laos (Reino de) (cont.)

D M. SANANIKONE Khammoune
Contrôleur Technique de la
Radiodiffusion Nationale
Ministère de l'Information Nationale
Vientiane

Lesotho (Royaume de) - Lesotho (Kingdom of) - Lesotho (Reino de)

C Mr. MALEBO Vincent Moeketse
Director of Broadcasting
Radio Lesotho
Maseru

Liban - Lebanon - Líbano

C M. ROHAYEM Joseph
Chef des Services Techniques à la
Radiodiffusion Libanaise
Beyrouth

A M. CHAMMA Samir
Conseiller-Représentant Permanent Adjoint
du Liban auprès de
l'Office des Nations Unies à
Genève

Libéria (Rép. du) - Liberia (Rep. of) - Liberia (Rep. de)

C Mr. BUTLER Samuel H.
Executive Officer
Liberia Telecommunications Corporation
Monrovia

Libyenne (République Arabe) - Lybian Arab Republic - Libia (Rep. Árabe)

C Mr. HAJJAJI Mohamed
Technical Director
People's Revolutionary Broadcasting Corporation
Tripoli

CA Mr. OUN Amer
Chief of Planning Department
People's Revolutionary Broadcasting Corporation
Tripoli

Liechtenstein (Principauté de - Principality of - Principado de)

C Comte de LEDEBUR Mario
Ambassade de la
Principauté de Liechtenstein
Berne

Luxembourg - Luxemburgo

C S.E. M. DUHR Albert
Ambassadeur
Ministère des Affaires Etrangères
du Grand Duché de Luxembourg
Berne

D M. DONDELINGER Charles
Ingénieur
Administration des Postes
et Télécommunications
Luxembourg

D M. FABER Paul
Ingénieur en Chef de la
Compagnie Luxembourgeoise de Télédiffusion
Luxembourg

D M. MAACK Léon
Directeur Technique de la
Compagnie Luxembourgeoise de Télédiffusion
Luxembourg

Malaisie - Malaysia - Malasia

C M. MENON K.P. Ramanathan
Director Telecommunications
Telecommunications Dept.
Government of Malaysia
Kuala Lumpur

CA M. VARIYAN David
Asst. Director Telecoms.
Telecommunications Dept.
Government of Malaysia
Kuala Lumpur

D M. JEGANATHAN
Superintending Engineer (Transmitters)
Department of Broadcasting
Government of Malysia
Kuala Lumpur

Malawi - Malaui

C M. MANDALASI Overton Christie
Acting Director of Engineering
Malawi Broadcasting Corp.
Blantyre

Malgache (Rép.) - Malagasy Republic - Malgache (Rep.)

C M. RAKOTOARIVELO Benjamin
Chef de Service Technique de la
Radio Télévision Malgache
Tananarive

CA M. RAKOTOMALALA Frédinard
Chef du Centre Réception et B.L.U.
Radio Télévision Malgache
Tananarive

Malte - Malta

D M. ABELA Costantino
Technician
Malta Broadcasting Authority

Maroc (Royaume du) - Morocco (Kingdom of) - Marruecos (Reino de)

C M. TANANE Jamal Eddine
Ingénieur
Chef de la Division de l'Equipement
Radiodiffusion Télévision Marocaine (RTM)
Rabat

Maurice - Mauritius - Mauricio

C M. RAMBERT J.M.H. Noël
Chief Engineer
Mauritius Broadcasting Corp.
Curepipe

D M. SODHOU Goordeo
Senior Engineer
Mauritius Broadcasting Corp.
Forestside

Mauritanie (Rép. Islamique de) - Mauritania (Islamic Rep. of) - Mauritania (Rep. Islámica de)

C M. LÔ Medoune
Chef du Service Technique
Radiodiffusion Nationale de Mauritanie
Nouakchott

Monaco - Mónaco

C S.E.M. SOLAMITO César Charles
Ministre Plénipotentiaire
Délégué Permanente auprès des
organismes internationaux
Direction Générale des Postes
et Télécommunications
Monaco

D M. AUVRAY G.G.
Ingénieur
Direction Générale des Postes
et Télécommunications
Monaco

Mongolie (Rép. Pop. de) - Mongolian People's Republic - Mongolia (Rep. Pop. de)

C S.E. Mr. DUGERSUREN Mangalyn
Ambassador,
Permanent Representative to the
U.N. Office and other
International Organizations
Geneva

D Mr. CHOINKHOR Jalbugyn
Attaché
Permanent Mission of the
Mongolian People's Republic
Geneva

A Mr. MIJID Lodoisambugyn
Engineer
Ministry of Communications
Ulanbator

Nigeria (Rép, Féd. de) - Nigeria (Fed. Rep. of) - Nigeria (Rep. Fed. de)

C M. OKOLI G.C.
Telecommunications Adviser
Ministry of Communications
Lagos

D M. EDEBOR B.O.E.
Chief Engineer
Midwest Broadcasting Corporation
Benin City

Nigeria (Rép. Féd. de) (suite) - Nigeria (Fed.Rep. of) (cont.)
Nigeria (Rep. Fed. de) (cont.)

D M. IFIDON R.O.
Deputy Chief Engineer
Western Nigeria Broadcasting Service
Ibadan

D M. KUFORIJI O.O.
Senior Engineer
Ministry of Communications
Lagos

D M. NZE N.A.
Principal Engineer
Nigeria Broadcasting Corporation
Lagos

D Mr. UGWU G.C.
Chief Engineer
East Central State Broadcasting Service
Enugu

Norvège - Norway - Noruega

C M. VEASTAD John Ragnar
Head of Division
Norwegian Telecommunications Adm.
Oslo

CA M. GRIMSTVEIT Lavrans
Chief Engineer
Norwegian Telecommunications Adm.
Oslo

D M. HANSEN Harald
Sectional Engineer
Norwegian Telecommunications Adm.
Oslo

D M. MICHALSEN Per
Sectional Engineer
Norwegian Telecommunications Adm.
Oslo

D M. NAVELSAKER Torbjørn
Director of Engineering
Norwegian Broadcasting Corp.
Oslo

Norvège (suite) - Norway (cont.) - Noruega (cont.)

D M. ØVENSEN T.
Chief Engineer
Norwegian Broadcasting Corp.
Oslo

D M. STOKKE Knut N.
Chief Engineer
Norwegian Telecommunications Adm.
Oslo

Nouvelle-Zélande - New Zealand - Nueva Zelandia

C M. ROSE Derek C.
Divisional Engineer
(Radio) Post Office Headquarters
New Zealand Post Office
Wellington

D M. BUNDELE Robert John
Principal, Radio Div.
Post Office Headquarters
New Zealand Post Office
Wellington

D M. CARTER J.P.
Controlling Engineer
(Transmission) Eng. Section, N.Z.B.C.
New Zealand Broadcasting Corp.
Wellington

Oman (Sultanat d') - Oman (Sultanate of) - Omán (Sultanía de)

C Mme AL KHARUSI Nashiah Saoud
Deputy Technical Director
Ministry of Information & Tourism
Muscat

A Dr. SOBOTKA Johann
Consultant to the Administration
Ministry of Information and Tourism
Muscat

Ouganda (Rép. de l') - Uganda (Rep. of) - Uganda (Rep. de)

C Mr. KATENDE Francis Xavier
Chief Broadcasting Engineer
Radio Uganda
Kampala

D Mr. OJOO Naphtali Ismael
Executive Engineer
East African Posts and
Telecommunications Corporation
Kampala

Pakistan - Pakistán

C Mr. IRFAN ULLAH
Director of Engineering
Pakistan Broadcasting Corporation
Rawalpindi

D Mr. BEG Mohammad Iqbal
Deputy Controller (Research)
Pakistan Broadcasting Corporation
Rawalpindi

Pays-Bas (Royaume des) - Netherlands (Kingdom of the) - Países Bajos (Reino de los)

C M. BAKKER B.J.
Director-in-chief of Telecommunications Services
Netherlands P.T.T.
The Hague

CA M. MAARLEVELD F.
Policy-advisor for Radiocommunications
Netherlands P.T.T.
The Hague

D M. DE ZWART Hendrik K.
Chief, Frequency Management Section
Netherlands P.T.T.
The Hague

D M. DITO J.C.
Deputy Chief Sound and Television
Broadcasting Branch
Netherlands P.T.T.
The Hague

Pays-Bas (Royaume des) (suite) - Netherlands (Kingdom of the) (cont.)
Países Bajos (Reino de los) (cont.)

D M. REINOLD J.W.
External Relations Manager
Sound and Television Broadcasting Branch
Netherlands P.T.T.
The Hague

A M. DE TROYE J.L.
Member of the Executive Board
Netherlands Broadcasting Foundation (N.O.S.)
Hilversum

A Prof. Dr. GELUK J.J.
Director Technical Developments
Radio Nederland Wereldomroep
Hilversum

A M. NIEUWENHUYSEN T.
Chairman of the Committee of Heads
of Programme Departments
Netherlands Broadcasting Foundation (N.O.S.)
Hilversum

A M. NOTEBOOM S.J.
Technical Director
Nederlandse Omroep Stichting
Hilversum

A M. TIJMSTRA L.F.
General Director
Radio Nederland Wereldomroep
Hilversum

A M. VIJZELAAR P.
Senior Engineer (Laboratory)
Nederlandse Omroep Stichting
Hilversum

A M. WAGENAAR W.J.A.
Member of the Executive Board
Nederlandse Omroep Stichting
Hilversum

Expert M. DE VRIJER F.W.
Expert
N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken
Eindhoven

Philippines (Rép. des) - Philippines (Rep. of the) - Filipinas (Rep. de)

C Colonel CARLOS Zosimo C.
Telecommunications Control Bureau
Dept. of Public Works, Transportation
and Communications
Manila

D M. ESPEJO Calixto V.,
Attaché Permanent Mission of the Philippines
in Geneva

D M. ORDONA Godofredo
Board of Communications
Dept. of Public Works, Transportation
and Communications
Manila

D M. DIZON Roberto N. Jr.
Board of Communications
Department of P.W.T. & C.
Manila

Pologne (République Populaire de) - Poland (People's Republic of) - Polonia (República Popular de)

C Mme SMOLEŃSKA Halina
Director of Department
Ministry of P.T.T.
Warszawa

CA M. RUTKOWSKI Jerzy
Deputy Director
Ministry of P.T.T.
Institut of Telecommunication
Warszawa

D M. KALITA Henryk M.S.
Head of Panel
Ministry of P.T.T.
Institut of Telecommunication
Warszawa

Qatar (Etat du) - Qatar (State of) - Qatar (Estado de)

C Mr. MAKSOOD Abdul Malik
Radio Transmitter Engineer
Ministry of Communications and
Transport
Doha

République Arabe Syrienne - Syrian Arab Republic - República Árabe Siria

C Mr. BATTIKHI M. Nazih-Hassan
Director of T.V. and Radio Transmission
and Deputy Eng. General Director
Syrian Arab Republic T.V. & Radio
Broadcasting Service
Damascus

D Mr. MOUALLEM Mohamed
Director of Transmission
P.T.T.
Damascus

République Démocratique Allemande - German Democratic Republic - República Democrática Alemana

C M. CZERWINSKI Bruno
Stellvertreter des Ministers
Ministerium für Post
Fernmeldewesen
Berlin

CA M. SCHULZ Günter
Oberdirektor
Ministerium für Post- und
Fernmeldewesen
Berlin

D M. DIEKE Hans
Hauptdirektor
Ministerium für Post- und
Fernmeldewesen
Berlin

D M. GÖTZE Herbert
Oberdirektor
Ministerium für Post- und
Fernmeldewesen
Berlin

D Dr KNOPF Winfried
Oberrat
Rundfunk- und
Fernsehtechnisches Zentralamt
Berlin

D M. SCHUMANN Günter
Counsellor
Permanent Mission of the G.D.R.
Geneva

République Démocratique Allemande (suite) - German Democratic Republic (cont.) República Democrática Alemana (cont.)

D Dr SYDOW Werner
Stellvertreter des Vorsitzenden
Staatliches Komitee für Rundfunk
Berlin

D M. WOYTH Kurt
Diplomdolmetscher
Intertext
Berlin

A Mr. ZACHMANN Matthias
Adviser
Permanent Mission of the G.D.R.
Geneva

République Socialiste Soviétique d'Ukraine - Ukrainian Soviet Socialist Republic - República Socialista Soviética de Ucrania

C Mr. SAVANTCHOOK Vladimir
Vice-Minister of Telecommunications
Ukraine P.T.T.
Kiev

D Mr. ZYBANOV Iouri
Counsellor, Department of International
Economic Organizations
Ministry of Foreign Affairs of the
Ukrainian Soviet Socialist Republic
Kiev

Roumanie (Rép. Socialiste de) - Roumania (Socialist Rep. of) - Rumania (Rep. Socialista de)

C M. CEAUŞESCU Constantin
Directeur Général Adjoint de la
Direction Générale des Postes et
Télécommunications
Ministère des Transports et des
Télécommunications
Bucarest

D M. IONITA Bujor
Directeur Général Adjoint
Radio Télévision Roumaine
Bucarest

D Mr. STOICA Mihail
Chef, Division Radiodiffusion et Télévision
Direction Générale des Postes et Télécommunications
Ministère des Transports et Télécommunications
Bucarest

Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

C M. KILVINGTON Thomas
Director of Radio Technology
Home Office
London SE1 8UA

CA M. DILWORTH R.A.
Deputy Director of Radio Technology
Home Office
London SE1 8UA

D M. BELL Colin P.
Engineer, British Broadcasting Corporation
London

D M. BYRNE Roger James
Head Of Service Area Planning Section
Independent Broadcasting Authority
London SW3

D M. DUNK Keith R.E.
Senior Engineer
Directorate of Radio Technology
Home Office
London SE1 8UA

D M. GRAHAM G.A.
Senior Engineer
British Broadcasting Corporation
London

D M. HARRIS B.V.
Deputy Chief Engineer
Communications Engineering Department
Foreign and Commonwealth Office
London

D M. LEACH A.A.
Head of Radio Section
(Broadcasting Group)
Communications Engineering Dept.
Foreign and Commonwealth Office
London

D M. MONTEATH George Dewar
Deputy Head of Research Department
British Broadcasting Corporation
London

Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (suite) - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (cont.) - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (cont.)

D Mme. MOXON Mary Elizabeth
Delegation Secretary
Broadcasting Department
Home Office
London SE1 8UA

D M. POOLEY D.A.
Engineer,
Directorate of Radio Technology
Home Office
London SE1 8UA

D M. REDMOND James
Director of Engineering
British Broadcasting Corporation
London

D M. WISE Frederick
Head of Network and Service
Planning Department
Independent Broadcasting Authority
London SW3

A M. CARTER A.O.
Head of Constitutional and
Technical Division
Broadcasting Department
Home Office
London SE1 8UA

A M. JONES Keith Inglis
Chief Engineer
British Radio Equipment
Manufacturers Association
London W1

A Dr. KNIGHT Philip
Senior Engineer
British Broadcasting Corporation
London

A M. TAYLOR John
Second Secretary
U.K. Mission
Geneva

Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (suite) - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (cont.) - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (cont.)

S M. POWELL C.M.
Delegation Secretariat
Directorate of Radio Technology
Home Office
London SE1 8UA

S Mlle. REGISTE E.C.
Secretary to Director of Radio Technology
Home Office
London SE1 8UA

Sénégal (Rép. du) - Senegal (Rep. of the) - Senegal (Rep. del)

C M. DIONE Alioune M'bodji
Directeur des Télécommunications
Office des Postes et Télécommunications
du Sénégal
Dakar

D M. MBAYE Malick
Chef des Services Techniques Radio
Office de Radiodiffusion Télévision du Sénégal
Dakar

Sierra Leone - Sierra Leone - Sierra Leona

C M. GREENE F.
Ag. Asst. Chief Engineer
Sierra Leone Broadcasting Service
Freetown

D M. AUBER E.B.A.
Telecommunications Superintendent
Posts and Telecommunications Department
Freetown

Singapour (République de) - Singapore (Republic of) - Singapur (República de)

C M. HO Siaw Hong
Engineer
Telecommunication Authority of Singapore
Singapore

D M. TAN Sebastian, C.H.
Higher Executive Engineer
Dept. of Broadcasting
Ministry of Culture
Singapore

Soudan (République Démocratique du) - Sudan (Democratic Republic of the) - Sudán (República Democrática del)

C M. HAG-AHMED Abdulla Sirageldin
Assistant Eng.
Director for Installation
Department of Telecommunication
Khartoum

Suède - Sweden - Suecia

C M. AKERLIND Per
Engineer-in-Chief
Central Administration of Swedish
Telecommunications
Stockholm

CA M. UHLÉN Nisse
Head of Office
Central Adm. of Swedish Telecommunications
Stockholm

D M. BERGLUND Ragnar
Head of Office
Central Adm. of Swedish Telecommunications
Stockholm

D M. PERSSON Valdemar
Head of Group
Central Adm. of Swedish Telecommunications
Stockholm

D M. ROHDIN Arne
Director of Engineering
Sveriges Radio AB
Stockholm

Suisse (Confédération) - Switzerland (Confederation of) - Suiza (Confederación)

C M. LOCHER Fritz
Directeur général des PTT
Chef du Département des télécommunications
Direction générale des PTT
Berne

CA M. PROBST Hans R.
Chef de la division radio et télévision
Direction générale des PTT
Berne

D M. ACKER Hans
Ing., Fonctionnaire technique
Direction générale des PTT.
Berne

Suisse (Confédération) (suite) - Switzerland (Confederation of) (cont.) - Suiza (Confederación) (cont.)

D M. EBERT Walter
Ing., Chef de section Div. Radio et Tél.
Direction générale des PTT
Berne

D M. HUNKELER Adrian
Ing., Adjoint à la Division de la
recherche et du développement
Direction générale des PTT
Berne

D M. KIEFFER Henry A.
Ing., Chef de section Div. Radio et Tél.
Direction générale des PTT
Berne

D Dr PADEL Gerd H.
Directeur de la Radio-Télévision
Suisse Alémanique et Rhétoromande
Société Suisse de Radiodiffusion
et Télévision (SS)
Bern

D M. SCHNEEBERGER Jean
Conseiller d'ambassade
Mission permanente de la Suisse auprès
des organisations internationales
Genève

D M. SCHWARZ Ernest
Chef de section à la Division Radio
et Télévision
Direction générale des PTT
Berne

Tanzanie (Rép. Unie de) - Tanzania (United Rep. of) - Tanzania (Rep. Unida de)

C Mr. MHUMBIRA P. Ignatius
Chief Radio Engineer
Radio Tanzania
Dar-es-Salaam

Tchad (Rép. du) - Chad (Rep. of the) - Chad (Rep. del)

D M. HAMID Kante
Ingénieur de Radiodiffusion et
Télécommunication
Voix de la Révolution Culturelle
Tchadienne
N'Djamena

Tchécoslovaque (Rép. Socialiste) - Czechoslovak Socialist Republic - Checoeslovaca (Rep. Socialista)

C Mr. JÍRA Jiri
Deputy of Minister of
Posts and Telecommunications
Federal Ministry of Posts and Telecommunications
Prague

CA Mr. KRÁLÍK Frantisek
Head of Division of Radiocommunications
Federal Ministry of Posts and
Télécommunications
Prague

D Mr. DÉRER Ivan
Head of Research Institute
Federal Ministry of Posts and
Telecommunications
Prague

D Mr. HAUSKA Milan
Member of Research Institute
Federal Ministry of Posts and
Télécommunications
Prague

Thaïlande - Thailand - Tailandia

C M. MENASVETA V.
Chief of the Office of
Frequency Management
Post & Telegraph Dept.
Bangkok

D M. PORNSUTEE Kraisorn
Chief of Technical Section
Office of Frequency Management
Post & Telegraph Department
Bangkok

Togolaise (République) - Togolese Republic - Togolesa (República)

C M. GABA Joseph
Inspecteur des I.E.M.
Postes et Télécommunications
Lomé

Tunisie - Tunisia - Túnez

C M. CHAFFAI Mongi
Direction générale de la Radiodiffusion-Télévision Tunisienne
Tunis

CA M. HADIJI Salah
Direction générale de la Radiodiffusion-Télévision Tunisienne
Tunis

D M. BEN YOUSSEF Taieb
Direction générale de la Radiodiffusion-Télévision Tunisienne
Tunis

D M. SANSA Beji
Direction générale de la Radiodiffusion-Télévision Tunisienne
Tunis

Turquie - Turkey - Turquía

C Mr. ERDEN Doğan
Assistant Director General
Turkish Radio and Television Organization
Ankara

D Mr. ERMAN Aydemir
First Secretary
Turkish Permanent Mission
Geneva

D Mr. ERTEM Yalçin
Assistant Head of Planning Department
Turkish Radio and Television Organization
Ankara

D Mr. ESEN H. Hasmet
Head of Research Department
Turkish Radio and Television Organizations
Ankara

Union des Républiques Socialistes Soviétiques - Union of Soviet Socialist Republics - Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

C Mr. CHAMCHINE Vassili
Deputy Minister of
Posts and Telecommunications of the U.S.S.R.
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

Union des Républiques Socialistes Soviétiques (suite) - Union of Soviet Socialist Republics (cont.) - Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (cont.)

CA Mr. VARBANSKI Alexandre
Chief Engineer
Radiocommunications Department
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

CA Mr. PANKRATIEV Guéorgui
Specialist of the
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D Mr. CHALAEV Alexandre
Chief of the Section of the
Radiocommunications Department
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D Mr. DOBROVOLSKI Evguenii
Assistant Chief of the
Radiocommunications Department
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D Mr. GAPOTCHKO Vitalii
Expert of the
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D Mr. KOZYRITSKI Gleb
First Secretary
Permanent Mission of the U.S.S.R.
Geneva

D Mr. LIKHOUCHINE Iouri
Specialist of the
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D Mr. LOGUINOV Vladimir
Expert of the
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D Mr. MOTINE Efim
Vice-Directeur de
Département des relations extérieures
Ministère des Postes et Télécommunications
Moscou

Union des Républiques Socialistes Soviétiques (suite) - Union of Soviet Socialist Republics (cont.) - Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (cont.)

D Mrs. NIKITINA Lioutchia
Chief Engineer of the
Radiocommunications Department
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D Mr. PAVLIOUK Alexandre
Scientific worker of the
Scientific and Research
Radiocommunications Institute
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D Mr. SERJANTOV Vladimir
Chief Engineer of the
Radiocommunications Department
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D Mr. STAROVEROV Nikolai
Chief of the Department
State Committee on Television
and Broadcasting
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D Mr. TICHINE Serguei
Scientific and Research
Radiocommunications Institute
Chief of the Laboratory
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

Viet-Nam (République du) - Viet-Nam (Republic of) - Viet-Nam (República de)

C M. LE VAN Loi
Ambassadeur
Mission Permanente de la République de
Vient-Nam à Genève

D M. DO HUU Long
Conseiller
Mission permanente de la République du
Viet-Nam à Genève

D M. PHAM VAN Trinh
Deuxième Secrétaire
Mission permanente de la République de
Viet-Nam à Genève

Yougoslavie (République Socialiste Fédérative de) - Yugoslavia (Socialist Federal Republic of) - Yugoeslavia (República Socialista Federativa de)

C M. DULOVIĆ Ljubomir
Directeur de la Direction Fédérale
des Radiocommunications
Beograd

D M. BARDULJ Djinali
Directeur Technique
Radio Télévision Pristina
Pristina

D M. GALIĆ Roman
Directeur du Développement
Radio Télévision Zagreb
Zagreb

D M. GREGORAC Leopold
Ingénieur, Département de la Recherche
Radio Télévision Ljubljana
Ljubljana

D M. JANKOVIĆ Milenko
Directeur Technique
Radio Télévision
Beograd

D M. KOSOVIĆ Ljubomir
Président du Comité Technique de la
Radio Télévision Yougoslave
Radio Télévision Titograd
Titograd

D M. ONCEVSKI Blagoje
Manager of Division Transmitter & Links
Radio Television Skopje
Skopje

D M. RAJIĆ Milija
Direction Fédérale des Radiocommunications
Beograd

D M. ROJEC Stane
Conseiller Technique
Radio Télévision Ljubljana
Ljubljana

D Mme SARAMANDIE Jelisaveta
Secrétaire de la Commission Technique
Radio Télévision Yougoslave
Belgrade

D M. SURUTKA Jovan
Conseiller Technique
Radio Télévision Beograd
Beograd

Yougoslavie (République Socialiste Fédérative de) (suite) - Yugoslavia (Socialist Federal Republic of) (cont.) - Yugoeslavia (República Socialista Federativa de) (cont.)

D M. ZAGAR Vlatko
Chef du Service des Etudes
Radio Télévision Sarajevo
Sarajevo

Zaïre (République du) - Zaire (Republic of) - Zaira (República de)

C M. MBUMBA-MAVINGA
Sous-Directeur de la Radio H.F. des
Télécommunications
Office National des Postes et
Télécommunications de Zaïre
Kinshasa

CA M. MABUMBA Bulisi
Directeur Technique de la
Voix du Zaïre
Radiodiffusion Télévision Nationale Zaïroise
Kinshasa

D M. MAMPUTU Mani
Ingénieur Chef des Services
Techniques T.V. (Exploitation)
Radiodiffusion Télévision Nationale Zaïroise
Kinshasa

D M. YEMBI N'SAMPALA
Chef de Division du Bureau des
Fréquences Radioélectriques
Office National des Postes et
Télécommunications du Zaïre
Kinshasa

Zambie (République de) - Zambia (Republic of) - Zambia (República de)

C M. KALISILIRA Jairus David
Controller Superintendent Engineer
Zambia Broadcasting Services
Lusaka

D M. MUSUBA Peter Landan
Broadcasting Engineer
Zambia Broadcasting Services
Lusaka

B. MEMBRE ASSOCIE - ASSOCIATE MEMBER - MIEMBRO ASOCIADO

Papua-Nouvelle-Guinée - Papua New Guinea - Papua Nueva Guinea

C M. PEARSON Reginald Thomas
Director, Technical Services
National Broadcasting Commission
Port Moresby

CA M. KULUPI Sydney
Manager Radio Branch
Department of Posts and Telegraphs
Port Moresby

2. Observateurs des Membres de la Région 2 - Observers from Members of Region 2 - Observadores de los Miembros de la Región 2

Brésil (République Fédérative du) - Brazil (Federative Republic of) - Brasil (Republica Federativa del)

1) M. PEQUENO VIEIRA Jorge
Secretario de Radiodifusao

M. MENDES DA CUNHA Fernando

---

1) Chef du Groupe des observateurs - Head of the observers' group - Jefe del grupo de los observadores

3. Exploitations privées reconnues - Recognized private operating agencies - Empresas privadas de explotación reconocidas

Royaume-Uni - United Kingdom - Reino Unido

British Broadcasting Corporation

M. BELL Colin P. (voir Délégation du Royaume-Uni)
Engineer
B.B.C.
London

M. GRAHAM G.A.
Senior Engineer - id -
B.B.C.
London

M. MONTEATH George Dewar
Deputy Head of Research Department - id -
B.B.C.
London

M. REDMOND James
Director of Engineering - id -
B.B.C.
London

Dr. KNIGHT Philip
Senior Engineer - id -
B.B.C. London
London

Independent Broadcasting Authority

M. BYRNE Roger James (voir Délégation du Royaume-Uni)

M. WISE Frederick - id -

4. Organisations Internationales - International Organizations - Organizaciones Internacionales

Comité International Spécial des Perturbations Radio Electriques (C.I.S.P.R.) - International Special Committee on Radio Interference - Comité Internacional Especial de Pertubaciones Radioeléctricas

o

M. AKERLIND Per (voir Délégation de la Suède)
Stockholm

M. GRESSMANN R.
Directeur du Centre Technique
Bruxelles

Organisation Internationale de Radiodiffusion et Télévision (O.I.R.T.) - International Radio and Television Organization - Oganización Internacional de Radiodifusión y de Televisión

M. BOUTCHKOV Ivan
Directeur du Centre Technique
Prague

M. JERKOV Jerko
Directeur Adjoint du Centre Technique
Prague

M. KALITA H. (voir Délégation de la Pologne)

M. HAUŠKA M. (voir Délégation de la Tchécoslovaquie)

M. KNOPF W. (voir Délégation de la Rép. Dém. Allemande)

M. MINTZEV D. (voir Délégation de la Bulgarie)

M. STAROVEROV N. (voir Délégation d'U.R.S.S.)

M. IONITA Bujor (voir Délégation de la Roumanie)

Union Arabe des Télécommunications - Arab Telecommunication Union - Unión Arabe de Telecomunicaciones

M. AL NOURI Abdul Motey (voir Délégation de l'Arabie Saoudite)

Union Asiatique de Radiodiffusion - Asian Broadcasting Union (A.B.U.) - Union Asiatica de Radiodifusion

Mr. BALASUBRAMANYAM V.
Engineering Officer
Kuala Lumpur

4. Organisations Internationales (suite) - International Organizations (cont.) - Organizaciones Internacionales (cont.)

Union de Radiodiffusion des Etats Arabes - Arab States Broadcasting Union (A.B.S.U.) - Unión de Radiodifusión de los Estados Arabes

Dr. YOUSIF A.M.
Director
Technical Centre
Khartoum

Union de Radiodiffusions et Télévisions Nationales d'Afrique (U.R.T.N.A.) - Union of National Radio and Television Organizations of Africa - Unión de las Radiodifusiones y Televisiones Nacionales de Africa

M. KAMDEM Maurice (voir Délégation du Cameroun)

Union Européenne de Radiodiffusion (U.E.R.) - European Broadcasting Union (E.B.U.) - Unión Europea de Radiodifusión (U.E.R.)

M. GRESSMANN R.
Directeur du Centre Technique
Bruxelles

M. CASTANHEIRA A.M.
Ingénieur en Chef
Emissora Nacional de Radiodiffusao
Lisbonne

M. KOPITZ D.
Ingénieur principal
Bruxelles

M. BELL Colin P. (voir Délégation du Royaume-Uni)
M. GRAHAM G.A. - id -
M. MONTEATH G.D. - id -
M. REDMOND J. - id -
M. WISE F. - id -
Dr. KNIGHT P. - id -
M. ARNAUD J.F. (voir Délégation de la France)
M. BERTHOD H. - id -
M. LACHARNAY S. - id -
M. MERCIER C. - id -
M. FONTEYNE J. - id -
M. LARI G. (voir Délégation de l'Italie)
M. TERZANI C. - id -

Union Européenne de Radiodiffusion (U.E.R.) (suite) - European Broadcasting Union (E.B.U.) (cont.) - Unión Europea de Radiodifusión (U.E.R.) (cont.)

M. MORO G.	(voir Délégation de l'Italie)
M. EDEN H.	(voir Délégation de la République Fédérale d'Allemagne)
M. GROESCHEL G.	- id -
Dr. von RAUTENFELD F.	- id -
M. WERLE H.	- id -
Dr. WICHT H.	- id -
M. HANSEN G.	(voir Délégation de Belgique)
M. AUDENAERT D.	- id -
M. DITO J.C.	(voir Délégation des Pays-Bas)
Prof. Dr. GELUK J.J.	- id -
M. VIJZELAAR P.	- id -
M. SLOWEY E.J.	(voir Délégation d'Irlande)
M. CHAMORRO SANTA CRUZ L.	(voir Délégation d'Espagne)
M. EBERT W.	(voir Délégation de Suisse)
M. AUVRAY G.C.	(voir Délégation de Monaco)
M. BURGSTALLER J.	(voir Délégation de l'Autriche)

5. Siège de l'Union - Headquarters of the Union - Sede de la Unión

Secrétariat général

M. M. Mili, Secrétaire général

Assistante : Mlle M. Knight

M. R.E. Butler, Vice-Secrétaire général

Assistante : Mlle P. Taillefer

M. R. Cook, Département des conférences et services communs

M. M. Bardoux, Département du Personnel

M. R. Smith, Division "Relations avec les Membres"

I.F.R.B.

M. A. Gromov, Président

Assistante : Mme M. Zinovieff

M. A. Berrada, Vice-Président

Assistante : Mme D. Phené

M. F. Dellamula, membre

Assistante : Mlle M. Iglesias

M. T. Nishizaki, membre

Assistante : Mlle M. Pomel

M. R. Petit, membre

Assistante : Mme L. Michel

M. A. Matthey, Chef du Département des notifications

M. A. Pineda, Chef du Département technique

M. G. Monti, Chef du Département des Affaires communes

C.C.I.R.

M. R.C. Kirby, Directeur

Assistante : Mme W. Kingston

M. N.V. Gadadhar, Conseiller supérieur

Dr M. Joachim, Conseiller supérieur

M. R. Froom, Conseiller

M. A.W. Boyle, Ingénieur

C.C.I.T.T.

M. R. Croze, Directeur

M. E. Hummel, Conseiller supérieur

M. J. Lalou, Conseiller supérieur

M. R. Chapuis, Conseiller

M. D. Dormer, Conseiller

6. Secrétariat de la Conférence - Secretariat of the Conference - Secretaria de la Conferencia

Secrétaire de la Conférence : M. M. Mili, Secrétaire général

Secrétaire exécutif : M. Alf Winter-Jensen

Séance plénière et
Commission 1 : M. H. Pouliquen

Commission 2 : M. P.A. Traub

Commission 3 : M. R. Prélaz

Commission 7 : M. R. Macheret

Conseiller Juridique : M. Ibnou Zékri

Assistantes

Mme Ch. Boccard

Mlle J. Collet

Mme J.L. Lecluyse

Mlle L. Ricci

Mlle D. Service

Mlle C. Wackenthaler

Division technique

Secrétaire technique : M. K. Comic

Commission 4 : M. C. Glinz

Commission 5 : M. M. Ahmad

Commission 6 : M. R. Pluss

Mlle M.L. Arocena

M. R. Froom

M. K. Khabiri

M. G. Korolev

M. G. Kovacs

M. W. Menzel

Mme R. Reinhard

M. G. Renn

Mme M.C. Revenga

M. M. Sant

M. S. Tsukada

Division "Services de la Conférence"

Service des délégués, de l'interprétation et de la documentation	: M. U. Petignat
Communiqués de presse	: M. R. Fontaine
Traduction française	: M. J. Revoy
Traduction anglaise	: M. R. Rees
Traduction espagnole	: M. F. Moreno
Service des interprétes	: Mme A. Bernasconi
Service des procès-verbalistes	: Mlle J. Barley
Salles	: Mme M. Grand
Contrôle des documents	: Mme L. Jeanmonod
Dactylographie	: M. J. Escudero
Reprographie	: M. R. Probst
Economat	: M. J. Barreau
Distribution des documents	: M. W. Gantert
Messagers	: M. C. Glappey
Huissiers	: M. G. Brunet

Concerne : Document 162F

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(1ère session, Genève 1974)

Erratum

Les Corr. 1-3, attribués dans la présente liste au Doc. 23, l'ont été par erreur et se rapportent au Doc. 24.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1974

Document N° 162-F
1er novembre 1974

LISTE FINALE DES DOCUMENTS

A. Documents de base de la Conférence

	Doc. N°
Structure des commissions	39
Séances plénières	
Procès-verbaux	
1ère séance	76
2ème "	118
3ème "	143
4ème "	148
5ème "	149
6ème "	150
7ème "	151
8ème "	152
9ème "	153
10ème "	154
Commission 1 (de direction)	
Commission 2 (Pouvoirs)	
Comptes rendus	
1ère séance	71
2ème "	127
Rapport	
Rapport final	96+Corr.
Commission 3 (Contrôle budgétaire)	
Comptes rendus	
1ère séance	74
2ème "	88
3ème "	138
Rapport	
Rapport final	122

	Doc. N°
Commission 4 (Données et critères techniques)	
Comptes rendus	
1ère séance	63
2ème "	90
3ème "	93
4ème "	94
5ème "	116
6ème "	128(Rév.)
7ème "	133+Corr.
8ème "	155
9ème "	156
Commission 5 (Méthodes de planification)	
Comptes rendus	
1ère séance	82
2ème "	89
3ème "	132
4ème "	137
5ème "	142
6ème "	157
7ème "	158
Commission 6 (Présentation des demandes)	
Comptes rendus	
1ère séance	92
2ème "	136
3ème "	159
4ème "	160
Rapports	
1er Rapport	106
2ème "	115
Commission 7 (Rédaction)	
Compte rendu	
1ère séance	147

B. La Liste complète, par ordre numérique, est jointe en annexe

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

LISTE DES DOCUMENTS

(1 - 162)

N°	Origine	Titre	Destination
1	S.G.	Ordre du jour de la Conférence	-
2	Royaume-Uni	Espacement préféré des canaux dans les bandes du service de radiodiffusion sur ondes kilométriques et hectométriques	PL
3	Royaume-Uni	Systèmes de modulation autres que la modulation à double bande latérale pour la radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques	PL
4	Royaume-Uni	Les antennes à effet directif dans la planification de la radiodiffusion à ondes hectométriques	PL
5	Royaume-Uni	Canaux internationaux pour émetteurs de faible puissance	PL
6	R.F.A.	Propositions N°s 1 à 13 présentées à la Conférence	PL
7	Roumanie	Considérations sur diverses questions que doit examiner la Conférence au cours de sa première session	PL
8	Italie	Considérations sur les normes techniques et les méthodes de planification proposées pour la Conférence de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques	PL
9	Norvège	Quelques considérations sur la planification des fréquences pour les stations de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques	PL
10 + Add. + Corr.1,2	S.G.	Textes du C.C.I.R. concernant la radiodiffusion dans les bandes 5 et 6	PL
11	Norvège	Méthode graphique d'estimation de la propagation au-dessus de trajets mixtes	PL
12	Nigeria	Propositions	PL

N°	Origine	Titre	Destination
13 + Corr.	Algérie	Détermination de la conductivité équivalente du sol dans la région d'Alger par la méthode de l'affaiblissement de l'onde de sol	PL
14	Algérie	Résultats de la campagne de mesures de l'onde d'espace (période 1973-1974) en ondes kilométriques et hectométriques	PL
15	Pakistan	Propositions	PL
16	S.G.	Deuxième session de la Conférence	PL
17	U.R.S.S.	Choix de l'espacement des fréquences porteuses dans les bandes d'ondes kilométriques et hectométriques	PL
18	U.R.S.S.	De certaines questions soumises à l'examen de la 1ère session de la Conférence	PL
19	S.G.	Budget de la Conférence	C.3
20	S.G.	Convocation de la Conférence	PL
21	R.D.A.	Observations concernant certains critères techniques de planification des fréquences pour le service de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques	PL
22	France	Protection du service de radionavigation aéronautique dans la bande 255-285 kHz	PL
23(Rév.)+ Corr. 1,2 et 3	S.G.	Notifications aux Organisations internationales	PL
24 (Rév.) + Corr.	S.G.	Invitations à la 1ère session de la Conférence	PL
25	Nouvelle-Zélande	Propositions	PL
26	France	Radiodiffusion en ondes hectométriques. Antenne à forte protection arrière	PL

N°	Origine	Titre	Destination
27	France	Radiodiffusion en ondes hectométriques et kilométriques. Antennes directives	PL
28	Zambie	Propositions	PL
29	Zambie	Proposition concernant un autre système de modulation pour la radiodiffusion sonore en ondes kilométriques et hectométriques	PL
30	Zambie	Fréquence nationale de radiodiffusion 818 kHz Ghisamba 28/17 - 14526	PL
31	Zambie	Travaux préparatoires que doit faire chaque administration avant la prochaine Conférence	PL
32	Pakistan	Commentaires relatifs au Rapport de protection envisagé dans le Document N° 15	PL
33	Pays-Bas	Propositions	PL
34	S.G.	Situation des bandes de fréquences attribuées en exclusivité ou non à la radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques dans les Régions 1 et 3	C. 4,5 et 6
35	Japon	Propositions	C. 4 et 5
36 + Corr.	Inde	Propositions	C. 4
37	Philippines	Propositions	C. 4 et 5
38	Belgique	Quelques considérations sur les brouillages provoqués par les stations de radiodiffusion au service de radionavigation aéronautique	C. 4
39	S.G.	Structure des Commissions	PL
40	U.E.R.	Propositions	C. 4 et 5
41	S.G.	Extraits du fichier de référence international des fréquences	C. 4,5 et 6
42	C. 4	Mandat de la Commission 4	PL
43	S.G.	Secrétariat de la Conférence	PL

N°	Origine	Titre	Destination
44 (Rév.1 et 2)	Union de radiodiffusion des Etats Arabes	Considérations relatives aux paramètres techniques de la planification des fréquences pour la radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques	C. 4 et 5
45	Finlande	Méthode de calcul, par ordinateur, de la propagation de l'onde de sol dans le cas des trajets mixtes	C. 4
46	S.G.	Situation des dépenses de la Conférence au 8 octobre 1974	C. 3
47	GT-C. 2	Premier Rapport du Groupe de travail de la Commission 2 (Vérification des Pouvoirs)	C. 2
48	Royaume-Uni	Effet d'un espacement des canaux de 8 kHz sur la qualité de reproduction	C. 4
49	Italie	Canaux pour émetteurs de faible puissance	C. 5
50	---	Liste des documents	--
51	GT 4B	Premier rapport du Groupe de travail 4B à la Commission 4	C. 4
52 + Corr.	R.F.d'Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Malte, Monaco, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède, Suisse, Vatican, Yougoslavie	Ecartement entre canaux	C. 4
53	U.R.S.S.	Projet de Résolution	PL
54	S.G.	Situation des stations de radiodiffusion de la région 2 vis-à-vis de celles des régions 1 et 3	PL et C. 4
55	Autriche-Suisse	Modification des fréquences actuellement utilisées par des stations à ondes hectométriques	C. 5
56	GT 4A	Premier rapport du Groupe de travail 4A à la Commission 4	C. 4
57	GT 4A	Deuxième rapport du Groupe de travail 4A à la Commission 4	C. 4
58	GT 4A	Troisième rapport du Groupe de travail 4A à la Commission 4	C. 4

N°	Origine	Titre	Destination
59+ Corr.1, 2 et 3	Algérie, Burundi, Côte d'Ivoire, Dahomey, Egypte, Gabon, Gambie, Kenya, Lesotho, Libéria, Libye, Madagascar, Malawi, Maroc, Maurice, Mauritanie, Nigeria, Ouganda, Rép. Centrafricaine, Sénégal, Sierra Leone, Soudan, Tanzanie, Tchad, Togo, Zambie	Espacement des canaux	C.4
60	GT 4B	Deuxième rapport du Groupe de travail 4B à la Commission 4	C.4
61	GT 4C	Rapport du Groupe de travail 4C à la Commission 4	C.4
62 (Rév.)	GT 5B	Rapport du Groupe de travail 5B à la Commission 5	C.5
63	C.4	Compte rendu de la première séance de la Commission 4	C.4
64	C.7	Projet de plan pour le document contenant des décisions de la 1ère session de la conférence	PL
65	GT 4A	Quatrième rapport du Groupe de travail 4A à la Commission 4	C.4
66	GT 4A	Cinquième rapport du Groupe de travail 4A à la Commission 4	C.4
67 (Rév.)	Pays de la Région 3	Ecartement des canaux	C.4
68	Nouvelle-Zélande	Réseaux multifréquences synchronisés	C.5

N°	Origine	Titre	Destination
69	Union asiatique de radiodiffusion	Rapport de la Commission d'études 10 de l'Union asiatique de radiodiffusion (A.B.U.) sur la planification des bandes d'ondes kilométriques et hectométriques dans la Région de l'A.B.U.	C.4 et 5
70	Biélorussie, Bulgarie, Hongroise (Rép. Populaire), Pologne (Rép. Populaire de), Rép. Démocratique Allemande, Ukraine, Tchécoslovaquie	Espacement uniforme des canaux	C.4
71	C.2	Compte rendu de la 1ère séance de la Commission 2	C.2
72	C.7	B.1	PL
73	C.4	Note du Président de la Commission 4 au Président de la Commission 6	C.6
74	C.3	Compte rendu de la 1ère séance de la Commission 3	C.3
75	C.4	Note du Président de la Commission 4 au Président de la Commission 6	C.6
76	PL	Procès-verbal de la 1ère Séance plénière	PL
77	GT C.2	Second rapport du Groupe de travail de la Commission 2	C.2
78	GT 4B	Troisième rapport du Groupe de travail 4B à la Commission 4	C.4
79	GT 4B	Quatrième rapport du Groupe de travail 4B à la Commission 4	C.4
80	GT 4B	Cinquième rapport du Groupe de travail 4B à la Commission 4	C.4
81	GT 4B	Sixième rapport du Groupe de travail 4B à la Commission 4	C.4
82	C.5	Compte rendu de la première séance de la Commission 5	C.5

N°	Origine	Titre	Destination
83	Australie	Méthodes de planification	C.4 et 5
84	GT 5A	Premier rapport du Groupe de travail 5A à la Commission 5	C.5
85	C.7	B.2	PL
86	France	Diagrammes d'antennes dans le Plan vertical	PL
87	GT 5B	Rapport du Groupe de travail 5B sur les canaux pour émetteurs de faible puissance	C.5
88	C.3	Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 3	C.3
89	C.5	Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 5	C.5
90	C.4	Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 4	C.4
91	GT 5A	Deuxième rapport du Groupe de travail 5A à la Commission 5	C.5
92	C.6	Compte rendu de la première séance de la Commission 6	C.6
93	C.4	Compte rendu de la troisième séance de la Commission 4	C.4
94	C.4	Compte rendu de la quatrième séance de la Commission 4	C.4
95	Rép. Populaire de Chine	Déclaration	PL
96 + Corr.	C.2	Rapport final de la Commission 2 à la Séance plénière	PL
97	GT 6A	Rapport final du Groupe de travail 6A à la Commission 6	C.6
98 + Corr.	C.7	B.3	PL

N°	Origine	Titre	Destination
99	C. 4	Note du Président de la Commission 4 au Président de la Commission 5	C. 5
100	-	Liste des documents	-
101	C. 4	Note du Président de la C. 4 au Président de la Commission 5	C. 5
102 + Corr. 1	Norvège, Yougoslavie	Une méthode de planification	C. 5
103	C. 4	Note du Président de la Commission 4 au Président de la Commission 5	C. 5
104	C. 4	Modifications à apporter aux fréquences des canaux du fait de l'adoption de diverses dispositions des canaux	C. 4 et C. 5
105	GT. 5A	Troisième rapport du Groupe de travail 5A à la Commission 5	C. 5
106	C. 6	1er rapport de la Commission 6	PL
107	C. 5	Note du Président de la Commission 5 au Président de la Commission 6	C. 6
108	C. 7	B. 4	PL
109 + Corr.	Algérie, Arabie Saoudite, Burundi, Cameroun, Centrafricaine, Congo, Côte d'Ivoire, Dahomey, Egypte, Ethiopie, Gabon, Jordanie, Kenya, Koweit, Lesotho, Liban, Libye, Malawi, Madagascar, Maroc, Maurice, Mauritanie, Nigeria, Syrie, Sénégal, Tanzanie, Tchad, Togo, Zaïre, Zambie	Projet de Résolution : espacement des canaux	C. 4

N°	Origine	Titre	Destination
110	R.F.A., Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Malte, Monaco, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède, Suisse, Turquie, Vatican, Yougoslavie	Ecartement entre canaux	C. 4
111		(Non utilisé)	
112	GT 5A	Quatrième rapport du Groupe de travail 5A à la Commission 5	C. 5
113	Australie, Corée, Inde, Indonésie, Iran, Japon, Laos, Malaisie, Nouvelle-Zélande, Pakistan, Philippines, Singapour, Thaïlande, Papua-Nouvelle-Guinée	Espacement des canaux	C. 4
114 + Corr.	Corée	Déclaration	PL
115	C. 6	Deuxième rapport de la Commission 6	PL
116	C. 4	Compte rendu de la 5ème séance de la Commission 4	C. 4
117	Sous-groupe PLEN-A	Projet de résolution : Rapport de la 1ère réunion	PL
118	PL	Procès-verbal de la deuxième séance plénière	PL
119	Groupe éditorial C. 4	Rapport du Groupe éditorial à la Commission 4	C. 4

N°	Origine	Titre	Destination
120	Albanie	Déclaration	PL
121	Norvège	Texte proposé pour amender le Doc.N° 87	PL
122	C. 3	Rapport de la Commission de contrôle budgétaire à la séance plénière	PL
123	Président	Note du Président de la Conférence (déclaration de la République Démocratique Allemande)	--
124	C. 7	B. 5	PL
125	Viet-Nam	Déclaration	PL
126	---	Projet de résolution	--
127	C. 2	Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 2	C. 2
128 + Rév.	C. 4	Compte rendu de la sixième séance de la Commission 4	C. 4
129	C. 7	B. 6	PL
130	C. 7	B. 7	PL
131	C. 7	B. 8	PL
132	C. 5	Compte rendu de la troisième séance de la Commission 5	C. 5
133 + Corr.	C. 4	Compte rendu de la septième séance de la Commission 4	C. 4
134	Corée	Déclaration	PL
135	Président	Note du Président de la Conférence (lettre de la République Fédérale d'Allemagne)	--
136	C. 6	Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 6	C. 6
137	C. 5	Compte rendu de la quatrième séance de la Commission 5	C. 5
138	C. 3	Compte rendu de la troisième et dernière séance de la Commission 3	C. 3

N°	Origine	Titre	Destination
139	Biélorussie, Ukraine et U.R.S.S.	Lettre au Président de la Conférence	PL
140 + Add.	C. 7	R. 1	PL
141	C. 7	B. 9	PL
142	C. 5	Compte rendu de la cinquième séance de la Commission 5	C. 5
143	PL	Procès-verbal de la troisième séance plénière	PL
144	Président	Note du Président de la Conférence (lettre de la France)	--
145	C. 7	B. 10	PL
146	Royaume-Uni	Déclaration.(Espacement des canaux)	--
147	C. 7	Compte rendu de la 1ère séance de la Commission 7	C. 7
148	PL	Procès-verbal de la quatrième séance plénière	PL
149	PL	Procès-verbal de la cinquième séance plénière	PL
150	PL	Procès-verbal de la sixième séance plénière	PL
151	PL	Procès-verbal de la septième séance plénière	PL
152	PL	Procès-verbal de la huitième séance plénière	PL
153	PL	Procès-verbal de la neuvième séance plénière	PL
154	PL	Procès-verbal de la dixième séance plénière	PL
155	C. 4	Compte rendu de la huitième séance de la Commission 4	C. 4
156	C. 4	Compte rendu de la neuvième et dernière séance de la Commission 4	C. 4

N°	Origine	Titre	Destination
157	C. 5	Compte rendu de la sixième séance de la Commission 5	C. 5
158	C. 5	Compte rendu de la septième et dernière séance de la Commission 5	C. 5
159	C. 6	Compte rendu de la troisième séance de la Commission 6	C. 6
160	C. 6	Compte rendu de la quatrième et dernière séance de la Commission 6	C. 6
161	--	Liste des participants	--
162	--	Liste des documents	--