



**Documents de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications  
chargée d'établir un plan pour le service de radiodiffusion par satellite dans les bandes  
de fréquences 11,7-12,2 GHz (Régions 2 et 3) et 11,7-12,5 GHz (Région 1) (WARC SAT-77)**

**(Genève, 1977)**

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 - 200.
- Le jeu complet des documents de conférence comprend le Document N° 1 - 388, DL N° 14 – 61 (incomplet), DT N° 1 - 53.

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

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

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

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

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

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

SEANCE PLENIERE

PREMIER RAPPORT DE LA COMMISSION 6

SUR LA FORME A DONNER AUX ACTES FINALS DE LA CONFERENCE

A la suite de la question soulevée quant à la compétence de la Conférence pour modifier le Règlement des radiocommunications, la Commission 6 a étudié la forme qu'il conviendrait de donner de préférence aux Actes finals de la Conférence. Il a été décidé de recommander à la Conférence, réunie en séance plénière, une forme préférée de présentation des Actes finals couvrant notamment :

- 1) un Plan (ou des Plans) tenant compte des besoins de tous les pays, qu'ils soient ou non représentés à la Conférence;
- 2) des procédures applicables à la mise en oeuvre et aux modifications éventuelles du Plan (ou des Plans);
- 3) la date d'entrée en vigueur des décisions de la Conférence; cette date devra être aussi proche que possible de la fin des travaux de ladite Conférence;
- 4) le fait que le Plan (ou les Plans) et les procédures y afférentes doivent être établis en conformité avec les dispositions actuelles de la Convention et du Règlement des radiocommunications;
- 5) une résolution (ou recommandation) :
  - a) à l'intention de la CAMR 1979, demandant l'annexion au Règlement des radiocommunications, par cette Conférence, des Actes finals de la CAMR/RS 1977 sous la forme qu'elle jugera la plus appropriée sans pour autant toucher à son contenu ou à son entité;
  - b) au Conseil d'administration de l'Union internationale des télécommunications, demandant l'inscription à l'ordre du jour de la CAMR 1979, de la question mentionnée au point a) précédent;
- 6) une résolution (ou recommandation) stipulant que les Actes finals susmentionnés, une fois annexés au Règlement des radiocommunications, ne doivent être révisés que par une Conférence administrative des radiocommunications compétente, convoquée en application de l'article 54 de la Convention.

R.J. BUNDLE  
Président de la Commission 6

(Genève, 1977)

COMMISSION 4

Groupe de travail 4BUTILISATION DE LA DISPERSION DE L'ENERGIE DANS LA PLANIFICATION  
DU SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

1. La dispersion artificielle de l'énergie contribue à faciliter le partage entre le service de radiodiffusion par satellite et les autres services auxquels la bande est également attribuée.
2. La dispersion de l'énergie dont il est question dans le présent document s'obtient par l'adjonction, dans la bande de base, d'une onde triangulaire au signal vidéo; il en résulte une bande de base composite qui sert à son tour à moduler en fréquence la porteuse sur le trajet montant. La fréquence du signal triangulaire est généralement synchronisée avec un quelconque sous-multiple de la fréquence de trame de télévision. Ces valeurs s'échelonnent normalement entre 12,5 Hz et 30 Hz.
3. Le Tableau 1 indique la réduction relative de la densité surfacique de puissance spectrale dans une bande large de 4 kHz en fonction de l'excursion crête-à-crête due à l'onde de dispersion de l'énergie. Les valeurs de ces tableaux sont calculées au moyen de la formule ci-après :

$$\left. \begin{array}{l} \text{Réduction relative en dB} \\ \text{par rapport à 4 kHz} \end{array} \right\} 10 \log \frac{\Delta F_{cc} + \delta f_{\text{efficace}}}{4 \text{ kHz}}$$

où  $\Delta F_{cc}$  = excursion crête-à-crête due à l'onde de dispersion de l'énergie (kHz)  
 $\delta f_{\text{efficace}}$  = excursion efficace causée par la dispersion "naturelle" de l'énergie (kHz)

Dans l'établissement du Tableau 1, on a admis pour  $\delta f_{\text{efficace}}$  une valeur de 40 kHz, fondée sur la valeur de 10 dB donnée pour la dispersion "naturelle" dans le Tableau 4 du projet de Rapport 631(Rév.76).

TABLEAU 1

Réduction de la densité surfacique de puissance spectrale  
par rapport à une bande large de 4 kHz

Excursion crête-à-crête (kHz)	Réduction relative (dB)
0	10
100	15,44
200	17,78
300	19,29
400	20,41
500	21,30
600	22,04
700	22,67
800	23,22
900	23,71
1 000	24,15



4. La Figure 1 indique l'efficacité relative de l'application de la dispersion de l'énergie pour réduire les effets brouilleurs d'une porteuse TV/MF dans le cas de plusieurs systèmes choisis à titre d'exemple.

5. Des mesures expérimentales de l'effet de la dispersion de l'énergie sur la qualité de fonctionnement de récepteurs de télévision de type classique précédés des adapteurs qui seront vraisemblablement utilisés dans les systèmes de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz, il ressort qu'une dispersion de l'énergie jusqu'à 500 kHz peut être tolérable dans le cas du système M (Japon) et jusqu'à 600 kHz dans le cas du système L (France) pour les conditions décrites dans l'annexe.

Un exemple de circuit simple à double verrouillage de diode permettant l'élimination satisfaisante d'une onde de dispersion de l'énergie dans la bande de base jusqu'à une excursion de 600 kHz apparaît dans la Figure 2. Le prix de revient des éléments est évalué à 0,40 dollar des Etats-Unis.

6. Au cours des débats sur la quantité de dispersion de l'énergie à prévoir aux fins de la planification, un certain nombre de délégués appartenant à des pays en voie de développement se sont préoccupés des répercussions qu'aurait l'adoption de la technique de la dispersion de l'énergie sur le prix de revient des équipements de réception au sol.

7. Pour les besoins de la planification du service de radiodiffusion par satellite dans les Régions 1 et 3, la Commission recommande de choisir pour la dispersion de l'énergie une valeur qui réduise la densité surfacique de puissance spectrale de 22 dB, mesurée dans une bande large de 4 kHz, par rapport au total de la densité surfacique de puissance émise.

8. Pour de plus amples renseignements, voir le Document N° 90.

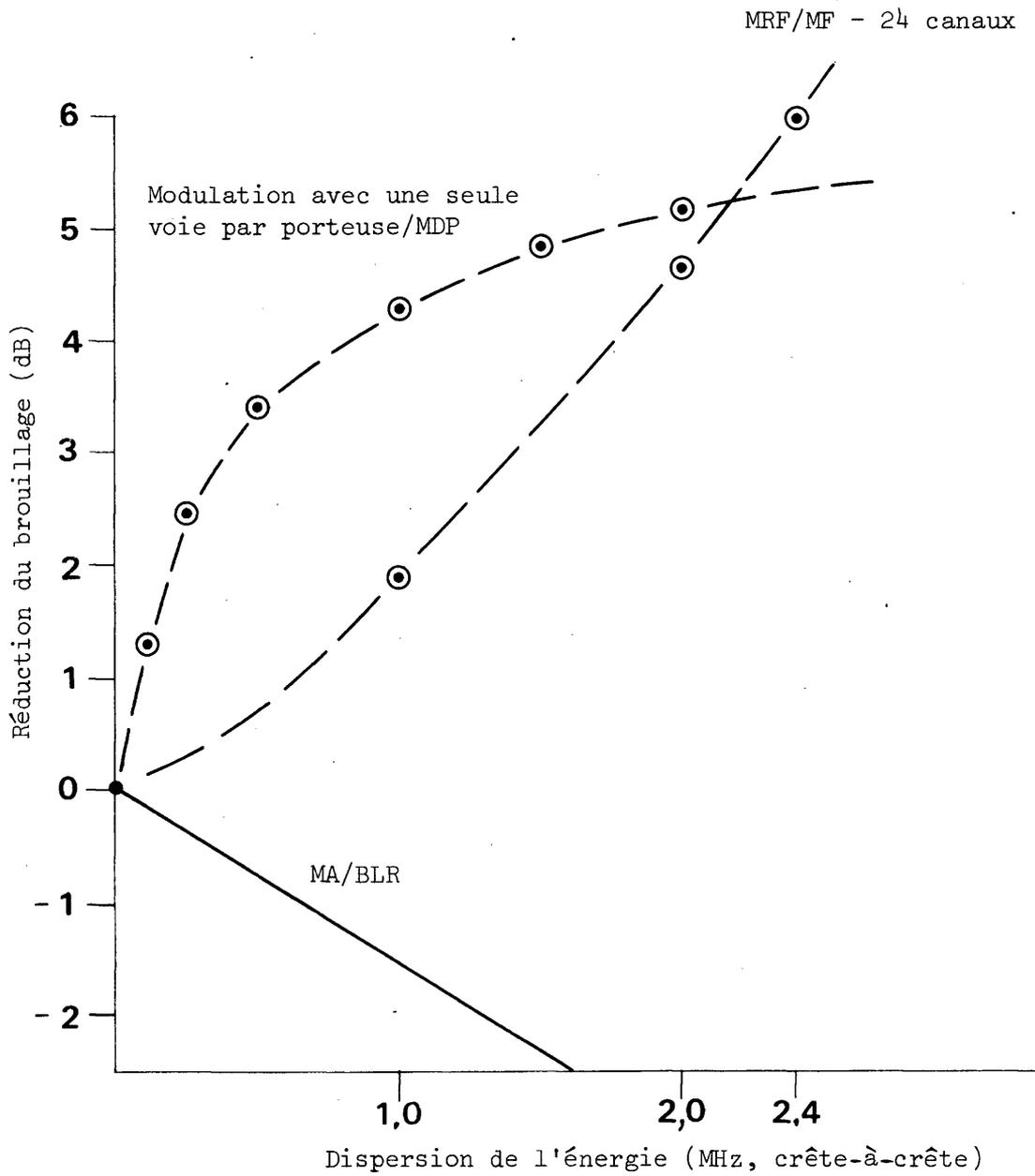


Figure 1 - Effet de la dispersion de l'énergie d'une porteuse brouilleuse sur la vulnérabilité au brouillage de divers signaux

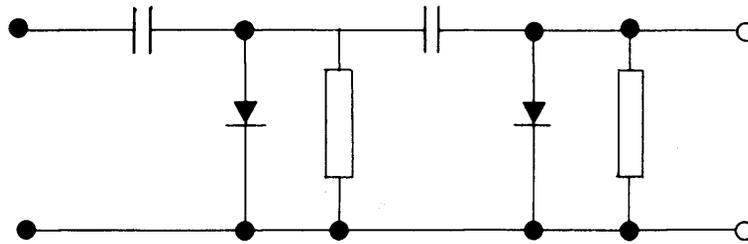


Figure 2 - Exemple de circuit à double verrouillage de diode assurant de façon satisfaisante l'élimination d'une onde de dispersion de l'énergie pour une excursion de fréquence crête-à-crête jusqu'à 600 kHz

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Corrigendum N° 2 au  
Document N° 103 (Rev.2) -F/E/S  
3 février 1977

COMMISSION 5  
COMMITTEE 5  
COMISION 5

Note du Président de la Commission 5 (Planification)

LISTE DES DEMANDES

Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

LIST OF REQUIREMENTS

Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

LISTA DE SOLICITUDES



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0004	AUS	AUS	6	B G	22-16	105.0E	121E48	24S54	3.40	1.90	056	095E	105E	1 AUS-1	<u>A205</u> B002
0005	AUS	AUS	6	B G	20-16	105.0E	133E30	18S48	2.50	1.30	080	095E	105E	1 AUS-1	<u>A205</u> B002
0006	AUS	AUS	6	B G	20-16	105.0E	135E24	30S18	1.80	1.40	045	095E	105E	1 AUS-1	<u>A205</u> B002
0007	AUS	AUS	6	B G	20-14	130.0E	145E00	38S06	01.3			120E	135E	1 AUS-1	<u>A205</u> B002
0008	AUS	AUS	6	B G	20-14	130.0E	145E54	21S30	2.70	1.80	120	120E	135E	1 AUS-1	<u>A205</u> B002
0009	AUS	AUS	6	B G	20-14	130.0E	147E12	32S00	1.90	1.20	015	120E	135E	1 AUS-1	<u>A205</u> B002
0315	AUS	AUS	3	B G	22-16	130.0E	122E12	24S48	3.06	2.26	075	130E	130E	1 AUS-3	
0316	AUS	AUS	3	B G	20-16	130.0E	133E42	18S42	2.55	1.60	095	130E	130E	1 AUS-3	
0317	AUS	AUS	3	B G	20-16	130.0E	135E48	30S12	2.00	1.65	160	130E	130E	1 AUS-3	

N 0338 USA CAR 5 M NTSC 00-24 120.0E 149E00 07N30 3.00 1.50 178 110E 125E 0

0154- }  
0188 } CHN CHN  
incl. }

ajouter/add/añada: A067

0085 CVA CVA 1 G PAL 00-24 28.0W 10E30 42N00 2.08 0.66 152 016W 031W 1 CVA-3 A211

0089 DNK DNK 3 G PAL 00-24 0.0E 12E18 57N12 1.20 0.60 177 000E 004E 2 DNK A010 A108  
0090 DNK DNK 2 G PAL 00-24 0.0E 17E00 61N30 2.00 1.00 010 000E 004E 2 DNK A011 A108 A192  
0091 DNK DNK 5 G PAL 00-24 0.0E 19W30 61N00 2.20 0.80 004 000E 004E 2 DNK A012 A109 A194

0103 FNL FNL 3 G PAL 00-24 0.0E 23E30 63N30 1.40 0.70 165 000E 004E 2 FNL A005 A104 A193  
0104 FNL FNL 2 G PAL 00-24 0.0E 17E00 61N30 2.00 1.00 010 000E 004E 2 FNL A006 A104 A192

N 0331 USA GUM 5 M NTSC 16-11 125.0E 144E30 13N12 00.6 110E 125E 0

0213 HOL HOL 5 G 00-24 15.0W 05E06 51N36 0.70 0.60 165 018W 010W 2 HOL A105 A213

01            02    03   04   05                    06    07                    08            09    10    11    12            13                    14                    15

**N 0332**      USA MRA    5 M NTSC      16-11 **125.0E** 146E30 16N00      1.20 0.60 085 **110E 125E 0**  
**N 0333**      USA MRL    5 M NTSC      17-12 **145.0E** 169E00 08N00 **01.5**      **125E 150E 0**

0119      NIG NIG    5 B G            05-24    22.0W    07E59    10N00            2.04 1.65    079 022W 030W    2 NIG            A171

**N 0336**      USA PHX    5 M NTSC      18-13 **170.0E** 171W30 04S00 **00.6**                    **175E 150E 0**

**N 0337**      USA PLM    5 M NTSC      19-14 **170.0E** 161W00 07N00    **00.6**                    **175E 150E 0**

**N 0335**      USA SMA    5 M NTSC      19-14 **170.0E** 170W44 14S21    **00.6**                    **175E 150E 0**

0140      SUI SUI    5 G PAL        00-24    16.0W    08E17 46N40      0.98 0.70 171 005W 015W    0                    A038 A039

**N 0334**      USA WAK    5 M NTSC      17-12 **140.0E** 166E35 19N18    **00.6**                    **125E 145E 0**

A108 DNK Ajouter :

A108 DNK Add:

A108 DNK Añádase:

Afin de faciliter la planification, il convient d'utiliser les données modifiées relatives aux faisceaux et non les données calculées à partir des points qui déterminent le polygone car il en résulterait un faisceau plus large.

En outre, l'Administration du Denmark est prête à accepter que l'un des canaux du faisceau nordique (N° de série 0090 de l'IFRB) soit transféré à un faisceau national, dont les données sont contenues dans le N° de série 0089 de l'IFRB, s'il est nécessaire pour obtenir un plan approuvé.

Les données relatives à l'ellipse indiquées dans les colonnes 10-12 sont conçues de manière à faciliter la planification, car elles réduisent autant que possible la densité surfacique de puissance dans des pays situés au sud du Danemark.

Nous demandons donc que le Plan continue à être fondé sur ces données et non sur les données calculées à partir des points qui déterminent le polygone, car les résultats seraient alors moins bons en direction du sud.

Il convient d'utiliser les données modifiées, qui comprennent une erreur de pointage de  $\pm 0,1^\circ$ , et non les faisceaux calculés d'après les points qui déterminent le polygone. Réf. A012.

In order to facilitate planning the amended beam data should be used instead of data derived from the polygon points since these points will result in a wider beam.

In addition, the Danish Administration is prepared to accept that one channel in the Nordic beam (IFRB Serial No. 0090) be transferred to a national beam with data as contained in IFRB Serial No. 0089, if this proves necessary in order to obtain an agreed plan.

The elliptical data given in columns 10-12 are devised so that the planning is facilitated, because it reduces the power-flux density as much as possible in countries south of Denmark.

It is therefore requested that these data continue to be taken as a basis for the Plan instead of data derived from the polygon points, which would give more unfavourable results in southward direction.

The amended data include pointing error ( $\pm 0,1^\circ$ ). These should be used instead of beams derived from polygon points. Ref. A012.

Con el fin de facilitar la planificación debieran utilizarse los datos del haz modificados, en lugar de los derivados de los puntos del polígono, puesto que éstos darán lugar a un haz más amplio.

Además, la Administración danesa está dispuesta a aceptar que uno de sus canales en el haz nórdico (N.º de orden 0090 de la IFRB) se transfiera a un haz nacional, con datos como los contenidos en el N.º de orden 0089 de la IFRB, si ello fuera necesario para obtener un plan convenido.

Los datos relativos a los haces de sección elíptica, que figuran en las columnas 10 - 12, se han concebido para facilitar la planificación, por reducirse lo más posible la densidad de flujo de potencia en países situados al sur de Dinamarca.

Por tanto, se solicita que tales datos sigan tomándose como base para el Plan, en lugar de datos derivados de los puntos del polígono, que darían resultados menos favorables en dirección sur.

Los datos modificados comprenden un error de puntería ( $\pm 0,1^\circ$ ), y deben utilizarse en lugar de los haces derivados de los puntos del polígono. Ref. A012.

A192 FNL Ajouter :

Comprend une erreur de pointage de  $\pm 0,1^\circ$ .

Afin de faciliter la planification, il convient d'utiliser les données modifiées relatives aux faisceaux et non les données calculées à partir des points qui déterminent le polygone car il en résulterait un faisceau plus large.

En outre, l'Administration de la Finlande est prête à accepter que l'un des canaux du faisceau nordique (N° de série 0104 de l'IFRB) soit transféré à un faisceau national, dont les données sont contenues dans le N° de série 0103 de l'IFRB, s'il est nécessaire pour obtenir un plan approuvé.

A193 FNL Corriger et lire :

Comprend une erreur de pointage de  $\pm 0,1^\circ$ .

A213 HOL A remettre note A105 comme suit:

Souhaite utiliser la même longitude nominale (case 07) que AUT, BEL, D, F, I, LUX et SUI. Ce souhait a priorité sur la valeur inscrite dans la case 07.

A013 S Ajouter :

Afin de faciliter la planification, il convient d'utiliser les données modifiées relatives aux faisceaux et non les données calculées à partir des points qui déterminent le polygone car il en résulterait un faisceau plus large.

En outre, l'Administration de la Suède est prête à accepter que l'un des canaux du faisceau nordique (N° de série 0139 de l'IFRB) soit transféré à un faisceau national, dont les données sont contenues dans le N° de série 0138 de l'IFRB, s'il est nécessaire pour obtenir un plan approuvé.

A192 FNL Add:

Includes pointing error of  $\pm 0.1^\circ$ .

In order to facilitate planning the amended beam data should be used instead of data derived from the polygon points since these points will result in a wider beam.

In addition, the Finnish Administration is prepared to accept that one channel in the Nordic beam (IFRB Serial No. 0104) be transferred to a national beam with data as contained in IFRB Serial No. 0103, if this proves necessary in order to obtain an agreed plan.

A193 FNL Amend to read:

Includes pointing error of  $\pm 0.1^\circ$ .

A213 HOL Reinstate note A105 as follows:

Wishes to use the same nominal longitude (box 07) as AUT, BEL, D, F, I, LUX and SUI. This wish prevails over the value indicated in box 07.

A013 S Add:

In order to facilitate planning the amended beam data should be used instead of data derived from the polygon points since these points will result in a wider beam.

In addition, the Swedish Administration is prepared to accept that one channel in the Nordic beam (IFRB Serial No. 0139) be transferred to a national beam with data as contained in IFRB Serial No. 0138, if this proves necessary in order to obtain an agreed plan.

A192 FNL Añádase:

Comprende un error de puntería de  $\pm 0,1^\circ$ .

Con el fin de facilitar la planificación debieran utilizarse los datos del haz modificados, en lugar de los derivados de los puntos del polígono, puesto que éstos darán lugar a un haz más amplio.

Además, la Administración finlandesa dispuesta a aceptar que uno de sus canales en el haz nórdico (N.º de orden 0104 de la IFRB) se transfiera a un haz nacional, con datos como los contenidos en el N.º de orden 0103 de la IFRB, si ello fuera necesario para obtener un plan convenido.

A193 FNL Corriójase y léase:

Comprende un error de puntería de  $\pm 0,1^\circ$ .

A213 HOL Reintégrese la nota A105 como sigue:

Desea utilizar la misma longitud nominal (casilla 07) que AUT, BEL, D, F, I, LUX y SUI. Este deseo prevalece sobre el valor indicado en la casilla 07.

A013 S Añádase:

Con el fin de facilitar la planificación debieran utilizarse los datos del haz modificados, en lugar de los derivados de los puntos del polígono, puesto que éstos darán lugar a un haz más amplio.

Además, la Administración sueca está dispuesta a aceptar que uno de sus canales en el haz nórdico (N.º de orden 0139 de la IFRB) se transfiera a un haz nacional, con datos como los contenidos en el N.º de orden 0138 de la IFRB, si ello fuera necesario para obtener un plan convenido.

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Corrigendum N° 1 au  
Document N° 103(Rev.2)-F/E/S  
2 février 1977

COMMISSION 5

COMMITTEE 5

COMISION 5

Note du Président de la Commission 5 (Planification)

LISTE DES DEMANDES

(à la date du mardi, 1er février 1977)

Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

LIST OF REQUIREMENTS

(as of Tuesday, 1 February 1977)

Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

LISTA DE SOLICITUDES

(hasta el martes, el 1.º de febrero de 1977)

	Col.	Col.	Col.	Col.
0085 CVA	8	10	11	12
<u>lire/read/léase</u> :	10E30 42N00	2.08	0.66	152

**PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT**

**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

COMMISSION 5Note du Président de la Commission 5 (Planification)

## LISTE DES DEMANDES

(à la date du mardi, 1er février 1977)

	<u>Pages</u>
Note . . . . .	2
Annexe 1 - Explication des colonnes . . . . .	5 - 8
Annexe 2 - Liste des demandes . . . . .	9
Partie A - Régions 1 et 3 . . . . .	-
Partie B - Région 2 . . . . .	-

COMMITTEE 5Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

## LIST OF REQUIREMENTS

(as of Tuesday, 1 February 1977)

	<u>Pages</u>
Note . . . . .	3
Annex 1 - Explanation of the Column headings . . . . .	5 - 8
Annex 2 - List of Requirements . . . . .	9
Part A - Regions 1 and 3 . . . . .	-
Part B - Region 2 . . . . .	-

COMISIÓN 5Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

## LISTA DE SOLICITUDES

(hasta el martes, el 1.º de febrero de 1977)

	<u>Páginas</u>
Nota . . . . .	4
Anexo 1 - Explicación de los títulos de las columnas . . . . .	5 - 8
Anexo 2 - Lista de solicitudes . . . . .	9
Parte A - Regiones 1 y 3 . . . . .	-
Parte B - Región 2 . . . . .	-

Note du Président de la Commission 5 (planification)

LISTE DES BESOINS

(à la date du mardi, 1er février 1977)

Nous reproduisons dans l'Annexe 2 au présent document la liste imprimée mise à jour.

Explication des titres des colonnes de la Liste

2. Pour faciliter la référence aux titres des colonnes, ceux-ci sont reproduits dans l'Annexe 1 au présent document.

Besoins

3. Les besoins pour les Régions 1 et 3 sont groupés et ils figurent dans l'ordre alphabétique des symboles de pays indiqués dans la colonne 3; ils constituent la Partie A de l'Annexe 2.

4. Les besoins pour la Région 2 sont groupés et ils figurent dans l'ordre alphabétique des symboles de pays indiqués dans la colonne 3; ils constituent la Partie B de l'Annexe 2.

Observations

5. Pour les explications des numéros d'observation, voir le Document N° 172 et ses Addenda.

A. PETTI  
Président  
Commission 5 (planification)

Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

LIST OF REQUIREMENTS

(as of Tuesday, 1 February 1977)

The printout of the updated List is reproduced in Annex 2 to the present document.

Explanation of the Column Headings of the List

2. For ease of reference, these are reproduced in Annex 1 to the present document.

Requirements

3. The Requirements for countries in Regions 1 and 3 are grouped together and arranged in alphabetical order of the country symbol appearing in Column 3 and form Part A of Annex 2.

4. The Requirements for Region 2 are grouped together and arranged in alphabetical order of the country symbol appearing in Column 3 and form Part B of Annex 2.

Remarks

5. For the explanation of the Remarks numbers, see Document No. 172 and its Addenda.

A. PETTI  
Chairman  
Committee 5 (Planning)

Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

LISTA DE SOLICITUDES

(hasta el martes, el 1.º de febrero de 1977)

Se reproduce en el Anexo 2 al presente documento la Lista actualizada.

Explicación de los títulos de las columnas de la Lista

2. Para facilitar la referencia, estos se reproducen en el Anexo 1 al presente documento.

Solicitudes

3. Las solicitudes de los países de las Regiones 1 y 3 están agrupadas y dispuestas por orden alfabético del símbolo de país que figura en la columna 3 y constituyen la Parte A del Anexo 2.

4. Las solicitudes para la Región 2 están agrupadas y dispuestas por orden alfabético del símbolo de país que figura en la columna 3, y constituyen la Parte B del Anexo 2.

Observaciones

5. Para las explicaciones de los números de las Observaciones, véase el Documento N.º 172 y sus Addenda.

El Presidente,  
A. PETTI  
Comisión 5 (Planificación)

ANNEXE 1

Explication des colonnes  
de la liste des demandes

Colonne 1 - Numéro de série de l'I.F.R.B.  
Cette colonne contient un numéro d'identification attribué aux renseignements fournis dans un formulaire de demande au sujet d'un faisceau d'antenne donné.

Colonne 2 - Administration notificatrice.  
Dans cette colonne est indiquée la source dont émanent les renseignements.

Colonne 3 - Symbole désignant le pays.  
Le pays ou la zone géographique sont représentés dans la colonne 3 par un symbole tiré du Tableau N° 1 de la Préface à la Liste internationale des fréquences.

Colonne 4 - Nombre de canaux. Dans la colonne 4 est inscrit le nombre de canaux indiqués pour le faisceau d'antenne spécifié sur la même ligne.

Colonne 5 - Norme de télévision. Dans cette colonne figure le symbole désignant la norme de télévision à utiliser; ce symbole est tiré du Tableau I du Rapport 624 du C.C.I.R., tel que ce Tableau a été amendé en mai 1976 (voir les pages 7 et 8 de la lettre-circulaire N° 358 de l'I.F.R.B., datée du 16 juillet 1976).

Colonne 6 - Horaire d'exploitation (TMG)  
Les heures, exprimées en T.M.G., auxquelles commence et finit l'émission sont indiquées dans la colonne 6 (en arrondissant à l'heure la plus proche). Ce renseignement est utilisé pour déterminer la limite orientale de l'arc de service pendant l'éclipse du satellite en période d'équinoxe.

ANNEX 1

Explanation of the Column Headings  
of the List of Requirements

Column 1 - I.F.R.B. Serial Number,  
contains an identification number for the information concerning a given antenna beam received on one Requirements form.

Column 2 - Notifying Administration,  
contains an indication of the source from which the information was received.

Column 3 - Country symbol,  
contains the symbol designating the country or the geographical area taken from Table No. 1 of the Preface to the International Frequency List.

Column 4 - Number of channels,  
contains the number of channels indicated for the antenna beam covered by the present line entry.

Column 5 - Television standard,  
contains the symbol designating the television standard to be used taken from Table I in C.C.I.R. Report 624 as amended in May 1976 (reproduced on pages 7 and 8 of I.F.R.B. Circular-letter No. 358 dated 16 July 1976).

Column 6 - Hours of operation (GMT),  
contains the time in GMT of the beginning and the end of emission to the nearest hour. This information is included for the purpose of determining the Eastern limit of the service arc during the eclipse of the satellite at the equinoxes.

ANEXO 1

Explicación de los títulos  
de las columnas de la Lista de solicitudes

Columna 1 - I.F.R.B. - N.º,  
contiene un número para identificar la información relativa a un haz de antena dado y recibida en un formulario de solicitud.

Columna 2 - Administración notificante,  
contiene una indicación de la fuente que ha comunicado la información.

Columna 3 - Símbolo de país,  
contiene el símbolo de país o zona geográfica que figura en el Cuadro N.º 1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

Columna 4 - Número de canales,  
contiene el número de canales indicado para el haz de la antena especificado en la misma línea.

Columna 5 - Norma de televisión,  
contiene el símbolo que designa la norma de televisión que ha de usarse, según el Cuadro 1 del Informe 624 del C.C.I.R., modificado en mayo de 1976 (reproducido en las páginas 7 y 8 de la carta circular de la I.F.R.B. N.º 358, de fecha 16 de julio de 1976).

Columna 6 - Horas de funcionamiento (TMG)  
contiene la hora, en TMG, en que comienza y termina la transmisión, redondeada a la hora más próxima. Esta información se incluye con la finalidad de determinar el límite oriental del arco de servicio durante el eclipse del satélite en los equinoccios.

Colonne 7 - Longitude nominale. Dans la colonne 7 est indiquée, en degrés et dixième de degré, la longitude nominale préférée par rapport au méridien de Greenwich.

Colonne 8 - Coordonnées géographiques de l'intersection de l'axe du faisceau d'antenne avec la Terre. Dans la colonne 8 sont inscrites les coordonnées de ladite intersection, exprimées en degrés et minutes, en commençant par la longitude. Exemple : "118E34 50N32".

Colonne 9 - Faisceau d'antenne à section circulaire. La colonne 9 contient l'indication de la largeur du faisceau de l'antenne entre les points à demi-puissance; cette largeur est exprimée en degrés et dixièmes de degré.

Colonnes 10, 11 et 12 - Faisceau d'antenne à section elliptique. Dans la colonne 10 est indiquée la largeur à demi-puissance du faisceau correspondant au grand axe de l'ellipse; cette largeur est exprimée en degrés et dixièmes de degré.

Dans la colonne 11 figure le renseignement analogue, exprimé de la même façon mais pour le petit axe de l'ellipse.

Dans la colonne 12 est indiquée l'orientation de l'ellipse, déterminée comme suit : dans un plan perpendiculaire à l'axe du faisceau, la direction du grand axe de l'ellipse est définie par l'angle, mesuré dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, à partir d'une ligne parallèle au plan équatorial jusqu'au grand axe de l'ellipse, au degré près le plus proche.

Colonne 13 - Arc orbital de service. Dans la colonne 13 est indiqué l'arc de service de l'orbite du satellite géostationnaire, en degrés de longitude à partir du méridien de Greenwich.

Column 7 - Nominal longitude, contains the preferred nominal longitude, in degrees and tenths of a degree, of the satellite in relation to the Greenwich meridian.

Column 8 - Geographical co-ordinates of the intersection of the antenna beam axis with the Earth, contains the geographical co-ordinates of the said intersection in degrees and minutes with the longitude shown first, viz. "118E34 50N32".

Column 9 - Circular cross-section antenna beam, contains the half-power beam width of the antenna in degrees and tenths of a degree.

Columns 10, 11 and 12 - Elliptical cross-section antenna beam.

Column 10 contains the half-power beam width corresponding to the major axis of the ellipse, in degrees and hundredths of a degree.

Column 11 contains the half-power beam width corresponding to the minor axis of the ellipse, in degrees and hundredths of a degree.

Column 12 contains the orientation of the ellipse determined as follows: in a plane normal to the beam axis, the direction of the major axis of the ellipse is specified as the angle measured anti-clockwise from a line parallel to the equatorial plane to the major axis of the ellipse, to the nearest degree.

Column 13 - Orbital service arc, contains the service arc on the geostationary satellite orbit in degrees of longitude from Greenwich.

Columna 7 - Longitud nominal, contiene la longitud nominal preferida, en grados y décimas de grado, del satélite con relación al meridiano de Greenwich.

Columna 8 - Coordenadas geográficas de la intersección del eje del haz de la antena con la Tierra, contiene las coordenadas geográficas de dicha intersección, en grados y minutos; figura en primer lugar, por ejemplo: "118E34 50N32".

Columna 9 - Haz de la antena de sección transversal circular, contiene la abertura angular del haz de la antena en los puntos de semipotencia, en grados y décimas de grado.

Columnas 10, 11 y 12 - Haz de la antena de sección transversal elíptica: La columna 10 contiene la abertura angular en los puntos de semipotencia, correspondiente al eje mayor de la elipse, en grados y centésimas de grado;

La Columna 11 contiene la abertura angular en los puntos de semipotencia, correspondiente al eje menor de la elipse, en grados y centésimas de grado;

La Columna 12 contiene la orientación de la elipse determinada como sigue: en un plano perpendicular al eje del haz, la dirección del eje mayor de la elipse se define como el ángulo medido en sentido contrario al de las agujas de un reloj, desde una línea paralela al plano ecuatorial hasta el eje mayor de la elipse, redondeado al grado más próximo.

Columna 13 - Arco orbital de servicio, contiene el arco de servicio en la órbita del satélite geoestacionario, en grados de longitud con relación al meridiano de Greenwich.

Colonne 14 - Territoire à desservir.

En règle générale, les administrations ont indiqué le territoire à desservir soit au moyen d'une carte accompagnée d'un diagramme pour représenter la zone à desservir ou d'une carte non accompagnée d'un diagramme, soit en inscrivant le nom du pays ou les renseignements pertinents dans les colonnes 7 à 13. Les symboles numériques 0, 1 ou 2 qui figurent dans la première position de la colonne 14 indiquent respectivement ces différents cas. La signification de ces symboles numériques est la suivante :

- un zéro "0" signifie qu'au formulaire de demande n'était pas jointe une carte accompagnée d'un diagramme pour représenter la zone à desservir;
- le chiffre "1" signifie qu'au formulaire de demande était jointe une carte accompagnée d'un diagramme pour représenter la zone à desservir; ces documents sont reproduits dans l'annexe 4 à la présente lettre-circulaire. Dans ladite annexe, les cartes se présentent par ordre alphabétique des symboles désignant les pays; lorsqu'il existe plusieurs cartes pour l'un de ces symboles, ces cartes sont classées par ordre numérique croissant des numéros de série de l'I.F.R.B.;
- le chiffre "2" signifie qu'au formulaire de demande était jointe une carte non accompagnée d'un diagramme pour représenter la zone à desservir. Les cartes ne sont dans ce cas pas reproduites dans l'annexe 4 à la présente lettre-circulaire; on pourra les consulter en s'adressant au Secrétariat spécialisé de l'I.F.R.B.

Column 14 - Territory to be provided with service.

In general, Administrations have indicated the territory to be provided with service either by means of a map with a diagram indicating the area to be served or by a map without a diagram or by indicating the name of the country or by providing information in Columns 7 to 13 inclusive; in order to differentiate between these cases, the first position in Column 14 contains the symbol 0, 1 or 2 of which the meaning is as follows:

- a zero "0", the Requirements form was not accompanied by a map with a diagram indicating the area to be provided with service;
- the number "1", the Requirements form was accompanied by a map with a diagram indicating the area to be provided with service, which is reproduced in Annex 4 to the present Circular-letter; in that Annex, the maps are arranged in alphabetical order of the country symbol; where there are two or more maps for a given country symbol, these are arranged in ascending order of the I.F.R.B. serial number;
- the number "2", the Requirements form was accompanied by a map without a diagram indicating the area to be provided with service; this map is not reproduced in Annex 4 to the present Circular-letter; these maps will be available for consultation in the I.F.R.B. Specialized Secretariat.

Columna 14 - Territorio a que se desea dar servicio.

En general, las Administraciones han indicado el territorio a que se desea dar servicio, bien por medio de un mapa con un diagrama para representar la zona de servicio o de un mapa sin diagrama, o bien indicando el nombre del país o facilitando información en las columnas 7 a 13 inclusive; con el fin de diferenciar estos casos, en la primera posición de la columna 14 figuran los símbolos, 0, 1 ó 2, cuyo significado es el siguiente:

- un cero "0" significa que el formulario de solicitud no iba acompañado de un mapa con un diagrama indicando la zona a que se desea dar servicio;
- la cifra "1" significa que el formulario de solicitud iba acompañado de un mapa indicando la zona a que se desea dar servicio, que se reproduce en el Anexo 4 a la presente carta circular. En el Anexo, los mapas se disponen por orden alfabético de los símbolos de país. Cuando hay dos o más mapas para un símbolo de país dado, se disponen por orden creciente del número de la I.F.R.B.;
- la cifra "2" significa que el formulario de solicitud iba acompañado de un mapa sin diagrama que indicara la zona a que se desea dar servicio; este mapa no se reproduce en el Anexo 4 a la presente carta circular. Los mapas podrán consultarse en la Secretaría especializada de la I.F.R.B.

Colonne 15 - Observations. La colonne 15 contient les autres données techniques communiquée avec le formulaire de demande; ces données sont codées par ordre numérique croissant; elles sont précédées de la lettre A (administration) lorsqu'elles émanent d'une administration (les données sont alors comprises dans la série "A001 - A999"); elles sont précédées de la lettre B (Board) lorsqu'elles ont été introduites par l'I.F.R.B. (les données sont alors comprises dans la série "B001 - B999"). Le sens des numéros d'observation est donné dans l'annexe 3 à la présente lettre-circulaire.

Le symbole ♦ qui suit un symbole désignant un pays signifie que les renseignements émanent d'une source extérieure à l'Union; leur publication n'implique aucune reconnaissance par l'Union du statut de l'expéditeur.

Column 15 - Remarks,

contains any other technical information received with the Requirements form and coded consecutively with the prefix "A" (Administration) viz. "A001-A999"; the prefix "B" (Board) viz. "B001-B999", indicates that the information has been introduced by the I.F.R.B.; the explanation of these Remarks numbers is given in Annex 3 to the present Circular-letter.

The symbol ♦ following a country symbol denotes that the relevant information was received from a source outside the Union and that publication of this information implies no recognition by the Union of the status of the sender in relation thereto.

Columna 15 - Observaciones,

contiene las demás informaciones técnicas recibidas con el formulario de solicitud y codificadas posteriormente con el prefijo "A" (administración), es decir. "A001-A999"; el prefijo, "B" (Junta), es decir, "B001-B999", indica que la información ha sido introducida por la I.F.R.B.; la explicación de estos números de las observaciones figura en el Anexo 3 a la presente carta circular.

El símbolo ♦, detrás de un símbolo de país, indica que la información proviene de fuente ajena a la Unión, y que su publicación no entraña el reconocimiento por la Unión del estatuto del remitente en relación con la misma.

ANNEXE 2

Liste des demandes

Les caractéristiques additionnelles ou modifiées concernant une inscription dans la liste sont soulignées. Si toute l'inscription a trait à des renseignements additionnels, la lettre "N" est placée à gauche de l'inscription.

Les inscriptions se présentent dans l'ordre alphabétique des symboles désignant les pays ou les zones géographiques; ces symboles figurent dans la case O3 du formulaire de demande et dans la colonne 3 de la liste.

ANNEX 2

List of Requirements

Additional or changed characteristics concerning an entry in the List are underlined. Where the whole entry is additional information, the letter "N" appears in the left-hand margin against the entry.

Entries are arranged in the alphabetical order of the symbol designating the country or geographical area appearing in Box O3 of the Requirements Form and in Column 3 of the List.

ANEXO 2

Lista de solicitudes

Las características adicionales o modificaciones relativas a una inscripción en la Lista están subrayadas. Cuando en la inscripción se trata de información adicional, la letra "N" aparece en el margen izquierdo de la inscripción.

Las inscripciones figuran por orden alfabético de los símbolos designativos del país o la zona geográfica que aparecen en la Casilla O3 del formulario de solicitud y en la columna 3 de la Lista.

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0245	AFG	AFG	4 B		01-20	55.0E	70E46 35N15		1.00	0.90	027	050E 055E	0	
0246	AFG	AFG	4 B		01-20	55.0E	064E17 33N22		1.30	1.20	064	050E 055E	0	
0099	F	AFI	5 K1	SECAM	00-24	15.0E	42E30 11N27	00.6				015E 030E	1	A061 B017
0021	AFS	AFS	5 I	PAL	04-22	6.0E	24E15 28S15		2.91	1.43	030	005W 012E	1	AFS-1 A054 B017
0022	AFS	AFS	2 I	PAL	04-22	6.0E	28E30 31S12		0.86	0.36	036		1	AFS-2 B017
0023	AFS	AFS	2 I	PAL	04-22	6.0E	31E00 27S45		1.16	0.39	046		1	AFS-3 B017
0024	AFS	AFS	4 I	PAL	04-22	6.0E	27E00 26S00		1.83	0.78	033		1	AFS-4 B017
0295	IFB	AGL	<u>5</u>			15.0W	16E30 12S30		2.53	1.95	071			
0296	ALB	ALB	5 B	G		7.5W	19E50 41N18	00.6					0	
0251	ALG	ALG	5 B	G PAL	00-24	20.0W	04E12 33N12		2.45	1.25	172		0	ALG-2 A125 A127 A187
0252	ALG	ALG	5 B	G PAL	00-24	20.0W	01E36 25N30		3.45	2.07	156		0	ALG-3 A126 A127 A187

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0238	F	AND	5		00-24	24.0W	01E36 42N30	00.6				024W 015W	1	AND-1
0262	E	AND	5 G		00-24	24.0W	01E36 42N30	00.6				024W 015W	1	AND-1 A184
0261	E	AND		<u>SUP</u>										
0003	ARS	ARS	5 B	SECAM	00-24	20.0E	42E00 23N00		3.10	1.30	132	015E 025E	2	ARS
0275	ARS	ARS	5 B	SECAM	00-24	20.0E	46E30 25N48		3.60	1.20	145	015E 025E	0	
0004	AUS	AUS	6 B G		22-16	105.0E	121E48 24S54		3.40	1.90	056	095E 105E	1	AUS-1 A052 B002
0005	AUS	AUS	6 B G		20-16	105.0E	133E30 18S48		2.50	1.30	080	095E 105E	1	AUS-1 A052 B002
0006	AUS	AUS	6 B G		20-16	105.0E	135E24 30S18		1.80	1.40	045	095E 105E	1	AUS-1 A052 B002
0007	AUS	AUS	6 B G		20-14	130.0E	145E00 38S06	01.3				120E 135E	1	AUS-1 A052 B002
0008	AUS	AUS	6 B G		20-14	130.0E	145E54 21S30		2.70	1.80	120	120E 135E	1	AUS-1 A052 B002
0009	AUS	AUS	6 B G		20-14	130.0E	147E12 32S00		1.90	1.20	015	120E 135E	1	AUS-1 A052 B002
0315	AUS	AUS	3 B G		22-16	130.0E	122E12 24S48		3.06	2.26	075	130E 130E	1	AUS-3 A205
0316	AUS	AUS	3 B G		20-16	130.0E	133E42 18S42		2.55	1.60	095	130E 130E	1	AUS-3 A205
0317	AUS	AUS	3 B G		20-16	130.0E	135E48 30S12		2.00	1.65	160	130E 130E	1	AUS-3 A205
0016	AUT	AUT	5 B G	PAL	00-24	16.0W	12E12 47N30		1.14	0.63	167	005W 015W	0	A047 A048 A217
0017	AUT	AUT		<u>SUP</u>										
0134	POR	AZR	5 G		00-24	26.0W	23W21 36N10		2.51	0.69	158	026W 033W	2	AZR A020

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0270	BDI	BDI	5		01-24	5.0E	29E25 03S23	00.6				000E 005E	0	A177
0018	BEL	BEL	5	G	00-24	<u>16.0W</u>	04E38 50N37		0.70	0.60	160	020W 011W	1	A030 <u>A214</u>
0220	BGD	BGD	5	B	PAL	00-17	73.0E	<u>90E00 23N30</u>	1.18	0.71	138		0	A111
0255	BHR	BHR	4	<u>G I</u>	PAL	03-21	<u>20.0E</u>	50E35 26N14	00.6				0	A173
0062	URS	BLR	2	D	K	06-22	20.0E	27E50 52N56	1.00	0.60	003	010E 020E	1	BLR A095
0297	IFB	BOT	<u>5</u>				7.5W	23E24 22S15	1.88	1.19	042			

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0298	IFB	BRM	<u>4</u>			67.5E	96E34	19N28		3.50	1.18	110		
N 0330	G	BRU	2 B G	PAL	00-24	75.0E	114E40	04N35	00.6			065E	085E	A212
0020	BUL	BUL	5 D K	SECAM	00-24	10.0W	24E59	42N55		0.90	0.60	163	020W	005E 1
0258	CAF	CAF	5 K1		00-24	5.0W	<u>20E00</u>	<u>06N20</u>		2.00	1.20	014	010W	010E 0
N 0338	USA	CAR	5 M	NTSC	00-24	170.0E	163W00	05S00		4.50	1.00	135	160E	180E 0
0299	IFB	CBG	<u>4</u>			75.0E	104E45	12N30		0.84	0.67	042		

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0154	CHN	CHN	4	K	00-19	64.0E	84E25	40N18	2.48	1.60	003	055E	065E	1 CHN-1	A066	A129	A206
0155	CHN	CHN	4	K	00-19	64.0E	88E36	31N49	3.20	1.21	164	055E	065E	1 CHN-2	A066	A130	A206
0156	CHN	CHN	3	K	00-19	64.0E	98E33	36N24	2.23	1.49	150	055E	065E	1 CHN-3	A066	A131	A206
0157	CHN	CHN	3	K	00-19	64.0E	102E37	28N19	2.43	1.28	120	055E	065E	1 CHN-4	A066	A132	A206
0158	CHN	CHN	3	K	22-17	79.0E	111E58	37N45	2.56	1.47	126	075E	085E	1 CHN-5	A066	A133	A206
0159	CHN	CHN	3	K	22-17	79.0E	109E30	27N08	1.83	1.44	101	075E	085E	1 CHN-6	A066	A134	A206
0160	CHN	CHN	3	K	22-17	94.0E	123E37	46N03	2.01	1.42	145	090E	095E	1 CHN-7	A066	A135	A206
0161	CHN	CHN	3	K	22-17	94.0E	118E10	31N26	1.99	1.51	096	085E	095E	1 CHN-8	A066	A136	A206
0162	CHN	CHN	3	K	22-17	94.0E	115E25	21N31	2.70	1.69	045	085E	095E	1 CHN-9	A066	A137	A206
0163	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	116E10	39N52	0.94	0.63	120	075E	085E	1 CHN-10	A066	A138	A206
0164	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	112E13	37N31	0.76	0.60	091	075E	085E	1 CHN-11	A066	A139	A206
0165	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	111E42	41N59	1.40	0.88	016	075E	085E	1 CHN-12	A066	A140	A206
0166	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	121E02	41N52	1.37	0.60	150	090E	095E	1 CHN-13	A066	A141	A206
0167	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	125E00	43N40	1.77	0.60	151	090E	095E	1 CHN-14	A066	A142	A206
0168	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	125E07	47N34	2.30	0.80	158	090E	095E	1 CHN-15	A066	A143	A206
0169	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	118E48	36N47	0.96	0.60	017	085E	095E	1 CHN-16	A066	A144	A206
0170	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	120E06	32N42	1.26	0.60	150	085E	095E	1 CHN-17	A066	A145	A206
0171	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	116E58	32N02	0.93	0.60	136	085E	095E	1 CHN-18	A066	A146	A206
0172	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	120E46	29N11	0.73	0.61	150	085E	095E	1 CHN-19	A066	A147	A206
0173	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	116E02	27N16	1.18	0.66	105	085E	095E	1 CHN-20	A066	A148	A206
0174	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	118E35	25N52	0.84	0.70	084	085E	095E	1 CHN-21	A066	A149	A206
0175	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	120E23	22N34	1.37	0.82	058	085E	095E	1 CHN-22	A066	A150	A206
0176	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	114E16	33N53	1.05	0.60	149	075E	085E	1 CHN-23	A066	A151	A206
0177	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	112E23	30N43	1.04	0.65	155	075E	085E	1 CHN-24	A066	A152	A206
0178	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	111E52	27N43	1.05	0.61	121	075E	085E	1 CHN-25	A066	A153	A206
0179	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	112E25	22N05	1.87	0.87	035	085E	095E	1 CHN-26	A066	A154	A206
0180	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	113E23	13N23	3.45	1.86	086	085E	095E	1 CHN-27	A066	A155	A206
0181	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	108E21	24N07	1.09	0.82	145	075E	085E	1 CHN-28	A066	A156	A206
0182	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	108E43	35N10	1.15	0.67	112	075E	085E	1 CHN-29	A066	A157	A206
0183	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	104E54	38N59	1.22	0.60	134	055E	065E	1 CHN-30	A066	A158	A206
0184	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	100E55	37N56	2.42	0.72	149	055E	065E	1 CHN-31	A066	A159	A206
0185	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	95E50	35N31	1.83	0.93	161	055E	065E	1 CHN-32	A066	A160	A206
0186	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	103E04	30N12	1.76	0.95	146	055E	065E	1 CHN-33	A066	A161	A206
0187	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	106E35	26N40	0.86	0.66	004	075E	085E	1 CHN-34	A066	A162	A206
0188	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	101E50	25N55	1.59	0.93	120	055E	065E	1 CHN-35	A066	A163	A206

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
0052	NZL	CKH	4	B	21-13	155.0E	160W15	19S36	0.90	0.60	155		1	CKH	A068	A112	B017	
0053	NZL	CKN	4	B	21-13	155.0E	162W34	11S00	1.30	0.60	030		1	CKN	A068	A112	B017	
0219	CLN	CLN	4	B	23-19	47.5E	80E38	07N41	00.6			035E	079E	0				
0300	IFB	CME	<u>5</u>			22.5W	12E48	05N48	2.49	1.18	093							
0130	E	CNR	5	G	00-24	25.0W	15W44	28N24	1.06	0.60	002	026W	011W	1		A002	A190	B017
0235	COG	COG	5	K1	00-24	10.0W	14E48	00S48	1.89	1.00	067			0				

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0207	COM	COM	4	K	04-21	25.0E	44E09 12S04	00.6				010E 030E	0		
0301	IFB	CPV	<u>5</u>			52.5W	24W00 15N40	00.6							
0237	CTI	CTI	5	K1	SECAM	00-24	<u>28.0W</u>	05W30 07N30	1.60	1.22	102	040W 015W	2	CTI	
0083	CVA	CVA	3	G	PAL	00-24	<u>28.0W</u>	12E26 41N54	00.6			<u>016W 031W</u>	1	CVA-1	<u>A211</u>
0084	CVA	CVA	1	G	PAL	00-24	<u>28.0W</u>	12E26 41N54	<u>00.6</u>			<u>016W 031W</u>	1	CVA-2	<u>A211</u>
0085	CVA	CVA	1	G	PAL	00-24	<u>28.0W</u>	03E18 42N30	2.20	0.90	165	<u>016W 031W</u>	1	CVA-3	<u>A211</u>
0086	CYP	CYP	5	B	G	02-24	<u>16.0W</u>	33E24 35N08	00.6			<u>016W 011W</u>	2	CYP	A178 <u>A223</u>
0087	D	D	4	G	PAL	00-24	15.0W	09E34 50N35	1.42	0.68	149	005W 015W	0		A042 A043 A044
0088	D	D	1	G	PAL	00-24	15.0W	10E07 49N09	1.86	0.94	153	005W 015W	0		A042 A045 A046

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15					
0233	DAH	DAH	5	K1	SECAM	00-24	22.0W	02E11	09N17	1.14	0.65	087	020W	007W					
0216	DDR	DDR	5	B	G	SECAM	05-24	10.0W	<u>12E22</u>	<u>52N07</u>	<u>0.83</u>	<u>0.60</u>	154	<u>010W</u>	<u>020W</u>	1			
0089	DNK	DNK	3	G	PAL	00-24	0.0E	12E18	57N12	1.20	0.60	177	000E	004E	2	DNK	A010	A108	
0090	DNK	DNK	2	G	PAL	00-24	0.0E	<u>17E00</u>	<u>61N30</u>	<u>2.00</u>	<u>1.00</u>	<u>010</u>	000E	004E	2	DNK	A011	A108	A192
0091	DNK	DNK	5	G	PAL	00-24	0.0E	<u>19W30</u>	<u>61N00</u>	<u>2.20</u>	<u>0.80</u>	<u>004</u>	000E	004E	2	DNK	A012	A109	A194
0129	E	E	5	G		00-24	25.0W	03W00	39N45	1.93	0.99	164	026W	011W	1		A001	B017	
0026	EGY	EGY	5	B	G	SECAM	00-24	<u>4.0W</u>	29E00	26N21	2.23	1.34	134	000E	010W	1		B017	
0092	ETH	ETH	5	B	G		00-24	<u>14.0E</u>	<u>39E00</u>	<u>10N00</u>	<u>2.60</u>	<u>1.60</u>	<u>130</u>			2	ETH	B017	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15					
0093	F	F	5	L	SECAM	00-24	15.0W	03E15	45N55	2.32	0.90	150	024W	015W	2	F	A056	<u>A221</u>	
0094	F	F			SUP														
0193	FJI	FJI	3	B	G	18-13	150.0E	179E30	17S48	0.78	0.76	133			1		B017		
0103	FNL	FNL	3	G	PAL	00-24	0.0E	23E30	63N30	1.40	<u>0.70</u>	165	000E	004E	2	FNL	A005	A104	A193
0104	FNL	FNL	2	G	PAL	00-24	0.0E	<u>17E00</u>	<u>61N30</u>	<u>2.00</u>	<u>1.00</u>	<u>010</u>	000E	004E	2	FNL	A006	A104	A192
0027	G	G	5	I	PAL	00-24	26.0W	03W37	53N58	1.64	0.83	149	030W	015W	1		A035	A036	<u>A215</u>
0260	GAB	GAB	5	K1		00-24	15.0W	11E50	00S42	1.40	1.12	080	008W	030W	0				
0108	GHA	GHA	5	<u>B</u>	<u>G</u> PAL	05-24	<u>28.0W</u>	01W30	07N50	1.50	0.96	101	022W	042W	2	GHA	A195		

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0302	IFB	GMB	<u>5</u>			50.0W	15W12	13N25	00.6					
0303	IFB	GNE	<u>5</u>			15.0W	10E30	01N40	00.6					
0304	IFB	GNP	<u>5</u>			50.0W	14W23	12N05	00.6					
0105	GRC	GRC	5	B G	02-24	<u>16.0W</u>	24E53	38N12		1.60	0.92	159	<u>018W 011W</u>	2 GRC A003 A004 A178
0192	GUI	GUI	5	K1	00-24	34.0W	11W11	10N16		1.37	1.02	141		0
N 0331	USA	GUM	5	M NTSC	00-24	125.0E	145E00	16N00		1.20	0.60	085	110E 125E	0 GUM-1
N 0332	USA	GUM	5	M NTSC	00-24	120.0E	150E00	05N50		5.20	1.50	178	110E 125E	0 GUM-2
N 0333	USA	GUM	5	M NTSC	00-24	145.0E	167E00	08N00	01.5				125E 150E	0 GUM-3

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0106	HNG	HNG	5	K	SECAM	07-24	10.0W	19E30	47N00	0.80	0.50	152	010W	020W	2	HNG	
0213	HOL	HOL	5	G		00-24	15.0W	05E06	51N36	0.70	0.60	165	018W	010W	2	HOL	A105
0107	HVO	HVO	5	K1		00-24	<u>28.0W</u>	<u>01W50</u>	<u>12N00</u>	<u>1.50</u>	1.20	015	035W	010W	0		A034 A200 B017
0082	I	I	<u>5</u>	G	PAL	00-24	<u>16.0W</u>	12E27	40N46	2.34	1.00	142	011W	018W	1		A033 <u>A222</u>
0037	IND	IND	4	B	PAL	22-19	70.0E	93E00	26N00	1.40	0.90	040	062E	077E	1	IND-1	AO27
0038	IND	IND	4	B	PAL	22-19	62.5E	75E54	33N24	1.30	0.90	033	055E	070E	1	IND-2	AO27
0039	IND	IND	4	B	PAL	22-19	62.5E	72E48	11N12	0.90	0.80	105	055E	070E	1	IND-3	AO27
0040	IND	IND	4	B	PAL	22-19	62.5E	73E06	24N48	1.80	1.30	044	055E	070E	1	IND-4	AO27
0041	IND	IND	4	B	PAL	22-19	65.0E	77E36	15N42	1.80	1.10	041	057E	072E	1	IND-5	AO27
0042	IND	IND	4	B	PAL	22-19	65.0E	79E06	27N18	1.70	0.80	143	057E	072E	1	IND-6	AO27
0043	IND	IND	4	B	PAL	22-19	65.0E	77E48	10N54	1.40	1.00	040	057E	072E	1	IND-7	AO27
0044	IND	IND	4	B	PAL	22-19	65.0E	80E00	23N24	2.00	1.30	150	057E	072E	1	IND-8	AO27
0045	IND	IND	4	B	PAL	22-19	62.5E	76E36	19N42	1.60	1.00	043	055E	070E	1	IND-9	AO27
0046	IND	IND	4	B	PAL	22-19	70.0E	<u>84E30</u>	<u>20N48</u>	1.30	0.80	043	062E	077E	1	IND-10	AO27
0047	IND	IND	4	B	PAL	22-19	70.0E	<u>93E06</u>	<u>10N48</u>	1.50	0.80	095	062E	077E	1	IND-11	AO27
0048	IND	IND	4	B	PAL	22-19	70.0E	<u>86E06</u>	<u>25N06</u>	1.50	0.90	164	062E	077E	1	IND-12	AO27

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15						
0028	INS	INS	4	B	PAL	23-18	83.0E	101E14	00N05		2.60	1.20	133	1	INS-1	B017				
0030	INS	INS	4	B	PAL	23-18	83.0E	113E18	07S55		2.40	0.70	167	1	INS-3	B017				
0032	INS	INS	4	B	PAL	22-17	83.0E	113E20	00N15		1.80	1.80	075	1	INS-5	B017				
0035	INS	INS	4	B	PAL	21-16	110.0E	124E10	03S06		2.40	1.70	082	1	INS-8	B017				
0036	INS	INS	4	B	PAL	21-16	110.0E	135E43	04S30		2.20	1.70	127	1	INS-9	B017				
0211	IRL	IRL	5	I		00-24	26.0W	<u>08W15</u>	<u>53N15</u>		0.72	0.60	171	030W	015W	1	A103	A167		
0109	IRN	IRN	<u>5</u>	B	G	04-22	35.0E	54E30	33N00		3.54	1.58	150	030E	045E	1				
0256	IRQ	IRQ	4				22.5E	43E40	33N00		1.82	0.91	154			0				
0049	ISL	ISL	5	G	PAL	00-24	25.0W	19W20	64N58		1.00	0.60	004	020W	030W	1	ISL-1	A073		
0050	ISL	ISL	5	G	PAL	00-24	0.0E	19W30	61N00		2.00	0.60	004	000E	004E	1	ISL-2	A028	A029	<u>A213</u>
0110	ISR	ISR	4	B	G	04-23	7.5E	34E45	31N30	00.6				004E	025W	0				

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0111	J	J	8 M		21-16	110.0E	134E41 31N59		3.40	2.90	046		1 J RYU	
0224	JOR	JOR	5 B PAL		00-24	7.5E	36E15 31N45		0.86	0.60	130		0	A113
0249	KEN	KEN	5 <u>B G PAL</u>		05-22	15.0E	37E55 00N42		2.15	1.43	095	<u>010E 020E</u>	2 KEN	A123 A207 <u>A220</u>
0112	KOR	KOR	6 M		00-24	<u>104.0E</u>	<u>128E10 35N41</u>		<u>1.30</u>	<u>1.20</u>	<u>008</u>	<u>098E 110E</u>	1	A018 A203
0286	KRE	KRE	5 D PAL		00-24	104.0E	127E02 39N47		1.00	0.82	056	085E 110E		A197
0113	KWT	KWT	6 B G PAL		04-22	<u>20.0E</u>	<u>47E42 29N22</u>	00.6				019E 010W	2 KWT	
0326	KWT	KWT	1 B G PAL		04-22	20.0E	50E30 24N54		4.48	0.99	139		0	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0284	LAO	LAO	5	D K	19-16	75.0E	103E50 18N00	1.80	0.60	130	065E	090E	0	
0279	LBN	LBN	5	G PAL	00-24	15.0E	36E00 34N00	00.6					0	
0244	LBR	LBR	4	B G	00-24	45.0W	09W24 00N24	0.91	0.41	123			0	A121
0280	LBY	LBY	5	B G	00-24	20.0W	18E54 25N42	2.62	1.66	140			0	A186
0321	LBY	LBY	5	B G	00-24	20.0W	13E00 27N12	2.20	1.23	139			0	
0253	LIE	LIE	5	G PAL	00-24	15.0W	09E34 47N08	<u>00.6</u>			<u>002E</u>	<u>022W</u>	0	A128
0305	IFB	LSO	<u>5</u>			7.5E	28E07 29S34	00.6						

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0114	LUX	LUX	5	B G L	00-24	<u>16.0W</u>	06E04 49N47	00.6				024W 010W	0	A019 <u>A218</u>
0242	MAU	MAU	5	B SECAM	00-21	35.0E	60E00 19S00	01.3				030E 050E	1 MAU-1	A119 A120 <u>A224</u>
0243	MAU	MAU	4	B SECAM	00-21	35.0E	57E00 14S00	01.3				030E 050E	1 MAU-2	A119 A120 <u>A224</u>
0116	MCO	MCO	3	L SECAM	00-24	<u>28.0W</u>	07E25 43N43	<u>00.6</u>				<u>031W 016W</u>	1 MCO-1	A008 <u>A216</u>
0117	MCO	MCO	2	L SECAM	00-24	<u>28.0W</u>	07E25 43N45		<u>1.30</u>	<u>0.60</u>	<u>150</u>	<u>031W 016W</u>	1 MCO-2	A007 <u>A216</u>
0236	MDG	MDG	5	K1	00-24	<u>26.0E</u>	46E33 18S50		2.74	1.06	064	010E 030E	0	
0227	MLA	MLA	4	B G	22-18	80.0E	102E11 04N02		1.40	0.60	115	075E 085E	1 MLA-W	A114
0228	MLA	MLA	4	B G	22-18	80.0E	114E31 03N49		2.00	0.90	045	075E 085E	1 MLA-E	
0306	MLD	MLD	2			45.0E	73E10 03N15		2.26	0.42	092			



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
0308	IFB	MWI	<u>5</u>			7.5E	33E55	13S02		1.41	0.45	089						
0098	F	MYT	5	K1	SECAM	00-24	30.0E	45E06	12S50	00.6		025E	040E	1	A060			
0100	F	NCL	4	K1	SECAM	00-24	140.0E	166E00	21S00		1.14	0.72	146	140E	155E	1	A062	
0115	NGR	NGR	5	K		00-24	<u>28.0W</u>	08E12	16N48		2.44	2.00	056	030W	000W	0	B006 B017	
0128	G	NHR	4				140.0E	168E03	16S57		1.03	0.60	095	140E	155E	0	A037 B017	
0119	NIG	NIG	5	B	G	05-24	22.0W	07E48	10N00		1.78	1.27	085	022W	030W	2	NIG	A171

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0054	NZL	NIU	2	B	21-13	155.0E	169W54	19S00	00.6				1 NIU	A068 A112	
0025	AFS	NMB	4	I PAL	04-22	15.0W	17E45	21S03	2.24	1.63	054		1	B017	
0120	NOR	NOR	3	G PAL	00-24	0.0E	14E09	64N37	1.53	0.93	018	000E	004E	1 NOR-1	A009
0121	NOR	NOR	2	G PAL	00-24	0.0E	<u>17E00</u>	<u>61N30</u>	<u>2.00</u>	<u>1.00</u>	<u>010</u>	000E	004E	2 NOR-2	A009 A192 <u>A219</u>
0122	NPL	NPL	3		23-19	52.5E	84E00	28N03	1.17	0.60	154		2 NPL	B004 B017	
0309	IFB	NRU	<u>4</u>			135.0E	166E33	00S18	00.6						
0055	NZL	NZL	4	B	20-12	155.0E	173E00	40SG0	2.40	0.90	040		1 NZL-1	A068 A112 B017	
0287	NZL	NZL	3	B	20-12	130.0E	173E30	41S30	2.50	1.00	038		0	A199	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
0101	F	OCE	4	K1	SECAM	00-24	160.0W	144W30	16S00	3.85	3.27	176	165W	155W	1	A063 E017
0123	OMA	OMA	5	B	G	05-22	20.0E	55E00	21N00	1.49	1.12	098			0	B007
0127	PAK	PAK	3	B	PAL	00-21	40.0E	69E42	29N51	2.19	1.88	014	035E	045E	2	PAK-5
0210	PAK	PAK	2	B	PAL	00-21	40.0E	71E51	30N45	0.93	0.64	102	035E	045E	2	PAK-3
0281	PAK	PAK	2	B	PAL	00-21	40.0E	65E06	28N15	1.32	1.20	076	035E	045E	2	PAK-1
0282	PAK	PAK	2	B	PAL	00-21	40.0E	67E57	26N30	1.23	0.48	143	035E	045E	2	PAK-2
0283	PAK	PAK	2	B	PAL	00-21	40.0E	74E42	33N54	1.14	0.93	160	035E	045E	2	PAK-4
0285	PHL	PHL	5	M	NTSC	21-17	<u>98.0E</u>	<u>122E00</u>	<u>12N30</u>	2.87	1.63	102			2	<u>PHL</u>
N 0336	USA	PHX	5	M	NTSC	00-24	170.0E	172W05	04S00	00.6			175E	150E	0	
N 0337	USA	PLM	5	M	NTSC	00-24	170.0E	162W01	06S00	00.6			175E	150E	0	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0131	PNG	PNG	4	B	G	19-15	110.0E	147E30	06S30	2.31	2.03	139	1	B016 B017
0271	PNG	PNG	3	B	G	19-15	<u>128.0E</u>	148E00	06S42	2.80	2.05	155	0	A196
0132	POL	POL	5	D	K	04-24	10.0W	19E20	52N00	1.40	0.60	158	005W 010W	2 POL
0133	POR	POR	5	G		00-24	26.0W	08W01	39N36	0.98	0.58	101	026W 033W	2 POR A020
0247	QAT	QAT	4	B	PAL	06-21	<u>20.0E</u>	51E12	25N12	00.6			0	
0097	F	REU	5	K1	SECAM	00-24	30.0E	55E15	19S30	1.30	0.80	110	030E 045E	1 A064 B017
0135	RHS	RHS	5	B		16-22	0.0E	29E00	18S30	1.29	0.85	087	2 RHS	B017

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0136	ROU	ROU	5	D K	04-24	10.0W	24E33 45N25	1.30	0.80	171	005E 015W	1	ROU-1	A022
0310	IFB	RRW	<u>5</u>			0.0E	30E02 01S21	00.6						
0138	S	S	3	B G PAL	00-24	0.0E	16E08 61N01	1.12	0.90	144	000E 004E	1	S-1	A013 A014 A195
0139	S	S	2	B G PAL	00-24	0.0E	<u>17E00 61N30</u>	<u>2.00</u>	<u>1.00</u>	<u>010</u>	000E 004E	1	S-2	A013 A015 A192
0230	SDN	SDN	5	B G PAL	04-24	<u>4.0W</u>	29E00 07N45	<u>2.17</u>	<u>1.00</u>	<u>141</u>	<u>000W 016W</u>	2	SDN-1	A115 A179 <u>A210</u>
0231	SDN	SDN	5	B G PAL	04-24	<u>4.0W</u>	30E00 12N45	<u>2.40</u>	<u>1.50</u>	<u>164</u>	<u>000W 016W</u>	2	SDN-2	A115 A179 <u>A210</u>
0232	SDN	SDN	5	B G PAL	04-24	<u>4.0W</u>	30E03 18N42	<u>2.06</u>	<u>1.55</u>	<u>159</u>	<u>000W 016W</u>	2	SDN-3	A115 A179 <u>A210</u>
0222	SEN	SEN	5	K1	08-24	<u>34.0W</u>	14W42 13N48	1.20	0.88	139	025W 045W	2	SEN	
N 0335	USA	SMA	5	M NTSC	00-24	170.0E	170W00 14S14	00.6			175E 150E	0		

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0057	NZL	SMO	4	B	21-13	155.0E	172W06	13S45	00.6				1 SMO	A068 B017
0311	SMR	SMR	<u>5</u>			7.5W	12E18	43N33	00.6					
0151	SNG	SNG	4	B G	PAL	21-19	<u>74.0E</u>	103E49	01N22	00.6		.065E 085E	2 SNG	A168
0312	IFB	SOM	<u>5</u>			15.0E	44E45	06N30		3.42	1.07	081		
0259	SRL	SRL	5	B G	16-01	45.0W	11W50	08N30	00.6				0	
0241	STP	STP	5		17-01	22.5W	06E48	00N51	00.6				0	A118

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0140	SUI	SUI	<u>5</u>	G PAL	00-24	<u>16.0W</u>	08E17 46N40	0.98	<u>0.70</u>	<u>099</u>	005W 015W	0	A038	A039
0141	<b>SUI</b>	<b>SUI</b>												
0313	IFB	SWZ	<u>5</u>			0.0E	30E50 26S20	00.6						
0229	SYR	SYR	5	B PALSECAM	06-24	15.0E	38E00 34N50	0.98	0.60	019		0		
0143	TCD	TCD	5	<u>K</u>	00-24	<u>10.0W</u>	18E06 15N00	3.36	1.70	101	025W 010E	0	A023	B017
0144	TCH	TCH	5	K SECAM	05-24	10.0W	17E18 49N18	1.30	0.60	167	010W 021W	1	A024	
0225	TGK	TGK	4	G PAL	02-22	10.0E	34E30 05S55	2.18	1.62	121	010W 018E	0	A207	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
0226	TGO	TGO	5	K1	SECAM	00-24	28.0W	00E54	08N42	1.20	0.60	104	030W	008W	0	
0142	THA	THA	4	B	G PAL	22-19	67.5E	100E52	13N08	2.50	1.18	104	<u>065E</u>	<u>080E</u>	2 THA	B017
0058	NZL	TKL	2	B		21-13	155.0E	172W22	09S15	00.6					1 TKL	A068 B017
0215	TON	TON	4	B		22-14	170.0E	175W00	19S00	1.36	0.60	070			1	B017
0150	TUN	TUN	5	B	G	00-24	22.0W	09E27	34N01	1.34	0.60	115	023W	015W	1	A107 A208
0272	TUN	TUN	2	B	G	00-24	22.0W	05E30	32N00	3.32	1.42	167			2 TUN	A170 A209
0145	TUR	TUR	5	B	G PAL	00-24	<u>4.0W</u>	034E16	38N58	2.42	0.94	165	<u>004W</u>	<u>006E</u>	1 TUR	A072

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0274	UAE	UAE	4 B G	PAL	03-21	<u>20.0E</u>	53E30 24N06		0.78	0.70	168			A183
0051	UGA	UGA	5 G	PAL	05-22	0.0E	32E15 01N45		1.50	0.95	065		1	A207 B017
0063	URS	UKR	3 D K		06-22	20.0E	31E10 48N34		2.10	0.80	171	010E 020E	1 UKR	A096
0059	URS	URS	4 D K		06-22	20.0E	36E04 47N05		3.70	1.50	153	010E 020E	1 URS-1	A074 A075
0060	URS	URS	4 D K		06-22	20.0E	44E01 61N19		2.30	1.30	156	010E 020E	1 URS-2	A078 A100
0061	URS	URS	6 D K		06-22	20.0E	24E47 56N55		0.80	0.60	005	010E 020E	1 URS-9	A076
0064	URS	URS	6 D K		05-21	20.0E	45E04 41N14		1.50	0.60	156	010E 020E	1 URS-10	A079
0065	URS	URS	1 D K		06-22	20.0E	33E26 63N63		1.05	0.60	160	010E 020E	1 URS-11	A077
0066	URS	URS	6 D K		04-20	50.0E	65E23 45N50		3.70	2.00	174	040E 050E	1 URS-3	A082
0067	URS	URS	4 D K		04-20	50.0E	65E15 61N46		2.70	1.30	179	040E 050E	1 URS-4	A075 A081
0068	URS	URS	2 D K		04-20	50.0E	58E45 39N04		2.20	0.90	164	040E 050E	1 URS-13	A101
0069	URS	URS	2 D K		03-19	50.0E	70E59 38N35		1.10	0.60	163	040E 050E	1 URS-16	A085
0070	URS	URS	2 D K		03-19	50.0E	74E29 41N02		1.10	0.60	179	040E 050E	1 URS-17	A086
0071	URS	URS	2 D K		04-20	50.0E	64E08 41N32		2.30	0.90	165	040E 050E	1 URS-14	A083
0072	URS	URS	<u>1</u> D K		03-19	50.0E	73E02 62N34		1.80	0.70	172	040E 050E	1 URS-15	A084
0073	URS	URS	<u>1</u> D K		04-20	50.0E	55E20 64N13		1.40	0.60	006	040E 050E	1 URS-12	A080
0074	URS	URS	4 D K		02-18	80.0E	92E06 60N21		2.10	1.50	005	070E 080E	1 URS-5	A087 A100
0075	URS	URS	<u>1</u> D K		02-18	80.0E	93E32 51N16		1.40	0.60	179	070E 080E	1 URS-18	A088
0076	URS	URS	<u>1</u> D K		02-18	80.0E	99E29 64N15		1.40	0.60	165	070E 080E	1 URS-19	A089
0077	URS	URS	6 D K		01-17	110.0E	113E43 59N18		2.10	1.80	031	100E 110E	1 URS-6	A091 A100
0078	URS	URS	<u>1</u> D K		01-17	110.0E	107E23 53N45		1.70	0.70	011	100E 110E	1 URS-20	A090
0079	URS	URS	6 D K		23-15	140.0E	138E27 58N49		2.60	1.50	062	130E 140E	1 URS-7	A092 A100
0080	URS	URS	4 D K		22-14	140.0E	156E55 56N30		2.40	2.00	018	130E 140E	1 URS-8	A093 A102
0081	URS	URS	<u>1</u> D K		20-12	140.0E	169E04 65N02		1.50	0.60	168	130E 140E	1 URS-21	A094

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0325	IFB	VTN	4			75.0E	105E11	15N32		2.81	1.26	116		0			
N0334	USA	WAK	5	M	NTSC	00-24	140.0E	167E00	19N00	00.6		125E	145E	0			
0102	F	WAL	4	K1	SECAM	00-24	140.0E	177W27	13S21		0.79	0.60	066	140E	155E	1	A065
0266	YEM	YEM	5	B	SECAM	00-24	15.0E	47E18	15N30		1.98	1.24	002			0	
0267	YMS	YMS	5	B		03-21	15.0E	47E18	15N48		1.60	0.96	025			0	
0329	YMS	YMS	5	B		03-21	15.0E	51E33	15N45		1.93	0.51	120			0	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
0148	YUG	YUG	5	B G	PAL	00-24	10.5W	18E32	43N55	1.64	0.60	153	010W	014W	1	A026
0149	YUG	YUG	5	B G	PAL	00-24	10.5W	18E32	43N55	1.64	0.60	153	010W	014W	1	A026
0322	ZAI	ZAI	5	K1	SECAM	00-24	15.0W	23E50	00S30	2.25	2.00	045			0	
0323	ZAI	ZAI	5	K1	SECAM	00-24	15.0W	<u>21E48</u>	<u>07S06</u>	<u>2.81</u>	<u>2.03</u>	<u>144</u>			0	
0314	ZMB	ZMB	5	B	PAL	06-22	10.0W	27E48	13S13	2.22	1.38	044	015E	005W	0	

PARTIE B - PART B - PARTE B

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15					
0001	ARG	ARG	5	N	00-24	105.0W	66W00	43S15	3.11	1.00	031		1	ARG-1	A055	B017			
0002	ARG	ARG	5	N	00-24	105.0W	64W45	30S45	3.94	1.12	043		1	ARG-2	A055	B017			
0234	HOL	ATN	5	M	07-05	97.5W	69W03	12N19	00.6				1		A117	A175			
0268	HOL	ATN	5	M	07-05	97.5W	63W04	18N01	00.6				1		A117	A176			
0194	B	B	5	M	PAL	13-06	100.0W	70W30	07S40	1.30	1.10	110	119W	098W	1	B-1	A169	B011	B012
0195	B	B	5	M	PAL	12-05	100.0W	67W50	03S10	2.30	0.80	094	117W	094W	1	B-2	A169	B011	B012
0196	B	B	5	M	PAL	12-05	100.0W	62W30	01S30	2.30	0.80	086	112W	089W	1	B-3	A169	B011	B012
0197	B	B	5	M	PAL	12-05	100.0W	57W30	03S10	2.30	0.80	086	107W	084W	1	B-4	A169	B011	B012
0198	B	B	5	M	PAL	12-05	90.0W	52W20	02S20	2.30	0.80	086	102W	079W	1	B-5	A169	B011	B013
0199	B	H	5	M	PAL	12-05	100.0W	58W45	11S45	1.50	1.20	157	102W	091W	1	B-6	A169	B011	B012
0200	B	B	5	M	PAL	12-05	90.0W	55W45	19S00	1.50	1.20	086	100W	085W	1	B-7	A169	B011	B013
0201	B	B	5	M	PAL	11-04	90.0W	47W20	04S30	1.60	1.10	081	095W	075W	1	B-8	A169	B011	B013
0202	B	B	5	M	PAL	11-04	90.0W	49W15	13S00	2.30	0.80	070	098W	077W	1	B-9	A169	B011	B013
0203	B	B	5	M	PAL	11-04	80.0W	40W40	07S00	01.3			087W	070W	1	B-10	A169	B014	
0204	B	B	5	M	PAL	11-04	80.0W	41W30	12S30	1.50	1.20	068	088W	071W	1	B-11	A169	B011	B014
0205	B	B	5	M	PAL	11-04	80.0W	45W20	20S00	1.80	1.00	049	089W	077W	1	B-12	A169	B011	B014
0206	B	B	5	M	PAL	11-04	90.0W	52W50	27S50	2.30	0.80	057	096W	082W	1	B-13	A169	B011	B013
0019	BOL	BOL	2	B	PAL	00-24	85.0W	64W30	14S30	2.28	1.41	130			0		B010	B017	
0273	BOL	BOL	2	B	PAL	00-24	85.0W	66W00	18S15	2.28	1.41	130			0				

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0189	CAN	CAN		M	NTSC								1	A032			
0208	CHL	CHL	4	M		12-06	110.0W	70W30	25S50		5.77	0.64	082	110W 120W	2	CHL	A097 B017
0263	CHL	CHL	4	M		12-06	115.0W	71W30	41S50		3.47	0.60	035	110W 120W			
0264	CHL	CHL	4	M		12-06	115.0W	68W90	56S00		0.75	0.60	029	110W 120W			
0265	CHL	CHL	4	M		12-06	115.0W	109W50	27S10	00.6				110W 120W			
0289	CLM	CLM	5			00-24	100.0W	74W00	05N00		<u>3.20</u>	<u>1.80</u>	<u>107</u>				A191
0324	CLM	CLM	5			00-24	100.0W	81W00	12N00	00.6							
0218	CUP	CUB	5	M	NTSC	11-06	110.0W	79W15	21N15		1.50	0.60	161	115W 105W	1	CUB	B015 B017
0276	EQA	EQA	5	M		00-24	95.0W	84W00	02S00		3.20	1.20	180		0		A181
0277	EQA	EQA	5	M		00-24	95.0W	78W00	02S00	01.1					0		A182
0278	EQA	EQA	5	M		00-24	95.0W	91W00	01S00	00.6					0		A182

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0095	F	GDL	4	K1	SECAM	00-24	75.0W	61W45	16N12		1.08	0.42	123	085W 070W	1	GDL	A058
0152	DNK	GRL	5	G	PAL	00-24	60.0W	53W18	65N36		1.80	0.60	159	055W 060W	1		A016 A110
0153	DNK	GRL	5	G	PAL	00-24	60.0W	31W00	68N00	00.6				055W 060W	1		A017 A110
0290	GTM	GTM	5	M		00-24	105.0W	90W00	16N00	00.8					0		
0291	GTM	GTM	5	M		00-24	105.0W	87W00	14N00		2.20	1.00	136		0		
0096	F	GUF	4	K1	SECAM	00-24	75.0W	53W25	03N50		1.04	0.80	085	080W 060W	2	GUF	A059
0190	MEX	MEX	8	M	NTSC	11-07	140.0W	107W15	26N45		3.35	1.31	141		1	MEX-1	B017
0191	MEX	MEX	8	M	NTSC	11-07	125.0W	97W21	19N00		2.64	1.81	160		1	MEX-2	B017
0257	PRG	PRG	5	N		00-24	<u>83.0W</u>	<u>59W00</u>	<u>22S50</u>		<u>1.63</u>	<u>0.91</u>	<u>106</u>		0		

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
0221	SLV	SLV	1	M	12-06	88.9W	88W54	13N42	00.6		147		0	B017		
0254	F	SPM	4	K1	SECAM	00-24	75.0W	56W20	46N54	00.6		086W	075W	2	SPM	
0214	SUR	SUR	5	M	06-04	90.0W	55W99	03N65		1.06	0.68	088		2	SUR	B017
0217	VEN	VEN	4	M	09-06	105.0W	66W00	07N00		2.55	1.60	124	060W	073W	0	



COMMISSION 5  
COMMITTEE 5  
COMISIÓN 5

Note du Président de la Commission 5 (Planification)  
Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)  
Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

LISTE DES POINTS DE MESURE  
(en degrés et centièmes de degrés)

LIST OF TEST POINTS  
(in degrees and hundredths)

LISTA DE PUNTOS DE PRUEBA  
(en grados y centésimas de grado)

-07310 -4860 = 07310W 4860S  
03750 3200 = 03750E 3200N  
12450 -1550 = 12450E 1550S  
-00205 4917 = 00205W 4917N

Au 1 février 1977  
As at 1 February 1977  
Al 1.º de febrero de 1977



↓

ARG 0001	1	-07310	-4860
ARG 0001	2	-07200	-4150
ARG 0001	3	-06000	-5280
ARG 0001	4	-06900	-5300
ARG 0001	5	-06500	-5500
ARG 0001	6	-06630	-3750
ARG 0002	1	-06600	-2220
ARG 0002	2	-05760	-2520
ARG 0002	3	-07100	-3208
ARG 0002	4	-07250	-3900
ARG 0002	5	-05400	-2590
ARG 0002	6	-05650	-3700
ARS 0003	1	04000	3200
ARS 0003	2	03700	3000
ARS 0003	3	05550	2400
ARS 0003	4	05000	1850
ARS 0003	5	05650	2000
ARS 0003	6	05000	2850
AUS 0004	1	12450	-1550
AUS 0004	2	11670	-2070
AUS 0004	3	11460	-2880
AUS 0004	4	11590	-3200
AUS 0004	5	12660	-3100
AUS 0004	6	12830	-1780
AUS 0005	1	13080	-1250
AUS 0005	2	13170	-2530
AUS 0005	3	13790	-1720
AUS 0005	4	12900	-1650
AUS 0005	5	13560	-1200
AUS 0005	6	13770	-2350
AUS 0006	1	14100	-3210
AUS 0006	2	14090	-3530
AUS 0006	3	13860	-3490
AUS 0006	4	13320	-2660
AUS 0006	5	12950	-3070
AUS 0006	6	14080	-2770
AUS 0007	1	14220	-3400
AUS 0007	2	13990	-3680
AUS 0007	3	14740	-4290
AUS 0007	4	14960	-3750
AUS 0007	5	14470	-3610
AUS 0007	6	14690	-3610
AUS 0008	1	14220	-1060
AUS 0008	2	14280	-1450
AUS 0008	3	14900	-2900
AUS 0008	4	14110	-2420
AUS 0008	5	14920	-2120
AUS 0008	6	15340	-2800
AUS 0008	7	13920	-1670
AUS 0009	1	15000	-3650
AUS 0009	2	14190	-2930
AUS 0009	3	15300	-3000
AUS 0009	4	14900	-2900
AUS 0009	5	14470	-3610
AUS 0009	6	14100	-3400
AUT 0016	1	01716	4800
AUT 0016	2	01500	4906
AUT 0016	3	01305	4825
AUT 0016	4	00949	4728
AUT 0016	5	01092	4678
AUT 0016	6	01460	4640
AUT 0017	1	01650	4700
AUT 0017	2	01717	4800
AUT 0017	3	01120	5450

↓

AUT 0017	4	00600	4600
AUT 0017	5	00590	5075
AUT 0017	6	00900	4570
BEL 0018	1	00250	5100
BEL 0018	2	00340	5140
BEL 0018	3	00480	5150
BEL 0018	4	00580	5120
BEL 0018	5	00640	5030
BEL 0018	6	00560	4950
BEL 0018	7	00560	4950
BEL 0018	8	00420	5000
BOL 0019	1	-06500	-1220
BOL 0019	2	-06550	-0980
BOL 0019	3	-06900	-1120
BOL 0019	4	-06000	-1610
BOL 0019	5	-05750	-1800
BOL 0019	6	-06780	-2280
BUL 0020	1	02260	4430
BUL 0020	2	02870	4380
BUL 0020	3	02240	4230
BUL 0020	4	02810	4200
BUL 0020	5	02300	4130
BUL 0020	6	02530	4120
AFS 0021	1	03000	-2210
AFS 0021	2	03250	-2700
AFS 0021	3	02400	-2300
AFS 0021	4	02000	-2500
AFS 0021	5	01680	-2800
AFS 0021	6	01820	-3420
AFS 0022	1	03060	-3040
AFS 0022	2	02900	-3000
AFS 0022	3	02750	-3030
AFS 0022	4	02710	-3050
AFS 0022	5	02710	-3350
AFS 0022	6	02680	-3250
AFS 0023	1	03200	-2560
AFS 0023	2	03150	-2450
AFS 0023	3	02890	-2870
AFS 0023	4	02930	-2960
AFS 0023	5	03020	-3120
AFS 0023	6	03300	-2800
AFS 0024	1	03100	-2240
AFS 0024	2	02900	-2250
AFS 0024	3	02950	-2450
AFS 0024	4	02270	-2640
AFS 0024	5	02700	-2910
AFS 0024	6	02900	-2850
NMB 0025	1	01200	-1700
NMB 0025	2	02100	-1800
NMB 0025	3	02500	-1760
NMB 0025	4	02100	-2200
NMB 0025	5	02000	-2840
EGY 0026	1	02480	3180
EGY 0026	2	02480	2180
EGY 0026	3	03370	2160
EGY 0026	4	03600	2330
EGY 0026	5	03500	2940
EGY 0026	6	03450	3170
G 0027	1	00138	5115
G 0027	2	-00205	4917
G 0027	3	00173	5248
G 0027	4	-00633	4990
G 0027	5	-00818	5447
G 0027	6	-00088	6085

↓

INS 0028	1	09533	0550
INS 0028	2	10447	0093
INS 0028	3	10675	-0383
INS 0028	4	10675	-0592
INS 0028	5	10000	-0400
INS 0028	6	09650	-0000
INS 0030	1	10530	-0650
INS 0030	2	11400	-0583
INS 0030	3	12000	-0800
INS 0030	4	12000	-1050
INS 0030	5	11318	-1000
INS 0032	1	10818	-0292
INS 0032	2	10792	0375
INS 0032	3	11883	0375
INS 0032	4	11987	-0090
INS 0032	5	11990	-0300
INS 0032	6	11492	-0517
INS 0035	1	12817	-0368
INS 0035	2	12868	0080
INS 0035	3	12363	-1022
INS 0035	4	11947	-0515
INS 0035	5	11987	-0090
INS 0035	6	12550	0400
INS 0036	1	14065	-0262
INS 0036	2	14037	-0850
INS 0036	3	12800	-1000
INS 0036	4	13183	-0733
INS 0036	5	12817	-0368
INS 0036	6	13100	-0000
IND 0037	1	09300	2200
IND 0037	2	09160	2300
IND 0037	3	08980	2600
IND 0037	4	09150	2780
IND 0037	5	09600	2950
IND 0037	6	09710	2710
IND 0038	1	07390	3000
IND 0038	2	07360	3310
IND 0038	3	07250	3590
IND 0038	4	07460	3700
IND 0038	5	08030	3570
IND 0038	6	07900	3120
IND 0039	1	07190	1230
IND 0039	2	07370	1090
IND 0039	3	07300	0830
IND 0040	1	06780	2400
IND 0040	2	06950	2700
IND 0040	3	07350	3000
IND 0040	4	07820	2700
IND 0040	5	07680	2420
IND 0040	6	07310	2010
IND 0041	1	07360	1570
IND 0041	2	07830	1980
IND 0041	3	08490	1900
IND 0041	4	08020	1350
IND 0041	5	07680	1180
IND 0042	1	07870	2420
IND 0042	2	07450	2990
IND 0042	3	08100	3020
IND 0042	4	08360	2750
IND 0042	5	08460	2580
IND 0042	6	08300	2390
IND 0043	1	07750	0810
IND 0043	2	07480	1280
IND 0043	3	08030	1350

IND 0043 4 07980 1020  
IND 0043 5 07950 0910  
IND 0044 1 07410 2260  
IND 0044 2 07520 2500  
IND 0044 3 07820 2690  
IND 0044 4 08150 2520  
IND 0044 5 08430 2300  
IND 0044 6 08120 1780  
IND 0045 1 07400 1570  
IND 0045 2 07260 1990  
IND 0045 3 07440 2200  
IND 0045 4 08000 2160  
IND 0045 5 08020 1880  
IND 0045 6 07400 1570  
IND 0046 1 08140 1780  
IND 0046 2 08400 2240  
IND 0046 3 08750 2170  
IND 0046 4 08430 1880  
IND 0046 5 08230 2100  
IND 0047 1 09380 1480  
IND 0047 2 09420 1340  
IND 0047 3 09380 0680  
IND 0047 4 09220 1150  
IND 0048 1 08330 2520  
IND 0048 2 08380 2740  
IND 0048 3 08860 2820  
IND 0048 4 08980 2670  
IND 0048 5 08900 2530  
IND 0048 6 08900 2320  
ISL 0049 1 -02300 6650  
ISL 0049 2 -01600 6650  
ISL 0049 3 -01350 6510  
ISL 0049 4 -01880 6340  
ISL 0049 5 -02270 6380  
ISL 0049 6 -02430 6550  
ISL 0050 1 -02300 6650  
ISL 0050 2 -01600 6650  
ISL 0050 3 -00620 6230  
ISL 0050 4 -00680 6150  
ISL 0050 5 -01880 6340  
ISL 0050 6 -02430 6550  
UGA 0051 1 03400 0430  
UGA 0051 2 03120 0375  
UGA 0051 3 03000 0075  
UGA 0051 4 02980 -0130  
UGA 0051 5 03380 -0100  
UGA 0051 6 03460 0130  
CKH 0052 1 -16350 -1750  
CKH 0052 2 -15850 -1940  
CKH 0052 3 -15720 -2000  
CKH 0052 4 -15760 -2200  
CKH 0052 5 -16000 -2130  
CKN 0053 1 -15800 -0900  
CKN 0053 2 -16310 -1350  
CKN 0053 3 -16500 -1250  
CKN 0053 4 -16600 -1100  
CKN 0053 5 -16500 -1050  
NIU 0054 1 -16990 -1900  
NZL 0055 1 16630 -4550  
NZL 0055 2 17180 -3410  
NZL 0055 3 17900 -3760  
NZL 0055 4 17400 -4600  
SMO 0057 1 -17257 -1366  
SMO 0057 2 -17138 -1400

SMO 0057 3 -17200 -1382  
SMO 0057 4 -17100 -1410  
TKL 0058 1 -17246 -0866  
TKL 0058 2 -17126 -0950  
TKL 0058 3 -17218 -0920  
URS 0059 1 02206 4843  
URS 0059 2 01998 5500  
URS 0059 3 02202 5894  
URS 0059 4 02795 5944  
URS 0059 5 02870 4521  
URS 0059 6 04888 3843  
URS 0059 7 05041 4035  
URS 0059 8 03843 5200  
URS 0059 9 03385 4442  
URS 0059 10 04918 4635  
URS 0059 11 04888 3843  
URS 0059 12 03660 4515  
URS 0059 13 02666 4825  
URS 0059 14 04600 4893  
URS 0059 15 02318 5229  
URS 0059 16 02301 5434  
URS 0060 1 02830 6892  
URS 0060 2 02778 6059  
URS 0060 3 03275 5321  
URS 0060 4 03910 4985  
URS 0060 5 04362 4755  
URS 0060 6 05335 5404  
URS 0060 7 06497 6923  
URS 0060 8 05356 6022  
URS 0060 9 03200 7000  
URS 0060 10 04135 5022  
URS 0060 11 05204 6714  
URS 0060 12 04328 6864  
URS 0060 13 03157 6295  
URS 0060 14 05335 5404  
URS 0060 15 03475 5244  
URS 0060 16 04135 5022  
URS 0061 1 02100 5680  
URS 0061 2 02130 5530  
URS 0061 3 02280 5440  
URS 0061 4 02800 5940  
URS 0061 5 02350 5920  
URS 0061 6 02580 5415  
URS 0061 7 02800 5940  
URS 0061 8 02820 5625  
URS 0061 9 02350 5400  
URS 0061 10 02465 5988  
URS 0061 11 02280 5490  
URS 0061 12 02780 5785  
URS 0061 13 02690 5530  
URS 0061 14 02450 5835  
URS 0061 15 02360 5695  
URS 0061 16 02730 5753  
BLR 0062 1 02350 5390  
BLR 0062 2 02343 5150  
BLR 0062 3 02650 4980  
BLR 0062 4 03058 5120  
BLR 0062 5 03280 5345  
BLR 0062 6 03090 5561  
BLR 0062 7 02820 5618  
BLR 0062 8 02330 5230  
BLR 0062 9 03180 5214  
BLR 0062 10 03020 5590  
BLR 0062 11 02660 5570

BLR 0062 12 02570 5437  
BLR 0062 13 02390 5272  
BLR 0062 14 03080 5170  
BLR 0062 15 03152 5320  
BLR 0062 16 03190 5400  
UKR 0063 1 02810 4560  
UKR 0063 2 04020 4960  
UKR 0063 3 02211 4844  
UKR 0063 4 02360 5160  
UKR 0063 5 03090 5210  
UKR 0063 6 03400 4440  
UKR 0063 7 03980 4780  
UKR 0063 8 03385 5240  
UKR 0063 9 02980 4530  
UKR 0063 10 02400 5044  
UKR 0063 11 02438 5190  
UKR 0063 12 03670 4546  
UKR 0063 13 02685 4830  
UKR 0063 14 03250 4540  
UKR 0063 15 04020 4960  
UKR 0063 16 03570 5040  
URS 0064 1 04660 3880  
URS 0064 2 04890 3840  
URS 0064 3 05038 4030  
URS 0064 4 04400 4000  
URS 0064 5 04153 4150  
URS 0064 6 04000 4340  
URS 0064 7 04853 4186  
URS 0064 8 04576 4250  
URS 0064 9 04600 3890  
URS 0064 10 04800 3887  
URS 0064 11 04946 3930  
URS 0064 12 04370 4070  
URS 0064 13 04270 4158  
URS 0064 14 04800 3970  
URS 0064 15 04950 4020  
URS 0064 16 04150 4274  
URS 0065 1 02950 6660  
URS 0065 2 03000 6380  
URS 0065 3 03170 6295  
URS 0065 4 03270 6080  
URS 0065 5 03780 6150  
URS 0065 6 03480 6660  
URS 0065 7 03480 6660  
URS 0065 8 02980 6170  
URS 0065 9 02950 6295  
URS 0065 10 03720 6260  
URS 0065 11 03480 6460  
URS 0065 12 03500 6580  
URS 0066 1 05394 3736  
URS 0066 2 06240 3520  
URS 0066 3 07165 3735  
URS 0066 4 06900 5910  
URS 0066 5 08736 4922  
URS 0066 6 04660 4875  
URS 0066 7 06900 5910  
URS 0066 8 06000 5195  
URS 0066 9 07517 3735  
URS 0066 10 08345 5102  
URS 0066 11 05027 4452  
URS 0066 12 05310 3946  
URS 0066 13 06927 3714  
URS 0066 14 06570 3687  
URS 0066 15 08250 4512

URS 0066	16	08736	4922	URS 0070	16	07120	4220	URS 0075	10	09670	5365
URS 0067	1	05098	5190	URS 0071	1	06780	3720	URS 0075	11	09500	5330
URS 0067	2	04730	6230	URS 0071	2	07310	4080	URS 0076	1	10440	5870
URS 0067	3	04889	6730	URS 0071	3	07100	4220	URS 0076	2	10830	6410
URS 0067	4	06152	5085	URS 0071	4	06180	4115	URS 0076	3	09945	6025
URS 0067	5	07430	5350	URS 0071	5	05600	4135	URS 0076	4	10650	6955
URS 0067	6	08598	6160	URS 0071	6	05600	4500	URS 0076	5	08880	6540
URS 0067	7	06146	6708	URS 0071	7	06780	3920	URS 0076	6	09120	6070
URS 0067	8	05098	5195	URS 0071	8	06040	4125	URS 0076	7	09600	6930
URS 0067	9	07429	5350	URS 0071	9	06100	4435	URS 0077	1	11781	4947
URS 0067	10	04215	6422	URS 0071	10	06500	4370	URS 0077	2	11089	4914
URS 0067	11	07695	5450	URS 0071	11	05890	4267	URS 0077	3	10365	5012
URS 0067	12	06146	5405	URS 0071	12	05710	4126	URS 0077	4	10304	5962
URS 0067	13	05335	5404	URS 0071	13	06250	4000	URS 0077	5	12500	5500
URS 0067	14	04968	5916	URS 0071	14	06870	4060	URS 0077	6	10620	6950
URS 0067	15	05204	6714	URS 0071	15	06490	4130	URS 0077	7	13000	6400
URS 0067	16	07734	6005	URS 0071	16	05851	4365	URS 0077	8	11064	7325
URS 0068	1	06250	3520	URS 0072	1	07507	5868	URS 0077	9	10555	6464
URS 0068	2	06650	3740	URS 0072	2	06940	5996	URS 0077	10	10563	6692
URS 0068	3	05730	3830	URS 0072	3	06590	5860	URS 0077	11	10620	6955
URS 0068	4	05890	4270	URS 0072	4	05980	6190	URS 0077	12	10914	6985
URS 0068	5	05370	3740	URS 0072	5	08590	6190	URS 0077	13	12314	7200
URS 0068	6	05250	4180	URS 0072	6	06310	6623	URS 0077	14	11742	7307
URS 0068	7	05890	4267	URS 0072	7	07700	6073	URS 0078	1	10780	5000
URS 0068	8	06250	4000	URS 0072	8	08000	6340	URS 0078	2	09850	5225
URS 0068	9	05410	4235	URS 0072	9	07990	6260	URS 0078	3	10020	5323
URS 0068	10	06670	3800	URS 0072	10	06370	6460	URS 0078	4	11420	5310
URS 0068	11	06130	3660	URS 0073	1	04950	5930	URS 0078	5	10850	5660
URS 0068	12	06480	3752	URS 0073	2	04580	6420	URS 0078	6	11650	5480
URS 0068	13	05890	4267	URS 0073	3	04730	6223	URS 0078	7	10850	5660
URS 0068	14	06040	4125	URS 0073	4	05240	6710	URS 0078	8	11640	5720
URS 0068	15	05710	4126	URS 0073	5	05920	6160	URS 0079	1	13095	4486
URS 0068	16	05550	4130	URS 0073	6	06600	6750	URS 0079	2	13060	4229
URS 0069	1	06790	3700	URS 0073	7	04930	6520	URS 0079	3	12840	7330
URS 0069	2	07190	3665	URS 0073	8	06520	6843	URS 0079	4	14340	4601
URS 0069	3	07510	3730	URS 0073	9	04952	6290	URS 0079	5	14710	5936
URS 0069	4	07490	3850	URS 0073	10	06000	6505	URS 0079	6	15256	6465
URS 0069	5	07030	4130	URS 0073	11	06140	6700	URS 0079	7	15600	7106
URS 0069	6	06730	3950	URS 0073	12	05060	6455	URS 0079	8	13100	4764
URS 0069	7	07370	3720	URS 0074	1	08736	4922	URS 0079	9	14476	4864
URS 0069	8	06950	3700	URS 0074	2	09721	4975	URS 0079	10	12840	7329
URS 0069	9	06730	3956	URS 0074	3	07490	5860	URS 0079	11	14639	6186
URS 0069	10	06830	3810	URS 0074	4	08000	5072	URS 0079	12	14564	6385
URS 0069	11	07410	3846	URS 0074	5	10817	6418	URS 0079	13	13468	4829
URS 0069	12	06750	3890	URS 0074	6	11260	7130	URS 0079	14	14070	7293
URS 0069	13	07060	4010	URS 0074	7	07497	5857	URS 0080	1	-17925	6550
URS 0069	14	07032	4130	URS 0074	8	07877	6990	URS 0080	2	17950	6268
URS 0069	15	07380	3738	URS 0074	9	07569	5422	URS 0080	3	17639	6800
URS 0069	16	07100	3844	URS 0074	10	11262	7130	URS 0080	4	14548	4360
URS 0070	1	07820	4110	URS 0074	11	09580	5435	URS 0080	5	15186	4685
URS 0070	2	07420	4330	URS 0074	12	07527	5535	URS 0080	6	14564	6385
URS 0070	3	08030	4221	URS 0074	13	09802	5775	URS 0080	7	15816	6780
URS 0070	4	07386	3846	URS 0074	14	10080	5743	URS 0080	8	17030	5986
URS 0070	5	06930	3950	URS 0074	15	10455	5851	URS 0080	9	16831	7001
URS 0070	6	07020	4150	URS 0074	16	07734	6095	URS 0080	10	15669	5087
URS 0070	7	07910	4280	URS 0075	1	09000	5050	URS 0080	11	16818	5443
URS 0070	8	07130	4240	URS 0075	2	09500	5000	URS 0080	12	14710	5936
URS 0070	9	07700	4110	URS 0075	3	08790	5150	URS 0080	13	14634	6186
URS 0070	10	07560	4070	URS 0075	4	09800	5000	URS 0080	14	16246	6962
URS 0070	11	07910	4280	URS 0075	5	09900	5290	URS 0081	1	-17925	6550
URS 0070	12	06940	4000	URS 0075	6	09250	5175	URS 0081	2	17950	6268
URS 0070	13	07310	4080	URS 0075	7	08790	5150	URS 0081	3	15810	6780
URS 0070	14	07170	4153	URS 0075	8	09800	5120	URS 0081	4	17639	6800
URS 0070	15	07140	4113	URS 0075	9	09050	5220	URS 0081	5	17438	6172

↓

URS 0081 6 16861 6310  
 URS 0081 7 16310 6472  
 URS 0081 8 15816 6780  
 URS 0081 9 15897 6579  
 URS 0081 10 16963 6385  
 URS 0081 11 17060 6230  
 URS 0081 12 16246 6962  
 URS 0081 13 16780 6975  
 I 0082 1 01260 3540  
 I 0082 2 00820 3900  
 I 0082 3 00660 4510  
 I 0082 4 00830 4650  
 I 0082 5 01370 4650  
 I 0082 6 01860 4000  
 CVA 0083 1 01200 4000  
 CVA 0083 2 01410 4070  
 CVA 0083 3 01100 4250  
 CVA 0083 4 01250 4380  
 CVA 0083 5 01500 4400  
 CVA 0083 6 01490 4200  
 CVA 0084 01 01200 4000  
 CVA 0084 02 01410 4070  
 CVA 0084 03 01100 4250  
 CVA 0084 04 01250 4380  
 CVA 0084 05 01500 4400  
 CVA 0084 06 01490 4200  
 CVA 0085 01 01200 4700  
 CVA 0085 02 01500 4200  
 CVA 0085 03 01800 4000  
 CVA 0085 04 01700 3800  
 CVA 0085 05 01500 3780  
 CVA 0085 06 00830 3830  
 CYP 0086 1 03237 3487  
 CYP 0086 2 03400 3500  
 CYP 0086 3 03300 3530  
 CYP 0086 4 03450 3570  
 CYP 0086 5 03388 3538  
 CYP 0086 6 03318 3468  
 D 0087 01 01320 5250  
 D 0087 02 00700 5370  
 D 0087 03 00590 5070  
 D 0087 04 00780 4760  
 D 0087 05 01380 4900  
 D 0087 06 01000 5480  
 D 0088 01 01320 5250  
 D 0088 2 00590 5070  
 D 0088 3 00600 4608  
 D 0088 4 00900 4570  
 D 0088 5 01710 4800  
 D 0088 06 00830 5500  
 D 0088 7 01125 5450  
 D 0088 8 01717 4800  
 DNK 0089 1 01200 5467  
 DNK 0089 2 01518 5532  
 DNK 0089 3 00800 5700  
 DNK 0089 4 01262 5600  
 DNK 0089 5 01000 5450  
 DNK 0089 6 01058 5775  
 DNK 0090 1 01200 5467  
 DNK 0090 2 00440 6168  
 DNK 0090 3 00475 5925  
 DNK 0090 4 03150 6290  
 DNK 0090 5 02578 7125  
 DNK 0090 6 02262 5962

↓

DNK 0090 7 01187 6662  
 DNK 0091 1 -00677 6200  
 DNK 0091 2 -02433 6550  
 DNK 0091 3 -02272 6380  
 DNK 0091 4 -01453 6637  
 DNK 0091 5 -01600 6655  
 DNK 0091 6 -04600 6070  
 ETH 0092 1 04245 1301  
 ETH 0092 2 03550 0750  
 ETH 0092 3 03904 0331  
 ETH 0092 4 03457 0628  
 ETH 0092 5 04500 0500  
 ETH 0092 6 03929 1750  
 F 0093 1 00250 5120  
 F 0093 2 00810 4910  
 F 0093 3 00950 4120  
 F 0093 4 00305 4250  
 F 0093 5 -00190 4330  
 F 0093 6 -00450 4850  
 F 0094 1 00250 5120  
 F 0094 2 00810 4910  
 F 0094 3 00950 4120  
 F 0094 4 00305 4250  
 F 0094 5 -00190 4330  
 F 0094 6 -00450 4850  
 GDL 0095 1 -06100 1450  
 GDL 0095 2 -06150 1633  
 GDL 0095 3 -06250 1755  
 GDL 0095 4 -06317 1801  
 GDL 0095 5 -06122 1593  
 GUF 0096 1 -05400 0600  
 GUF 0096 2 -05150 0450  
 GUF 0096 3 -05300 0200  
 GUF 0096 4 -05450 0200  
 GUF 0096 5 -05450 0500  
 REU 0097 1 05475 -1570  
 REU 0097 2 05540 -2110  
 REU 0097 3 05585 -2145  
 REU 0097 4 05800 -2000  
 MYT 0098 1 04500 -1280  
 AFI 0099 1 04350 1250  
 AFI 0099 2 04190 1080  
 AFI 0099 3 04300 1080  
 AFI 0099 4 04350 1160  
 AFI 0099 5 04270 1260  
 AFI 0099 6 04190 1180  
 NCL 0100 1 16400 -1970  
 NCL 0100 2 16720 -2080  
 NCL 0100 3 16750 -2300  
 OCE 0101 1 -15300 -2300  
 OCE 0101 2 -15470 -1570  
 OCE 0101 3 -13930 -0900  
 OCE 0101 4 -13450 -2330  
 WAL 0102 1 -17800 -1405  
 WAL 0102 2 -17615 -1318  
 WAL 0102 3 -17660 -1337  
 WAL 0102 4 -17818 -1425  
 FNL 0103 1 02497 6000  
 FNL 0103 2 03150 6290  
 FNL 0103 3 01925 6000  
 FNL 0103 4 02401 6600  
 FNL 0103 5 02070 6910  
 FNL 0103 6 02933 6950  
 FNL 0104 1 00800 5600

↓

FNL 0104 2 00475 5925  
 FNL 0104 3 02497 6000  
 FNL 0104 4 02578 7125  
 FNL 0104 5 01163 6745  
 FNL 0104 6 01500 5500  
 GRC 0105 1 01940 3990  
 GRC 0105 2 02400 3460  
 GRC 0105 3 02960 3610  
 GRC 0105 4 02650 3900  
 GRC 0105 5 02660 4150  
 GRC 0105 6 02290 4140  
 HNG 0106 1 02290 4800  
 HNG 0106 2 02080 4860  
 HNG 0106 3 01730 4810  
 HNG 0106 4 01610 4680  
 HNG 0106 5 01800 4576  
 HNG 0106 06 02100 4620  
 HVO 0107 1 -00500 1000  
 HVO 0107 2 00000 1500  
 HVO 0107 3 00250 1300  
 HVO 0107 5 -00250 0950  
 HVO 0107 4 00000 1100  
 HVO 0107 6 -00550 1200  
 GHA 0108 1 -00290 1100  
 GHA 0108 2 -00330 0660  
 GHA 0108 3 00120 0610  
 GHA 0108 4 00010 1100  
 GHA 0108 5 -00140 0740  
 GHA 0108 6 -00300 0510  
 IRN 0109 1 06020 2520  
 IRN 0109 2 06150 3100  
 IRN 0109 3 06110 3650  
 IRN 0109 4 04820 3030  
 IRN 0109 5 04610 3310  
 IRN 0109 6 04490 3940  
 ISR 0110 1 03480 2950  
 ISR 0110 2 03430 3120  
 ISR 0110 3 03520 3320  
 ISR 0110 4 03550 3240  
 ISR 0110 5 03530 3130  
 J 0111 1 14190 4550  
 J 0111 2 12930 3470  
 J 0111 3 12370 2430  
 J 0111 4 14230 2640  
 J 0111 5 14580 4340  
 J 0111 6 14530 4430  
 KOR 0112 1 12440 3757  
 KOR 0112 2 12504 3405  
 KOR 0112 3 12617 3301  
 KOR 0112 4 12902 3506  
 KOR 0112 5 13051 3727  
 KOR 0112 6 12827 3824  
 KWT 0113 01 04633 2838  
 KWT 0113 02 04715 3000  
 KWT 0113 03 04838 2987  
 KWT 0113 04 04850 2850  
 KWT 0113 05 04742 2900  
 LUX 0114 01 00607 4978  
 LUX 0114 02 00393 4952  
 LUX 0114 03 00482 4764  
 LUX 0114 04 00709 4859  
 LUX 0114 05 00650 4980  
 LUX 0114 06 00600 5017  
 NGR 0115 1 00210 1350

NGR 0115	2	00420	1910
NGR 0115	3	01200	2350
NGR 0115	4	01560	2000
NGR 0115	5	01300	1300
NGR 0115	6	00800	1700
MCO 0116	01	00400	4380
MCO 0116	02	00550	4620
MCO 0116	03	00900	4620
MCO 0116	04	01100	4380
MCO 0116	05	00900	4150
MCO 0116	06	00550	4150
MCO 0117	01	-00050	4540
MCO 0117	02	00750	4700
MCO 0117	03	01120	4590
MCO 0117	04	01300	4150
MCO 0117	05	00800	4050
MCO 0117	06	00380	4160
NIG 0119	1	00340	0640
NIG 0119	2	00700	0900
NIG 0119	3	00550	1400
NIG 0119	4	01330	1390
NIG 0119	5	01200	0780
NIG 0119	6	00700	0470
NOR 0120	1	02900	6900
NOR 0120	2	02500	6870
NOR 0120	3	01400	6400
NOR 0120	4	01160	5900
NOR 0120	5	00760	5800
NOR 0120	6	00500	6000
NOR 0121	1	02890	6900
NOR 0121	2	03060	6410
NOR 0121	3	02490	6010
NOR 0121	4	01840	5760
NOR 0121	5	01500	5500
NOR 0121	6	00830	5500
NOR 0121	7	00580	5840
NPL 0122	1	08020	2880
NPL 0122	2	08200	3010
NPL 0122	3	08420	2910
NPL 0122	4	08800	2790
NPL 0122	5	08800	2650
NPL 0122	6	08300	2750
OMA 0123	1	05200	1900
OMA 0123	2	05300	1700
OMA 0123	3	05800	1900
OMA 0123	4	06000	2250
OMA 0123	05	05600	2650
OMA 0123	06	05510	2250
PAK 0127	1	07000	3400
PAK 0127	2	07450	3575
PAK 0127	3	07500	3230
PAK 0127	4	07450	3085
PAK 0127	5	07175	2840
PAK 0127	6	06650	3090
PAK 0127	7	06180	2524
PAK 0127	8	07085	2430
NHB 0128	1	16690	-1500
NHB 0128	2	16980	-2000
NHB 0128	3	16830	-1770
E 0129	1	00333	4230
E 0129	2	00430	3980
E 0129	3	-00291	3532
E 0129	4	-00740	3718
E 0129	5	-00068	3763

E 0129	6	-00767	4378
CNR 0130	1	-01800	2879
CNR 0130	02	-01810	2773
CNR 0130	3	-01393	2807
CNR 0130	4	-01350	2925
CNR 0130	5	-01542	2811
CNR 0130	6	-01625	2846
PNG 0131	1	15000	-0100
PNG 0131	2	15700	-0700
PNG 0131	3	15400	-1200
PNG 0131	4	14100	-0920
PNG 0131	5	14100	-0260
POL 0132	1	01440	5390
POL 0132	2	01500	5100
POL 0132	3	02000	4920
POL 0132	4	02290	4900
POL 0132	5	02410	5070
POL 0132	6	02330	5420
POR 0133	1	-00830	4210
POR 0133	2	-00620	4160
POR 0133	3	-00700	3900
POR 0133	4	-00750	3720
AZR 0134	1	-02510	3700
AZR 0134	2	-03100	3930
AZR 0134	3	-02730	3850
AZR 0134	4	-02850	3850
AZR 0134	5	-01690	3250
RHS 0135	1	03125	-2220
RHS 0135	2	03000	-1650
RHS 0135	3	02520	-1760
RHS 0135	4	02740	-2110
RHS 0135	5	03280	-2050
RHS 0135	6	03280	-1770
ROU 0136	1	02025	4616
ROU 0136	2	02280	4380
ROU 0136	3	02850	4375
ROU 0136	4	02950	4480
ROU 0136	05	02900	4800
ROU 0136	06	02350	4800
S 0138	1	01335	5533
S 0138	2	01900	5743
S 0138	3	01100	5850
S 0138	4	02080	6353
S 0138	5	01200	6330
S 0138	6	02010	6910
S 0139	1	00830	5500
S 0139	2	01510	5500
S 0139	3	01900	5740
S 0139	4	02720	6020
S 0139	5	00470	5920
S 0139	6	02830	7120
SUI 0140	1	00600	4610
SUI 0140	2	00692	4730
SUI 0140	3	00855	4780
SUI 0140	4	01043	4690
SUI 0140	5	00900	4570
SUI 0140	6	00710	4590
SUI 0141	1	00830	5500
SUI 0141	2	00590	5070
SUI 0141	3	00600	4600
SUI 0141	4	00900	4570
SUI 0141	5	01710	4800
SUI 0141	6	01120	5450
THA 0142	1	09952	2056

THA 0142	2	09737	1859
THA 0142	3	09785	0741
THA 0142	4	10169	0556
THA 0142	5	10549	1431
THA 0142	6	10372	1864
TCD 0143	1	01400	1450
TCD 0143	2	01550	2280
TCD 0143	3	02380	1930
TCD 0143	4	01650	0825
TCD 0143	5	02300	1190
TCD 0143	6	02000	2200
TCH 0144	1	01210	5030
TCH 0144	2	01410	4860
TCH 0144	3	02220	4840
TCH 0144	4	01775	4775
TCH 0144	5	01970	5030
TCH 0144	6	01430	5105
TUR 0145	1	02658	4167
TUR 0145	2	03600	3600
TUR 0145	3	02720	3700
TUR 0145	4	04450	3760
TUR 0145	5	04270	4150
TUR 0145	6	03500	4200
MLT 0147	1	01440	3590
YUG 0148	1	01345	4645
YUG 0148	2	02100	4067
YUG 0148	3	02018	4630
YUG 0148	4	01617	4295
YUG 0148	5	02278	4453
YUG 0148	6	02300	4318
YUG 0148	7	01608	4683
YUG 0149	1	01345	4645
YUG 0149	2	02100	4067
YUG 0149	3	02018	4630
YUG 0149	4	01617	4295
YUG 0149	5	02278	4453
YUG 0149	6	02300	4318
YUG 0149	7	01608	4683
TUN 0150	01	00900	3800
TUN 0150	02	01200	3750
TUN 0150	03	00700	3400
TUN 0150	04	01000	2900
TUN 0150	05	00700	3600
TUN 0150	06	01200	3200
SRG 0151	1	10382	0150
SRG 0151	2	10408	0142
SRG 0151	3	10400	0050
SRG 0151	4	10303	0286
SRG 0151	5	10242	0048
SRG 0151	6	10600	0119
GRL 0152	1	-06658	7753
GRL 0152	2	-04933	6163
GRL 0152	3	-04458	6000
GRL 0152	4	-05350	6593
GRL 0152	5	-05133	7101
GRL 0152	6	-07070	7780
GRL 0153	1	-02250	7025
GRL 0153	2	-03717	6557
GRL 0153	3	-03901	6557
GRL 0153	4	-02200	7048
CHN 0154	1	07360	3907
CHN 0154	2	08000	4500
CHN 0154	3	08760	4900
CHN 0154	4	09630	4280

↓  
 CHN 0154 5 07900 3430  
 CHN 0154 6 09000 3630  
 CHN 0155 1 09000 3630  
 CHN 0155 2 09900 3000  
 CHN 0155 3 09240 2690  
 CHN 0155 4 08900 2750  
 CHN 0155 5 08600 2800  
 CHN 0155 6 07850 3250  
 CHN 0156 1 09020 3860  
 CHN 0156 2 09640 4270  
 CHN 0156 3 10520 4170  
 CHN 0156 4 10850 3540  
 CHN 0156 5 10520 3260  
 CHN 0156 6 09590 3170  
 CHN 0157 1 10170 2130  
 CHN 0157 2 09770 2400  
 CHN 0157 3 09750 3300  
 CHN 0157 4 10920 2850  
 CHN 0157 5 10560 2320  
 CHN 0157 6 10580 3300  
 CHN 0158 1 10580 3290  
 CHN 0158 2 10520 4160  
 CHN 0158 3 11180 4500  
 CHN 0158 4 11980 4680  
 CHN 0158 5 11530 3150  
 CHN 0158 6 11980 4000  
 CHN 0159 1 10560 2320  
 CHN 0159 2 10360 2710  
 CHN 0159 3 10950 3310  
 CHN 0159 4 11380 2540  
 CHN 0159 5 11530 3150  
 CHN 0159 6 11980 2160  
 CHN 0160 1 12250 3830  
 CHN 0160 2 11560 4800  
 CHN 0160 3 12250 5340  
 CHN 0160 4 13480 4850  
 CHN 0160 5 12830 4140  
 CHN 0160 6 11680 4250  
 CHN 0161 1 11600 2500  
 CHN 0161 2 12020 3960  
 CHN 0161 3 12380 3020  
 CHN 0161 4 11400 2910  
 CHN 0161 5 11540 3600  
 CHN 0161 6 12260 3740  
 CHN 0162 1 11000 1500  
 CHN 0162 2 10760 2000  
 CHN 0162 3 11250 2510  
 CHN 0162 4 12500 2590  
 CHN 0162 5 11900 1930  
 CHN 0162 6 11840 2830  
 CHN 0163 1 11540 3615  
 CHN 0163 2 11460 4217  
 CHN 0163 3 11770 4260  
 CHN 0163 4 11950 3880  
 CHN 0163 5 11360 3830  
 CHN 0164 1 11159 3968  
 CHN 0164 2 11416 4070  
 CHN 0164 3 11360 3560  
 CHN 0164 4 11030 3458  
 CHN 0164 5 11036 3700  
 CHN 0164 6 11412 3766  
 CHN 0165 1 12000 4550  
 CHN 0165 2 11200 4510  
 CHN 0165 3 10532 4166

↓  
 CHN 0165 4 10760 3780  
 CHN 0165 5 11110 3950  
 CHN 0165 6 11682 4190  
 CHN 0166 1 11880 4070  
 CHN 0166 2 12566 4084  
 CHN 0166 3 11934 4522  
 CHN 0166 4 11634 4312  
 CHN 0166 5 12386 4350  
 CHN 0166 6 12080 3858  
 CHN 0167 1 11950 4734  
 CHN 0167 2 13100 4290  
 CHN 0167 3 12570 4060  
 CHN 0167 4 12100 4218  
 CHN 0167 5 11925 4515  
 CHN 0167 6 12400 4632  
 CHN 0168 1 13500 4846  
 CHN 0168 2 12350 5350  
 CHN 0168 3 12000 5278  
 CHN 0168 4 11550 4800  
 CHN 0168 5 11950 4734  
 CHN 0168 6 12900 4350  
 CHN 0168 7 13132 4340  
 CHN 0169 1 11778 3825  
 CHN 0169 2 11598 3734  
 CHN 0169 3 11478 3500  
 CHN 0169 4 11840 3422  
 CHN 0169 5 12280 3840  
 CHN 0169 6 12182 3678  
 CHN 0169 7 11934 3508  
 CHN 0170 1 11918 3520  
 CHN 0170 2 11642 3484  
 CHN 0170 3 12134 3418  
 CHN 0170 4 12240 3108  
 CHN 0170 5 12150 3066  
 CHN 0170 6 11870 3120  
 CHN 0171 1 11610 2980  
 CHN 0171 2 11490 3310  
 CHN 0171 3 11618 3460  
 CHN 0171 4 11922 3265  
 CHN 0171 5 11960 3116  
 CHN 0171 6 11816 2936  
 CHN 0172 1 12096 2700  
 CHN 0172 2 11885 2750  
 CHN 0172 3 11800 2910  
 CHN 0172 4 11966 3116  
 CHN 0172 5 12288 3090  
 CHN 0172 6 12318 3024  
 CHN 0173 1 11416 2466  
 CHN 0173 2 11850 2848  
 CHN 0173 3 11818 2950  
 CHN 0173 4 11682 3008  
 CHN 0173 5 11392 2906  
 CHN 0173 6 11358 2750  
 CHN 0173 7 11582 2454  
 CHN 0174 1 11972 2500  
 CHN 0174 2 12072 2718  
 CHN 0174 3 11870 2830  
 CHN 0174 4 11735 2783  
 CHN 0174 5 11582 2500  
 CHN 0174 6 11740 2327  
 CHN 0175 1 12459 2585  
 CHN 0175 2 12280 2459  
 CHN 0175 3 12192 2168  
 CHN 0175 4 12118 2568

↓  
 CHN 0175 5 11894 2350  
 CHN 0175 6 11968 2170  
 CHN 0176 1 11616 3614  
 CHN 0176 2 11668 3400  
 CHN 0176 3 11526 3132  
 CHN 0176 4 11190 3250  
 CHN 0176 5 11026 3458  
 CHN 0176 6 11400 3630  
 CHN 0177 1 10925 2912  
 CHN 0177 2 10950 3325  
 CHN 0177 3 11600 3100  
 CHN 0177 4 11600 2968  
 CHN 0177 5 11367 2910  
 CHN 0177 6 11367 3241  
 CHN 0178 1 10920 2910  
 CHN 0178 2 11367 2985  
 CHN 0178 3 11375 2528  
 CHN 0178 4 11150 2470  
 CHN 0178 5 10895 2700  
 CHN 0178 6 11435 2842  
 CHN 0179 1 11766 2325  
 CHN 0179 2 11200 2470  
 CHN 0179 3 10800 1990  
 CHN 0179 4 10844 1800  
 CHN 0179 5 11000 1800  
 CHN 0179 6 11600 2490  
 CHN 0180 1 11200 0300  
 CHN 0180 2 11900 1200  
 CHN 0180 3 11900 1920  
 CHN 0180 4 10900 1725  
 CHN 0180 5 10830 0650  
 CHN 0180 6 11535 2150  
 CHN 0181 1 10560 2318  
 CHN 0181 2 10800 2150  
 CHN 0181 3 10450 2455  
 CHN 0181 4 10975 2135  
 CHN 0181 5 11130 2635  
 CHN 0181 6 11210 2435  
 CHN 0182 1 11150 3958  
 CHN 0182 2 11100 3332  
 CHN 0182 3 10967 3180  
 CHN 0182 4 10575 3290  
 CHN 0182 5 10735 3756  
 CHN 0182 6 10640 3500  
 CHN 0183 1 10525 4175  
 CHN 0183 2 10300 4200  
 CHN 0183 3 10450 4187  
 CHN 0183 4 10750 3780  
 CHN 0183 5 10600 3548  
 CHN 0183 6 10320 3800  
 CHN 0184 1 10300 4200  
 CHN 0184 2 09635 4275  
 CHN 0184 3 09375 4075  
 CHN 0184 4 10075 3400  
 CHN 0184 5 10580 3290  
 CHN 0184 6 10730 3710  
 CHN 0185 1 09025 3840  
 CHN 0185 2 10100 3775  
 CHN 0185 3 09040 3300  
 CHN 0185 4 09667 3158  
 CHN 0185 5 10135 3310  
 CHN 0185 6 10000 3900  
 CHN 0186 1 10200 2600  
 CHN 0186 2 09930 2800

CHN 0186	3	09740	3325	B 0198	3	-05500	0200	MRC 0209	2	-00600	2800
CHN 0186	4	10270	3400	B 0198	4	-05000	0000	MRC 0209	3	-00125	3228
CHN 0186	5	11000	3180	B 0198	5	-05000	-0950	MRC 0209	4	-00100	3500
CHN 0186	6	10900	2815	B 0198	6	-05500	-0950	MRC 0209	5	-00600	3600
CHN 0187	1	10475	2460	B 0199	1	-06680	-0980	MRC 0209	6	-01500	2600
CHN 0187	2	10360	2700	B 0199	2	-06500	-1250	PAK 0210	1	07526	3226
CHN 0187	3	10750	2926	B 0199	3	-06030	-1600	PAK 0210	2	07015	2780
CHN 0187	4	10900	2550	B 0199	4	-05750	-0750	PAK 0210	3	07233	3372
CHN 0187	5	10600	2865	B 0199	5	-05020	-0990	PAK 0210	4	07376	3395
CHN 0187	6	10950	2700	B 0199	6	-05120	-1500	PAK 0210	5	07180	2800
CHN 0188	1	10180	2110	B 0200	1	-06600	-1600	PAK 0210	6	07040	3130
CHN 0188	2	09915	2217	B 0200	2	-05770	-2000	IRL 0211	1	-00730	5540
CHN 0188	3	09755	2400	B 0200	3	-05770	-2250	IRL 0211	2	-00600	5330
CHN 0188	4	09810	2815	B 0200	4	-05500	-2390	IRL 0211	3	-01030	5430
CHN 0188	5	10600	2347	B 0200	5	-05130	-2000	IRL 0211	4	-00980	5130
CHN 0188	6	10560	2770	B 0200	6	-05240	-1600	IRL 0211	5	-00620	5220
MEX 0190	1	-11650	3250	B 0201	1	-05000	-0010	IRL 0211	6	-00550	5430
MEX 0190	2	-10700	3200	B 0201	2	-04500	-0190	HOL 0213	1	00310	5120
MEX 0190	3	-10200	2990	B 0201	3	-04200	-0280	HOL 0213	2	00620	5060
MEX 0190	4	-09750	2600	B 0201	4	-04250	-0700	HOL 0213	3	00720	5220
MEX 0190	5	-11000	2300	B 0201	5	-05000	-0800	HOL 0213	4	00730	5330
MEX 0191	1	-09750	2600	B 0202	1	-04510	-1000	HOL 0213	5	00660	5370
MEX 0191	2	-08700	2150	B 0202	2	-04820	-0500	HOL 0213	6	00510	5340
MEX 0191	3	-08930	1780	B 0202	3	-05000	-0890	SUR 0214	1	-05390	0590
MEX 0191	4	-09050	1620	B 0202	4	-04600	-1500	SUR 0214	2	-05400	0220
MEX 0191	5	-09220	1450	B 0202	5	-05100	-1900	SUR 0214	3	-05810	0170
MEX 0191	6	-10550	2000	B 0202	6	-05200	-1500	SUR 0214	4	-05810	0420
GUI 0192	1	-00863	0868	B 0203	1	-04000	-0250	SUR 0214	5	-05790	0500
GUI 0192	2	-00917	1142	B 0203	2	-03510	-0500	SUR 0214	6	-05710	0610
GUI 0192	3	-01450	1150	B 0203	3	-03500	-0510	TON 0215	1	-17563	-1566
GUI 0192	4	-01337	1258	B 0203	4	-03540	-1010	TON 0215	2	-17376	-1597
GUI 0192	5	-01130	1010	B 0203	5	-04500	-1000	TON 0215	3	-17403	-1862
FJI 0193	1	17750	-1900	B 0203	6	-04280	-0500	TON 0215	4	-17472	-1995
FJI 0193	2	-17850	-1990	B 0204	1	-03710	-1050	TON 0215	5	-17520	-2113
FJI 0193	3	17690	-1710	B 0204	2	-03750	-1250	DDR 0216	1	01250	5450
FJI 0193	4	18000	-1571	B 0204	3	-03900	-1750	DDR 0216	2	01450	5340
FJI 0193	5	-17910	-1610	B 0204	4	-03850	-1500	DDR 0216	3	01500	5100
FJI 0193	6	-17835	-1900	B 0204	5	-04600	-1500	DDR 0216	4	01300	5050
B 0194	1	-07450	-0750	B 0204	6	-04350	-1000	DDR 0216	5	00990	5149
B 0194	2	-07000	-0450	B 0205	1	-03980	-1750	DDR 0216	6	01100	5400
B 0194	3	-06700	-1000	B 0205	2	-04500	-1480	VEN 0217	1	-06640	0100
B 0194	4	-07100	-1175	B 0205	3	-04500	-2380	VEN 0217	2	-06070	0450
B 0194	5	-07300	-0500	B 0205	4	-04750	-2500	VEN 0217	3	-06000	0850
B 0194	6	-07350	-0950	B 0205	5	-05280	-2250	VEN 0217	4	-06180	1070
B 0195	1	-06500	0100	B 0205	6	-05100	-2000	VEN 0217	5	-07150	1170
B 0195	2	-06780	0150	B 0206	1	-05250	-3400	VEN 0217	6	-07250	0730
B 0195	3	-06950	0100	B 0206	2	-05400	-2500	CUB 0218	1	-08510	2159
B 0195	4	-07000	-0400	B 0206	3	-05700	-3010	CUB 0218	2	-08332	2341
B 0195	5	-07000	-0800	B 0206	4	-05000	-2260	CUB 0218	3	-07400	2000
B 0195	6	-06500	-0900	B 0206	5	-04800	-2500	CUB 0218	4	-08130	2336
B 0196	1	-06040	0490	B 0206	6	-05000	-3000	CUB 0218	5	-07800	1932
B 0196	2	-06490	0350	COM 0207	1	04314	-1142	CUB 0218	6	-07600	1926
B 0196	3	-06500	0130	COM 0207	2	04316	-1139	CUB 0218	7	-08220	2300
B 0196	4	-06500	-0400	COM 0207	3	04353	-1208	CLN 0219	1	08000	1000
B 0196	5	-06100	-0390	COM 0207	4	04426	-1207	CLN 0219	2	07980	0750
B 0196	6	-05930	0150	COM 0207	5	04440	-1225	CLN 0219	3	08100	0600
B 0197	1	-05500	0230	COM 0207	6	04417	-1248	CLN 0219	4	08200	0740
B 0197	2	-05950	0125	CHL 0208	1	-07000	-1750	BGD 0220	1	08980	2600
B 0197	3	-06000	0000	CHL 0208	2	-06750	-2400	BGD 0220	2	08800	2700
B 0197	4	-06000	-0850	CHL 0208	3	-07000	-3300	BGD 0220	3	08800	2400
B 0197	5	-05500	-0970	CHL 0208	4	-07200	-4500	BGD 0220	4	08900	2200
B 0197	6	-05750	0750	CHL 0208	5	-07000	-5220	BGD 0220	5	09250	2150
B 0198	1	-05150	0410	CHL 0208	6	-06750	-5500	BGD 0220	6	09250	2500
B 0198	2	-05350	0140	MRC 0209	1	-01300	2300	SLV 0221	1	-09010	1330

↓	SLV 0221	2	-08925	1430	SDN 0232	1	03680	1600	AFG 0245	04	07100	3400
	SLV 0221	3	-08940	1400	SDN 0232	2	03850	1800	AFG 0245	05	07470	3700
	SLV 0221	4	-08760	1380	SDN 0232	3	03550	2300	AFG 0246	01	06775	3730
	SLV 0221	5	-08750	1300	SDN 0232	4	02500	2200	AFG 0246	02	06560	3750
	SLV 0221	6	-08880	1315	SDN 0232	5	02400	1580	AFG 0246	03	06125	3545
	SEN 0222	1	-01470	1770	SDN 0232	6	03200	1600	AFG 0246	04	06050	3400
	SEN 0222	2	-01675	1610	DAH 0233	1	00220	0620	AFG 0246	05	06100	2990
	SEN 0222	3	-01675	1420	DAH 0233	2	00200	0710	AFG 0246	06	06250	2930
	SEN 0222	4	-01526	1240	DAH 0233	3	00230	0920	AFG 0246	07	06400	2930
	SEN 0222	5	-01225	1110	DAH 0233	4	00340	1050	AFG 0246	08	06625	3000
	SEN 0222	6	-01225	1675	DAH 0233	5	00100	1040	AFG 0246	09	06800	3160
	MTN 0223	1	-01575	2400	DAH 0233	6	00320	1150	AFG 0246	10	06900	3400
	MTN 0223	2	-01223	4500	ATN 0234	1	-07020	1280	QAT 0247	1	05110	2620
	MTN 0223	3	-00560	2000	ATN 0234	2	-07020	1240	QAT 0247	2	05230	2480
	MTN 0223	4	-00520	1530	ATN 0234	3	-06880	1200	QAT 0247	3	05080	2470
	MTN 0223	5	-01205	1445	ATN 0234	4	-06820	1200	QAT 0247	4	05070	2530
	MTN 0223	6	-01632	1602	ATN 0234	5	-06820	1230	MNG 0248	1	09880	5190
	JOR 0224	01	03450	2910	COG 0235	1	01858	0437	MNG 0248	2	11890	4740
	JOR 0224	02	03610	2900	COG 0235	2	01268	0245	MNG 0248	3	11000	4320
	JOR 0224	03	03810	3030	COG 0235	3	01358	-0163	MNG 0248	4	10340	4230
	JOR 0224	04	03830	3330	COG 0235	4	01065	-0342	MNG 0248	5	09500	4320
	JOR 0224	05	03500	3400	COG 0235	5	01530	-0430	MNG 0248	6	08790	4890
	JOR 0224	06	03330	3110	COG 0235	6	01898	0205	KEN 0249	1	04192	0392
	TGK 0225	1	03050	-0100	MDG 0236	1	04908	-1236	KEN 0249	2	04167	-0167
	TGK 0225	2	03400	-0100	MDG 0236	2	04925	-1809	KEN 0249	3	03925	-0475
	TGK 0225	3	04000	-0500	MDG 0236	3	04633	-2120	KEN 0249	4	03392	-0100
	TGK 0225	4	04000	-1050	MDG 0236	4	04346	-2328	KEN 0249	5	03400	0425
	TGK 0225	5	03500	-1150	MDG 0236	5	04400	-1800	KEN 0249	06	03648	0467
	TGK 0225	6	03000	-0600	MDG 0236	6	04620	-1542	ALG 0251	1	-00220	3500
	TGO 0226	1	00120	0610	CTI 0237	1	-00772	0442	ALG 0251	2	-00100	3600
	TGO 0226	2	00050	0690	CTI 0237	2	-00875	0642	ALG 0251	3	00300	3600
	TGO 0226	3	-00020	1110	CTI 0237	3	-00800	1017	ALG 0251	4	00900	3700
	TGO 0226	4	00070	1100	CTI 0237	4	-00630	1075	ALG 0251	5	00900	3550
	TGO 0226	5	00170	0920	CTI 0237	5	-00350	0980	ALG 0251	6	00950	3000
	TGO 0226	06	00190	0630	CTI 0237	6	-00250	0817	ALG 0252	1	00950	3000
	MLA 0227	1	10260	0620	AND 0238	01	00160	4320	ALG 0252	2	01200	2300
	MLA 0227	2	10540	0220	AND 0238	2	-00000	4370	ALG 0252	3	00500	1900
	MLA 0227	3	10380	0120	AND 0238	03	00130	4360	ALG 0252	4	00000	2200
	MLA 0227	4	10130	0260	AND 0238	04	00430	4330	ALG 0252	5	-00500	2500
	MLA 0227	5	09880	0620	STP 0241	1	00740	0170	ALG 0252	6	-00900	2750
	MLA 0227	6	09980	0680	STP 0241	2	00680	0040	LIE 0253	01	00950	4720
	MLA 0228	1	10900	0240	STP 0241	3	00500	0000	LIE 0253	02	00950	4700
	MLA 0228	2	11700	0700	STP 0241	4	00500	0200	LIE 0253	03	00960	4700
	MLA 0228	3	11950	0520	MAU 0242	1	06000	-1500	LIE 0253	04	00960	4710
	MLA 0228	4	11360	0100	MAU 0242	2	06400	-2020	SPM 0254	1	-05650	4690
	MLA 0228	05	11020	0060	MAU 0242	3	05680	-2120	BHR 0255	1	04800	3000
	SYR 0229	1	04220	3720	MAU 0242	4	05600	-1800	BHR 0255	2	04300	2700
	SYR 0229	2	04105	3430	MAU 0242	5	06320	-1680	BHR 0255	3	05230	1700
	SYR 0229	3	03690	3240	MAU 0242	6	06000	-2300	BHR 0255	4	05800	1800
	SYR 0229	4	03560	3300	MAU 0243	1	05700	-1000	BHR 0255	5	05930	2230
	SYR 0229	5	03590	3570	MAU 0243	2	06000	-1660	BHR 0255	6	05630	2630
	SYR 0229	6	03830	3700	MAU 0243	3	05380	-1620	IRQ 0256	1	03750	3330
	SDN 0230	1	03600	0460	MAU 0243	4	05300	-1280	IRQ 0256	2	04120	3500
	SDN 0230	2	03400	0850	MAU 0243	5	06080	-1280	IRQ 0256	3	04400	3730
	SDN 0230	3	03000	1000	MAU 0243	6	05700	-1800	IRQ 0256	4	04580	3420
	SDN 0230	4	02300	1100	LBR 0244	1	-01020	0850	IRQ 0256	5	04800	3000
	SDN 0230	5	02350	0870	LBR 0244	2	-00860	0760	IRQ 0256	6	04350	3000
	SDN 0230	6	03000	0400	LBR 0244	3	-00740	0570	PRG 0257	1	-06200	-2300
	SDN 0231	1	03400	0850	LBR 0244	4	-00745	0450	PRG 0257	2	-06300	-2100
	SDN 0231	2	03680	1600	LBR 0244	5	-00980	0510	PRG 0257	3	-05800	-2000
	SDN 0231	3	03200	1600	LBR 0244	6	-01150	0690	PRG 0257	4	-05600	-2200
	SDN 0231	4	02300	1560	AFG 0245	01	06725	3400	PRG 0257	5	-05500	-2700
	SDN 0231	5	02200	1300	AFG 0245	02	06800	3160	PRG 0257	6	-05800	-2700
	SDN 0231	6	02300	1070	AFG 0245	03	06880	3160	CAF 0258	1	01550	0750

↓

CAF	0258	2	01460	0610
CAF	0258	3	01650	0210
CAF	0258	4	02750	0500
CAF	0258	5	02320	1100
CAF	0258	6	02200	1070
SRL	0259	1	-01320	0850
SRL	0259	2	-01170	0700
SRL	0259	3	-01170	1000
SRL	0259	4	-01050	0850
GAB	0260	01	00900	-0100
GAB	0260	02	01150	0100
GAB	0260	03	01250	0200
GAB	0260	04	01400	0000
GAB	0260	05	01300	-0200
GAB	0260	06	01100	-0400
AND	0261	1	00130	4200
AND	0261	2	00100	4250
AND	0261	3	00175	4270
AND	0261	4	00180	4230
AND	0262	01	00153	4243
AND	0262	02	00142	4254
AND	0262	03	00155	4266
AND	0262	04	00178	4258
AND	0262	05	00145	4244
AND	0262	06	00173	4250
YEM	0266	1	01570	4200
YEM	0266	2	01750	4200
YEM	0266	3	01900	5250
YEM	0266	4	01500	5400
YEM	0266	5	01200	4350
YMS	0267	1	04325	1240
YMS	0267	2	04550	1500
YMS	0267	3	05250	1875
YMS	0267	4	05260	1660
YMS	0267	5	04907	1430
YMS	0267	6	04802	1250
ATN	0268	1	-06280	1730
ATN	0268	2	-06340	1760
ATN	0268	3	-06320	1810
ATN	0268	4	-06300	1820
BDI	0270	1	02920	-0280
BDI	0270	2	02910	-0270
BDI	0270	3	02950	-0420
BDI	0270	4	03030	-0270
PNG	0271	1	15000	-0100
PNG	0271	2	15700	-0700
PNG	0271	3	15400	-1200
PNG	0271	4	14100	-0920
PNG	0271	5	14100	-0260
TUN	0272	01	-01000	3000
TUN	0272	02	-00500	3600
TUN	0272	03	01000	3800
TUN	0272	04	01500	3300
TUN	0272	05	01000	2800
TUN	0272	06	-00500	2950
BOL	0273	1	-06500	-1220
BOL	0273	2	-06550	-0980
BOL	0273	3	-06900	-1120
BOL	0273	4	-06000	-1610
BOL	0273	5	-05750	-1800
BOL	0273	6	-06780	-2280
UAE	0274	1	05080	2460
UAE	0274	2	05190	2300
UAE	0274	3	05490	2240

↓

UAE	0274	4	05580	2400
UAF	0274	5	05630	2540
UAE	0274	6	05600	2600
ARS	0275	1	03550	3000
ARS	0275	2	03670	2350
ARS	0275	3	03800	2000
ARS	0275	04	04250	1650
ARS	0275	05	04750	1600
ARS	0275	6	03800	3200
EQA	0276	1	-07880	0150
EQA	0276	2	-07550	-0020
EQA	0276	3	-07900	-0500
EQA	0276	4	-08080	-0480
EQA	0276	5	-08058	-0202
EQA	0277	1	-07880	0150
EQA	0277	2	-07550	-0020
EQA	0277	3	-07900	-0500
EQA	0277	4	-08080	-0480
EQA	0277	5	-08058	-0202
EQA	0278	1	-07880	0150
EQA	0278	2	-07550	-0020
EQA	0278	3	-07900	-0500
EQA	0278	4	-08080	-0480
EQA	0278	5	-08058	-0202
LBN	0279	1	03540	3370
LBN	0279	2	03530	3300
LBN	0279	3	03620	3370
LBN	0279	4	03680	3450
LBY	0280	1	01800	2250
LBY	0280	2	02400	1950
LBY	0280	3	02500	2000
LBY	0280	4	02520	3200
LBY	0280	5	02200	3300
LBY	0280	6	02000	3250
LBY	0280	7	01800	3100
PAK	0281	1	06950	3220
PAK	0281	2	06180	2524
PAK	0281	3	06130	2950
PAK	0281	4	06680	2500
PAK	0281	5	06930	2860
PAK	0281	6	06648	3050
PAK	0282	1	06680	2520
PAK	0282	2	07100	2425
PAK	0282	3	06830	2872
PAK	0282	4	06815	2410
PAK	0282	5	06722	2726
PAK	0283	1	07030	3128
PAK	0283	2	07985	3560
PAK	0283	3	07910	3274
PAK	0283	4	07510	3726
PAK	0283	5	07280	3675
PAK	0283	6	07000	3400
LAO	0284	1	10000	2050
LAO	0284	2	10200	2250
LAO	0284	3	10450	2000
LAO	0284	4	10100	1760
LAO	0284	5	10550	1400
LAO	0284	6	10750	1450
PHL	0285	1	12200	2100
PHL	0285	02	11700	0750
PHL	0285	3	12000	0500
PHL	0285	4	12600	0600
PHL	0285	5	12600	1100
PHL	0285	06	12500	1500

↓

KRE	0286	01	12650	3770
KRE	0286	02	12840	3860
KRE	0286	03	13070	4230
KRE	0286	04	13000	4300
KRE	0286	05	12400	3990
KRE	0286	06	12470	3810
NZL	0287	1	17180	-3410
NZL	0287	2	17590	-4430
NZL	0287	3	16630	-4550
NZL	0287	4	18000	-4000
NZL	0287	5	17500	-4700
MTN	0288	1	-00560	2000
MTN	0288	2	-01223	4500
MTN	0288	3	-00840	2720
MTN	0288	4	-00451	2500
CLM	0289	1	-07000	-0400
CLM	0289	2	-07500	-0005
CLM	0289	3	-07850	0200
CLM	0289	4	-07150	1250
CLM	0289	5	-06750	0650
CLM	0289	6	-06700	0159
MRC	0292	1	-01300	2300
MRC	0292	2	-00600	2800
MRC	0292	3	-00125	3228
MRC	0292	4	-00100	3500
MRC	0292	5	-00600	3600
MRC	0292	6	-01500	2600
MTN	0293	1	-00560	2000
MTN	0293	2	-01200	2345
MTN	0293	3	-00840	2720
MTN	0293	4	-00451	2500
MTN	0294	1	-01575	2400
MTN	0294	2	-01200	2345
MTN	0294	3	-00560	2000
MTN	0294	4	-00520	1530
MTN	0294	5	-01205	1445
MTN	0294	6	-01632	1602
AGL	0295	1	01200	-1750
AGL	0295	2	01250	-0650
AGL	0295	3	02000	-0600
AGL	0295	4	02400	-1100
AGL	0295	5	02300	-1750
ALB	0296	1	01980	4260
ALB	0296	2	01930	4180
ALB	0296	3	01940	4040
ALB	0296	4	02030	3970
ALB	0296	5	02100	4090
ALB	0296	6	02070	4200
BOT	0297	1	02100	-1840
BOT	0297	2	02530	-1780
BOT	0297	3	02930	-2210
BOT	0297	4	02560	-2560
BOT	0297	5	02060	-2700
BOT	0297	6	02000	-2330
BRM	0298	1	10100	2170
BRM	0298	2	09890	1640
BRM	0298	3	09960	1180
BRM	0298	4	09800	0950
BRM	0298	5	09750	2830
BRM	0298	6	09240	2140
CBG	0299	1	10350	1050
CBG	0299	2	10250	1300
CBG	0299	3	10400	1410
CBG	0299	4	10650	1400

CBG	0299	5	10750	1250
CBG	0299	6	10600	1100
CME	0300	1	01420	1320
CME	0300	2	01560	1000
CME	0300	3	01560	0770
CME	0300	4	01620	0140
CME	0300	5	00880	0220
CME	0300	6	00850	0480
CPV	0301	1	-02290	1680
CPV	0301	2	-02430	1440
CPV	0301	3	-02490	1690
CPV	0301	4	-02510	1720
CPV	0301	5	-02510	1700
CPV	0301	6	-02320	1510
GMB	0302	1	-01420	1330
GMB	0302	2	-01650	1330
GMB	0302	3	-01670	1340
GMB	0302	4	-01430	1350
GMB	0302	5	-01610	1350
GMB	0302	6	-01560	1360
GNE	0303	1	00960	0120
GNE	0303	2	01130	0120
GNE	0303	3	01130	0240
GNE	0303	4	00980	0240
GNE	0303	5	01130	0180
GNP	0304	1	-01630	1180
GNP	0304	2	-01520	1150
GNP	0304	3	-01420	1230
GNP	0304	4	-01420	1230
GNP	0304	5	-01570	1120
LSO	0305	1	02700	-2980
LSO	0305	2	02850	-2850
LSO	0305	3	02950	-2940
LSO	0305	4	02800	-3050
LSO	0305	5	02930	-3000
MLD	0306	1	07250	0700
MLD	0306	2	07350	0670
MLD	0306	3	07400	0250
MLD	0306	4	07370	-0150
MLD	0306	5	07250	-0200
MLD	0306	6	07150	0250
MOZ	0307	1	04030	-1030
MOZ	0307	2	04000	-1600
MOZ	0307	3	03250	-2680
MOZ	0307	4	03030	-1500
MOZ	0307	5	03500	-1180
MWI	0308	1	03280	-0930
MWI	0308	2	03400	-0980
MWI	0308	3	03460	-1100
MWI	0308	4	03580	-1480
MWI	0308	5	03520	-1720
MWI	0308	6	03200	-1300
NRU	0309	1	16200	0000
NRU	0309	2	16800	0000
NRU	0309	3	16200	-0300
NRU	0309	4	16800	-0300
NRU	0309	5	16690	-0050
RRW	0310	1	03030	-0100
RRW	0310	2	02900	-0220
RRW	0310	3	02980	-0450
RRW	0310	4	03100	-0300
RRW	0310	5	03050	-0250
SMR	0311	1	01230	4350
SMR	0311	2	01200	4300

SOM	0312	1	04328	1122
SOM	0312	2	05046	1158
SOM	0312	3	04520	0202
SOM	0312	4	04200	-0300
SOM	0312	5	04444	0955
SWZ	0313	1	03197	-2670
SWZ	0313	2	03110	-2590
SWZ	0313	3	03130	-2650
SWZ	0313	4	03080	-2660
SWZ	0313	5	03190	-2650
ZMB	0314	1	02850	-0800
ZMB	0314	2	03300	-0900
ZMB	0314	3	03300	-1380
ZMB	0314	4	02551	-1750
ZMB	0314	5	02620	-1500
ZMB	0314	6	02410	-1100
AUS	0315	01	12450	-1550
AUS	0315	2	11670	-2070
AUS	0315	3	11460	-2880
AUS	0315	4	11590	-3200
AUS	0315	5	12660	-3100
AUS	0315	6	12830	-1780
AUS	0316	1	13080	-1250
AUS	0316	2	13170	-2530
AUS	0316	3	13790	-1720
AUS	0316	4	12900	-1650
AUS	0316	5	13560	-1200
AUS	0316	6	13770	-2350
AUS	0317	1	14100	-3210
AUS	0317	2	14090	-3530
AUS	0317	3	13860	-3490
AUS	0317	4	13320	-2660
AUS	0317	5	12950	-3070
AUS	0317	6	14080	-2770
LBY	0321	1	01800	2250
LBY	0321	2	01400	2250
LBY	0321	3	01900	2450
LBY	0321	4	00920	2650
LBY	0321	5	00920	3000
LBY	0321	6	01140	3350
LBY	0321	7	01520	3250
LBY	0321	8	01800	3100
ZAI	0322	1	02750	0500
ZAI	0322	2	03150	0225
ZAI	0322	3	02150	-0350
ZAI	0322	4	02400	-0400
ZAI	0322	5	01600	-0200
ZAI	0322	6	01950	0500
ZAI	0323	01	03000	-0420
ZAI	0323	02	01630	-0100
ZAI	0323	03	01200	-0560
ZAI	0323	04	02216	-1113
ZAI	0323	05	02980	-1350
ZAI	0323	06	03070	-0820
VTN	0325	1	10200	2280
VTN	0325	2	10800	2160
VTN	0325	3	10900	1600
VTN	0325	4	10950	1200
VTN	0325	5	10450	0850
VTN	0325	6	10380	1020
KWT	0326	1	04100	3500
KWT	0326	2	04530	3420
KWT	0326	3	05600	2545
KWT	0326	4	05900	2115

KWT	0326	5	05400	1700
KWT	0326	6	04730	2320
MLI	0327	01	-00000	1500
MLI	0327	02	00280	2000
MLI	0327	03	-00250	2330
MLI	0327	04	-00540	2160
MLI	0327	05	-00540	1760
MLI	0328	01	-01200	1380
MLI	0328	02	-00830	1100
MLI	0328	03	-00400	1340
MLI	0328	04	-00510	1360
MLI	0328	05	-01000	1550
MLI	0328	6	-01200	1500
YMS	0329	1	05150	1200
YMS	0329	2	04900	1800
YMS	0329	3	05250	1870
YMS	0329	4	05480	1200
BRU	0330	01	11460	0400
BRU	0330	02	11420	0460
BRU	0330	03	11500	0493
GUM	0331	01	14500	1000
GUM	0331	02	14200	1300
GUM	0331	03	14700	1800
GUM	0331	04	14900	1200
GUM	0332	01	17000	1000
GUM	0332	02	17400	0000
GUM	0332	03	15000	0000
GUM	0332	04	14500	1000
GUM	0333	01	17000	1300
GUM	0333	02	17400	0000
GUM	0333	03	16800	0300
GUM	0333	04	16300	1000
WAK	0334	01	17000	2100
WAK	0334	02	17000	1750
WAK	0334	03	16700	1750
WAK	0334	04	16700	2000
SMA	0335	01	-17000	-1100
SMA	0335	02	-16800	-1300
SMA	0335	03	-17000	-1500
SMA	0335	04	-17200	-1400
PHX	0336	01	-17200	-0100
PHX	0336	02	-17000	-0300
PHX	0336	03	-17200	-0600
PHX	0336	04	-17400	-0300
PLM	0337	01	-16200	-0400
PLM	0337	02	-16000	-0600
PLM	0337	03	-16200	-0800
PLM	0337	04	-16400	-0600
CAR	0338	01	-16000	-0100
CAR	0338	02	-15000	-1500
CAR	0338	03	-16000	-1200
CAR	0338	04	-16800	-0600
CAR	0338	05	-17300	0600

---

COMMISSION 5

Note du Président de la Commission 5 (Planification)

ADDENDUM N° 2 A LA LISTE DES DEMANDES  
DANS LE DOCUMENT N° 103(Rév.1)  
(Voir également le Document N° 189)

---

COMMITTEE 5

Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

ADDENDUM No. 2 TO THE LIST OF REQUIREMENTS  
IN DOCUMENT No. 103(Rev.1)  
(See also Document No. 189)

---

COMISIÓN 5

Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

ADDENDUM N.° 2 A LA LISTA DE SOLICITUDES  
EN EL DOCUMENTO N.° 103(Rev.1)  
(Véase también el Documento N.° 103(Rev.1))

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0250	ALG	SUP												
0251	ALG	ALG	5 B 6	PAL	00-24	20.0W	<u>04E12 33N12</u>		<u>2.45</u>	<u>1.25</u>	<u>172</u>		0 ALG-2	A125 A127 A187
0252	ALG	ALG	5 B 6	PAL	00-24	20.0W	<u>01E36 25N30</u>		<u>3.45</u>	<u>2.07</u>	<u>156</u>		0 ALG-3	A126 A127 A187
0010	AUS	SUP												
0011	AUS	SUP												
0012	AUS	SUP												
0013	AUS	SUP												
0014	AUS	SUP												
0015	AUS	SUP												
0315	AUS	AUS	3 B 6		22-16	130.0E	122E12 24S48		3.06	2.26	075	130E 130E	1 AUS-3	<u>A205</u>
0316	AUS	AUS	3 B 6		20-16	130.0E	133E42 18S42		2.55	1.60	095	130E 130E	1 AUS-3	<u>A205</u>
0317	AUS	AUS	3 B 6		20-16	130.0E	135E48 30S12		2.00	1.65	160	130E 130E	1 AUS-3	<u>A205</u>
0318	AUS	SUP												
0319	AUS	SUP												
0320	AUS	SUP												
0258	CAF	CAF	5 K1		00-24	5.0W	<u>20E24 06N20</u>		<u>2.00</u>	<u>1.20</u>	014	010W 010E	0	
0154	CHN	CHN	4 K		00-19	64.0E	84E25 40N18		2.48	1.60	003	055E 065E	1 CHN-1	A066 A129 <u>A206</u>
0155	CHN	CHN	4 K		00-19	64.0E	88E36 31N49		3.20	1.21	164	055E 065E	1 CHN-2	A066 A129 <u>A206</u>
0156	CHN	CHN	3 K		00-19	64.0E	98E33 36N24		2.23	1.49	150	055E 065E	1 CHN-3	A066 A131 <u>A206</u>
0157	CHN	CHN	3 K		00-19	64.0E	102E37 28N19		2.43	1.28	120	055E 065E	1 CHN-4	A066 A132 <u>A206</u>
0158	CHN	CHN	3 K		22-17	79.0E	111E58 37N45		2.56	1.47	126	075E 085E	1 CHN-5	A066 A133 <u>A206</u>
0159	CHN	CHN	3 K		22-17	79.0E	109E30 27N08		1.83	1.44	101	075E 085E	1 CHN-6	A066 A134 <u>A206</u>
0160	CHN	CHN	3 K		22-17	94.0E	123E37 46N03		2.01	1.42	145	090E 095E	1 CHN-7	A066 A135 <u>A206</u>
0161	CHN	CHN	3 K		22-17	94.0E	118E10 31N26		1.99	1.51	096	085E 095E	1 CHN-8	A066 A136 <u>A206</u>
0162	CHN	CHN	3 K		22-17	94.0E	115E25 21N31		2.70	1.69	045	085E 095E	1 CHN-9	A066 A137 <u>A206</u>
0163	CHN	CHN	1 K		22-17	79.0E	116E10 39N52		0.94	0.63	120	075E 085E	1 CHN-10	A066 A138 <u>A206</u>
0164	CHN	CHN	1 K		22-17	79.0E	112E13 37N31		0.76	0.60	091	075E 085E	1 CHN-11	A066 A139 <u>A206</u>
0165	CHN	CHN	1 K		22-17	79.0E	111E42 41N59		1.40	0.88	016	075E 085E	1 CHN-12	A066 A140 <u>A206</u>
0166	CHN	CHN	1 K		22-17	94.0E	121E02 41N52		1.37	0.60	150	090E 095E	1 CHN-13	A066 A141 <u>A206</u>
0167	CHN	CHN	1 K		22-17	94.0E	125E00 43N40		1.77	0.60	151	090E 095E	1 CHN-14	A066 A142 <u>A206</u>
0168	CHN	CHN	1 K		22-17	94.0E	125E07 47N34		2.30	0.80	158	090E 095E	1 CHN-15	A066 A143 <u>A206</u>
0169	CHN	CHN	1 K		22-17	94.0E	118E48 36N47		0.96	0.60	017	085E 095E	1 CHN-16	A066 A144 <u>A206</u>
0170	CHN	CHN	1 K		22-17	94.0E	120E06 32N42		1.26	0.60	150	085E 095E	1 CHN-17	A066 A145 <u>A206</u>
0171	CHN	CHN	1 K		22-17	94.0E	116E58 32N02		0.93	0.60	136	085E 095E	1 CHN-18	A066 A146 <u>A206</u>

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0172	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	120E46	29N11	0.73	0.61	150	085E	095E	1 CHN-19	A066 A147 <u>A206</u>
0173	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	116E02	27N16	1.18	0.66	105	085E	095E	1 CHN-20	A066 A148 <u>A206</u>
0174	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	118E35	25N52	0.84	0.70	084	085E	095E	1 CHN-21	A066 A149 <u>A206</u>
0175	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	120E23	22N34	1.37	0.82	058	085E	095E	1 CHN-22	A066 A150 <u>A206</u>
0176	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	114E16	33N53	1.05	0.60	149	075E	085E	1 CHN-23	A066 A151 <u>A206</u>
0177	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	112E23	30N43	1.04	0.65	155	075E	085E	1 CHN-24	A066 A152 <u>A206</u>
0178	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	111E52	27N43	1.05	0.61	121	075E	085E	1 CHN-25	A066 A153 <u>A206</u>
0179	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	112E25	22N05	1.87	0.87	035	085E	095E	1 CHN-26	A066 A154 <u>A206</u>
0180	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	113E23	13N23	3.45	1.86	086	085E	095E	1 CHN-27	A066 A155 <u>A206</u>
0181	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	108E21	24N07	1.09	0.82	145	075E	085E	1 CHN-28	A066 A156 <u>A206</u>
0182	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	108E43	35N10	1.15	0.67	112	075E	085E	1 CHN-29	A066 A157 <u>A206</u>
0183	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	104E54	38N59	1.22	0.60	134	055E	065E	1 CHN-30	A066 A158 <u>A206</u>
0184	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	100E55	37N56	2.42	0.72	149	055E	065E	1 CHN-31	A066 A159 <u>A206</u>
0185	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	95E50	35N31	1.83	0.93	161	055E	065E	1 CHN-32	A066 A160 <u>A206</u>
0186	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	103E04	30N12	1.76	0.95	146	055E	065E	1 CHN-33	A066 A161 <u>A206</u>
0187	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	106E35	26N40	0.86	0.66	004	075E	085E	1 CHN-34	A066 A162 <u>A206</u>
0188	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	101E50	25N55	1.59	0.93	120	055E	065E	1 CHN-35	A066 A163 <u>A206</u>
0085	CVA	CVA	1	G PAL	00-24	<u>34.0W</u>	<u>03E18</u>	<u>42N30</u>	<u>2.20</u>	<u>0.90</u>	<u>165</u>	000W	035W	1 CVA-3	
0233	DAH	DAH	5	K1 SECAM	00-24	<u>22.0W</u>	<u>02E11</u>	<u>09N17</u>	1.14	0.65	087	020W	007W		
0026	EGY	EGY	5	B G SECAM	00-24	0.0E	<u>29E00</u>	<u>26N21</u>	<u>2.23</u>	<u>1.34</u>	<u>134</u>	000E	010W	1	B017

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0260	GAB	GAB	5	K1	<u>00-24</u>	15.0W	11E50	00S42	1.40	1.12	080	008W	030W	0
0029	INS	SUP												
0031	INS	SUP												
0028	INS	INS	4	B	PAL	23-18	83.0E	101E14	00N05	2.60	1.20	133		1 INS-1 B017
0030	INS	INS	4	B	PAL	23-18	83.0E	113E18	07S55	2.40	0.70	167		1 INS-3 B017
0032	INS	INS	4	B	PAL	22-17	83.0E	113E20	00N15	1.80	1.80	075		1 INS-5 B017
0035	INS	INS	4	B	PAL	21-16	110.0E	124E10	03S06	2.40	1.70	082		1 INS-8 B017
0036	INS	INS	4	B	PAL	21-16	110.0E	135E43	04S30	2.20	1.70	127		1 INS-9 B017
0033	INS	SUP												
0034	INS	SUP												
0211	IRL	IRL	5	I	<u>00-24</u>	26.0W	08W26	53N25	0.72	0.60	171	030W	015W	1 A103 A167
0224	JOR	JOR	5	B	PAL	<u>00-24</u>	7.5E	36E15	31N45	0.86	0.60	130		0 A113
0249	KEN	KEN	5	G	PAL	05-22	15.0E	37E55	00N42	2.15	1.43	095	012E	018E 2 KEN A123 A207

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
0112	KOR	KOR	6	M	00-24	<u>103.0E</u>	<u>126E48</u>	<u>33N51</u>	<u>1.45</u>	<u>1.11</u>	<u>161</u>	<u>098E</u>	<u>113E</u>	1	A018	<u>A203</u>
0286	KRE	KRE	5	D	PAL	00-24	<u>104.0E</u>	<u>127E02</u>	<u>39N47</u>	<u>1.00</u>	<u>0.82</u>	<u>056</u>	<u>085E</u>	<u>110E</u>		A197
0114	LUX	LUX	5	B	G	L	00-24	15.0W	<u>06E04</u>	<u>49N47</u>	00.6		024W	010W	1	A019
0306	<u>MLD</u>	<u>MLD</u>	2				45.0E	<u>73E10</u>	<u>03N15</u>	2.26	0.42	<u>092</u>				
0118	MLI	SUP														
0269	MLI	SUP														
0327	MLI	MLI	5	K1	00-24	34.0W	02W15	19N20	2.53	1.11	142	034W	016W	2	MLI	
0328	MLI	MLI	5	K1	00-24	34.0W	06W36	13N21	1.79	1.08	161	<u>034W</u>	<u>016W</u>	<u>0</u>		

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0307	<u>MOZ</u>	MOZ	5			0.0E	34E30 17N30		3.22	1.22	058				
0223	MTN	MTN	5	K1	06-02	34.0W	12W16 19N00		2.50	1.30	152	020W 035W	2	MTN	A116 A188
0288	MTN	MTN	5	K1	06-02	<u>34.0W</u>	<u>07W20 23N55</u>		<u>1.70</u>	<u>0.82</u>	152	020W 035W			A188
0119	NIG	NIG	5	B G	05-24	<u>22.0W</u>	<u>07E48 10N00</u>		1.78	1.27	085	<u>022W 030W</u>	2	NIG	A171
0127	PAK	PAK	3	B PAL	00-21	40.0E	69E42 29N51		2.19	1.88	014	035E 045E	2	PAK-5	
0210	PAK	PAK	2	B PAL	00-21	40.0E	71E51 30N45		0.93	0.64	102	035E 045E	2	PAK-3	B009
0281	PAK	PAK	2	B PAL	00-21	40.0E	65E06 28N15		1.32	1.20	076	035E 045E	2	PAK-1	
0282	PAK	PAK	2	B PAL	00-21	40.0E	67E57 26N30		1.23	0.48	143	035E 045E	2	PAK-2	
0283	PAK	PAK	2	B PAL	00-21	40.0E	74E42 33N54		1.14	0.93	160	035E 045E	2	PAK-4	
0225	TGK	TGK	4	G PAL	02-22	10.0E	34E30 05S55		2.18	1.62	121	010W 018E	0		<u>A207</u>

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
0226	T60	T60	5	K1	SECAM	00-24	<u>28.0W</u>	00E54	08N42	<u>1.20</u>	0.60	104	030W	008W	0			
0150	TUN	TUN	5	B	G	00-24	<u>22.0W</u>	09E27	34N01	1.34	0.60	115	023W	015W	1	A107	A208	
0272	TUN	TUN	2	B	G	00-24	<u>22.0W</u>	05E30	32N00	<u>3.32</u>	<u>1.42</u>	<u>167</u>			2	TUN	A170	<u>A209</u>
0051	UGA	UGA	5	G	PAL	05-22	0.0E	32E15	01N45	1.50	0.95	065			1		<u>A207</u>	B017
0266	YEM	YEM	5	B	SECAM	00-24	15.0E	<u>47E18</u>	<u>15N30</u>	<u>1.98</u>	<u>1.24</u>	<u>002</u>						
0146	ZAI	SUP																
0322	ZAI	ZAI	5	K1	SECAM	00-24	15.0W	<u>23E50</u>	<u>00S30</u>	<u>2.25</u>	<u>2.00</u>	<u>045</u>						0
0323	ZAI	ZAI	5	K1	SECAM	00-24	15.0W	<u>23E50</u>	<u>00S30</u>	<u>2.25</u>	<u>2.00</u>	<u>164</u>						0
0314	ZMB	ZMB	5	B	PAL	06-22	10.0W	<u>27E48</u>	<u>13S13</u>	<u>2.22</u>	<u>1.38</u>	<u>044</u>	015E	005W	0			

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Addendum N° 1 au  
Document N° 103(Rev.1)-F/E/S  
28 janvier 1977

---

COMMISSION 5

Note du Président de la Commission 5 (Planification)

ADDENDUM N° 1 A LA LISTE DES DEMANDES  
DANS LE DOCUMENT N° 103(Rev.1)

---

COMMITTEE 5

Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

ADDENDUM No. 1 TO THE LIST OF REQUIREMENTS  
IN DOCUMENT No. 103(Rev.1)

---

COMISIÓN 5

Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

ADDENDUM N.° 1 A LA LISTA DE SOLICITUDES  
EN EL DOCUMENTO N.° 103(Rev.1)

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0245	AFG	AFG	4	B	01-20	55.0E	<u>70E46 35N15</u>	1.00	0.90	027	050E	055E	0	
0296	<u>ALB</u>	ALB	<u>5</u>	<u>B</u>	G	7.5W	<u>19E50 41N18</u>	00.6					<u>0</u>	
0238	F	AND	5		00-24	24.0W	<u>01E36 42N30</u>	00.6			024W	015W	1	AND-1
0262	E	AND	5	G	00-24	24.0W	<u>01E36 42N30</u>	00.6			024W	015W	1	AND-1 A184
0208	CHL	CHL	4	M	12-06	<u>115.0W</u>	<u>70W18 24S36</u>	<u>2.40</u>	<u>0.60</u>	<u>056</u>	110W	120W	2	CHL A097 B017
0263	CHL	CHL	4	M	12-06	<u>115.0W</u>	<u>73W48 43S30</u>	<u>2.80</u>	<u>0.60</u>	<u>034</u>	110W	120W		
0264	CHL	CHL	4	M	12-06	<u>115.0W</u>	<u>71W00 56S00</u>	<u>1.95</u>	<u>0.60</u>	<u>027</u>	110W	120W		
0233	DAH	DAH	5	K1	SECAM	00-24	15.0W	<u>02E11 09N17</u>	<u>1.14</u>	<u>0.65</u>	<u>087</u>	<u>020W</u>	<u>007W</u>	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
0026	EGY	EGY	5	B G	SECAM	00-24	0.0E	30E30	27N51	<u>2.55</u>	<u>1.60</u>	135	000E	010W	1	B017
0192	GUI	GUI	5	K1		<u>00-24</u>	<u>34.0W</u>	<u>11W11</u>	<u>10N16</u>	<u>1.37</u>	<u>1.02</u>	<u>141</u>			0	
0107	HVO	HVO	5	K1		00-24	30.0W	01W54	12N07	1.46	1.20	015	035W	010W	0	A034 <u>A200</u> B017
0109	IRN	IRN	4	B G		04-22	35.0E	<u>54E30</u>	<u>33N00</u>	<u>3.54</u>	<u>1.58</u>	<u>150</u>	030E	045E	1	
0286	KRE	KRE	5	D	PAL	00-24	100.0E	<u>127E30</u>	<u>42N30</u>	<u>1.34</u>	<u>0.65</u>	<u>134</u>				A197
N 0326	KWT	KWT	1	B G	PAL	04-22	20.0E	50E30	24N54	4.48	0.99	139			0	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0114	LUX	LUX	5	B G L	00-24	15.0W	<u>05E48 49N54</u>	00.6				024W 010W	1	A019
0117	MCO	MCO	2	L SECAM	00-24	<u>28.0W</u>	<u>07E25 43N45</u>		<u>1.30</u>	<u>0.60</u>	<u>150</u>	<u>028W 016W</u>	1 MCO-2	A007
0118	MLI	MLI	5	K1	00-24	<u>28.0W</u>	<u>06W51 13N21</u>		<u>1.92</u>	<u>1.10</u>	<u>170</u>	030W 010W	2 MLI	
0269	MLI	MLI	5	K1	00-24	<u>28.0W</u>	<u>02W15 19N20</u>		<u>2.65</u>	<u>1.18</u>	<u>146</u>	030W 010W	0	
N 0327	MLI	MLI	5	K1	00-24	<u>34.0W</u>	<u>02W15 19N20</u>		<u>2.53</u>	<u>1.11</u>	<u>142</u>			
N 0328	MLI	MLI	5	K1	00-24	<u>34.0W</u>	<u>06W36 13N21</u>		<u>1.79</u>	<u>1.08</u>	<u>161</u>			
0288	MTN	MTN	5	B SECAM	06-02	20.0W	<u>08W00 24N00</u>		<u>1.60</u>	<u>0.80</u>	<u>152</u>	020W 035W		A188
0119	NIG	NIG	5	B G	05-24	<u>34.0W</u>	<u>07E18 09N30</u>		<u>1.78</u>	<u>1.27</u>	<u>085</u>	030W 045W	2 NIG	A171
0287	NZL	NZL	3	B	20-12	130.0E	<u>173E30 41S30</u>		<u>2.50</u>	<u>1.00</u>	<u>038</u>		0	<u>A199</u>

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0123	OMA	OMA	5	B	G	05-22	20.0E	<u>55E00</u>	21N00	1.49	1.12	098	0	B007
SUP 0124	OMA													
SUP 0125	OMA													
SUP 0126	OMA													
0136	ROU	ROU	5	D	K	04-24	10.0W	24E33	45N25	1.30	<u>0.80</u>	171	005E 015W	1 ROU-1 A022
0225	TGK	TGK	4	G	PAL	02-22	10.0E	<u>34E30</u>	<u>05S55</u>	<u>2.18</u>	<u>1.62</u>	<u>121</u>	010W 018E	0
0226	TGO	TGO	5	K1	SECAM	00-24	20.0W	00E54	08N42	<u>1.20</u>	0.60	104	030W 008W	0
N 0325	IFB	VTN	1				75.0E	105E11	15N32	2.81	1.26	116		0
0266	YEM	YEM	5	B	SECAM	00-24	15.0E	<u>46E30</u>	<u>17N30</u>	<u>2.95</u>	<u>2.12</u>	<u>084</u>		0

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
N 0329	YMS	YMS	5	B	03-21	15.0E	51E33 15N45		1.93	0.51	120		0	
0322	ZAI	ZAI	<u>5</u>	K1	SECAM	00-24	15.0W	22E48 00N59	2.10	1.77	175		0	
0323	ZAI	ZAI	<u>5</u>	K1	SECAM	00-24	15.0W	21E15 07S15	2.59	1.49	150		0	
0314	ZMB	ZMB	5	<u>B</u>	<u>PAL</u>	<u>06-22</u>	<u>10.0W</u>	28W24 12S33	<u>2.20</u>	<u>1.35</u>	050	015E 005W	0	

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 103(Rev.1)-F/E/S  
25 janvier 1977

COMMISSION 5

Note du Président de la Commission 5 (Planification)

LISTE DES DEMANDES

(à la date du mardi, le 25 janvier 1977)

	<u>Pages</u>
Note . . . . .	2
Annexe 1 - Explication des colonnes . . . . .	5 - 8
Annexe 2 - Liste des demandes . . . . .	9
Partie A - Régions 1 et 3 . . . . .	-
Partie B - Région 2 . . . . .	-

COMMITTEE 5

Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

LIST OF REQUIREMENTS

(as of Tuesday, 25 January 1977)

	<u>Pages</u>
Note . . . . .	3
Annex 1 - Explanation of the Column headings . . . . .	5 - 8
Annex 2 - List of Requirements . . . . .	9
Part A - Regions 1 and 3 . . . . .	-
Part B - Region 2 . . . . .	-

COMISIÓN 5

Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

LISTA DE SOLICITUDES

(hasta el martes, el 25 de enero de 1977)

	<u>Páginas</u>
Nota . . . . .	4
Anexo 1 - Explicación de los títulos de las columnas . . . . .	5 - 8
Anexo 2 - Lista de solicitudes . . . . .	9
Parte A - Regiones 1 y 3 . . . . .	-
Parte B - Región 2 . . . . .	-



Note du Président de la Commission 5 (planification)

LISTE DES BESOINS

Dans le cadre des travaux préparatoires de planification et suite au Document N° 59 (Confirmation des besoins), nous reproduisons dans l'Annexe 2 au présent document la liste imprimée mise à jour.

Explication des titres des colonnes de la liste

2. Pour faciliter la référence aux titres des colonnes, ceux-ci sont reproduits dans l'Annexe 1 au présent document.

Besoins

3. Les besoins pour les Régions 1 et 3 sont groupés et ils figurent dans l'ordre alphabétique des symboles de pays indiqués dans la colonne 3; ils constituent la Partie A de l'Annexe 2. Ces besoins comprennent ceux qui ont déjà fait l'objet d'une confirmation conformément au Document N° 59. Pour chaque pays non représenté à la Conférence, on a prévu une inscription correspondant à un faisceau. Ces inscriptions peuvent être désignées par un numéro de la série 0600 et par le symbole IFB figurant dans la colonne 2. Le symbole désignant le pays ou la zone géographique concernée figure dans la colonne 3. De tels faisceaux sont également appelés "faisceaux de réserve".

4. Les besoins pour la Région 2 sont groupés et ils figurent dans l'ordre alphabétique des symboles de pays indiqués dans la colonne 3; ils constituent la Partie B de l'Annexe 2.

A. PETTI  
Président  
Commission 5 (planification)

Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

LIST OF REQUIREMENTS

In further preparation for planning and in pursuance of Document No. 59 (Confirmation of Requirements), the printout of the updated List is reproduced in Annex 2 to the present document.

Explanation of the Column Headings of the List

2. For ease of reference, these are reproduced in Annex 1 to the present document.

Requirements

3. The Requirements for countries in Regions 1 and 3 are grouped together and arranged in alphabetical order of the country symbol appearing in Column 3 and form Part A of Annex 2. These Requirements include those confirmed in accordance with Document No. 59. For each country which is not represented at the Conference, an entry has been made for one beam. Such entries may be identified by a Serial No. in the 0600 series and by the symbol "IFB" in Column 2. The symbol designating the country or geographical area concerned is contained in Column 3. Such beams are also referred to as "spare beams".

4. The Requirements for Region 2 are grouped together and arranged in alphabetical order of the country symbol appearing in Column 3 and form Part B of Annex 2.

A. PETTI  
Chairman  
Committee 5 (Planning)

Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

LISTA DE SOLICITUDES

Para seguir preparando la planificación, y conforme al Documento N.º 59 (Confirmación de las Solicitudes), se reproduce en el Anexo 2 al presente documento la Lista actualizada.

Explicación de los títulos de las columnas de la Lista

2. Para facilitar la referencia, estos se reproducen en el Anexo 1 al presente documento.

Solicitudes

3. Las solicitudes de los países de las Regiones 1 y 3 están agrupadas y dispuestas por orden alfabético del símbolo de país que figura en la columna 3 y constituyen la Parte A del Anexo 2. Estas solicitudes incluyen las confirmadas de acuerdo con el Documento N.º 59. Para cada país que no está representado en la Conferencia, se ha inscrito un haz. Estas inscripciones pueden identificarse por un número de orden de la serie 0600 y por el símbolo "IFB" en la columna 2. En la columna 3 figura el símbolo designativo del país o la zona geográfica interesada. Se hace referencia a estos haces como "haces de reserva".

4. Las solicitudes para la Región 2 están agrupadas y dispuestas por orden alfabético del símbolo de país que figura en la columna 3, y constituyen la Parte B del Anexo 2.

El Presidente,  
A. PETTI  
Comisión 5 (Planificación)

ANNEXE 1

Explication des colonnes  
de la liste des demandes

Colonne 1 - Numéro de série de l'I.F.R.B.  
Cette colonne contient un numéro d'identification attribué aux renseignements fournis dans un formulaire de demande au sujet d'un faisceau d'antenne donné.

Colonne 2 - Administration notificatrice.  
Dans cette colonne est indiquée la source dont émanent les renseignements.

Colonne 3 - Symbole désignant le pays.  
Le pays ou la zone géographique sont représentés dans la colonne 3 par un symbole tiré du Tableau N° 1 de la Préface à la Liste internationale des fréquences.

Colonne 4 - Nombre de canaux. Dans la colonne 4 est inscrit le nombre de canaux indiqués pour le faisceau d'antenne spécifié sur la même ligne.

Colonne 5 - Norme de télévision. Dans cette colonne figure le symbole désignant la norme de télévision à utiliser; ce symbole est tiré du Tableau I du Rapport 624 du C.C.I.R., tel que ce Tableau a été amendé en mai 1976 (voir les pages 7 et 8 de la lettre-circulaire N° 358 de l'I.F.R.B., datée du 16 juillet 1976).

Colonne 6 - Horaire d'exploitation (TMG)  
Les heures, exprimées en T.M.G., auxquelles commence et finit l'émission sont indiquées dans la colonne 6 (en arrondissant à l'heure la plus proche). Ce renseignement est utilisé pour déterminer la limite orientale de l'arc de service pendant l'éclipse du satellite en période d'équinoxe.

ANNEX 1

Explanation of the Column Headings  
of the List of Requirements

Column 1 - I.F.R.B. Serial Number,  
contains an identification number for the information concerning a given antenna beam received on one Requirements form.

Column 2 - Notifying Administration,  
contains an indication of the source from which the information was received.

Column 3 - Country symbol,  
contains the symbol designating the country or the geographical area taken from Table No. 1 of the Preface to the International Frequency List.

Column 4 - Number of channels,  
contains the number of channels indicated for the antenna beam covered by the present line entry.

Column 5 - Television standard,  
contains the symbol designating the television standard to be used taken from Table I in C.C.I.R. Report 624 as amended in May 1976 (reproduced on pages 7 and 8 of I.F.R.B. Circular-letter No. 358 dated 16 July 1976).

Column 6 - Hours of operation (GMT),  
contains the time in GMT of the beginning and the end of emission to the nearest hour. This information is included for the purpose of determining the Eastern limit of the service arc during the eclipse of the satellite at the equinoxes.

ANEXO 1

Explicación de los títulos  
de las columnas de la Lista de solicitudes

Columna 1 - I.F.R.B. - N.º,  
contiene un número para identificar la información relativa a un haz de antena dado y recibida en un formulario de solicitud.

Columna 2 - Administración notificante,  
contiene una indicación de la fuente que ha comunicado la información.

Columna 3 - Símbolo de país,  
contiene el símbolo de país o zona geográfica que figura en el Cuadro N.º 1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

Columna 4 - Número de canales,  
contiene el número de canales indicado para el haz de la antena especificado en la misma línea.

Columna 5 - Norma de televisión,  
contiene el símbolo que designa la norma de televisión que ha de usarse, según el Cuadro 1 del Informe 624 del C.C.I.R., modificado en mayo de 1976 (reproducido en las páginas 7 y 8 de la carta circular de la I.F.R.B. N.º 358, de fecha 16 de julio de 1976).

Columna 6 - Horas de funcionamiento (TMG)  
contiene la hora, en TMG, en que comienza y termina la transmisión, redondeada a la hora más próxima. Esta información se incluye con la finalidad de determinar el límite oriental del arco de servicio durante el eclipse del satélite en los equinoccios.

Colonne 7 - Longitude nominale. Dans la colonne 7 est indiquée, en degrés et dixième de degré, la longitude nominale préférée par rapport au méridien de Greenwich.

Colonne 8 - Coordonnées géographiques de l'intersection de l'axe du faisceau d'antenne avec la Terre. Dans la colonne 8 sont inscrites les coordonnées de ladite intersection, exprimées en degrés et minutes, en commençant par la longitude. Exemple : "118E34 50N32".

Colonne 9 - Faisceau d'antenne à section circulaire. La colonne 9 contient l'indication de la largeur du faisceau de l'antenne entre les points à demi-puissance; cette largeur est exprimée en degrés et dixièmes de degré.

Colonnes 10, 11 et 12 - Faisceau d'antenne à section elliptique. Dans la colonne 10 est indiquée la largeur à demi-puissance du faisceau correspondant au grand axe de l'ellipse; cette largeur est exprimée en degrés et dixièmes de degré.

Dans la colonne 11 figure le renseignement analogue, exprimé de la même façon mais pour le petit axe de l'ellipse.

Dans la colonne 12 est indiquée l'orientation de l'ellipse, déterminée comme suit : dans un plan perpendiculaire à l'axe du faisceau, la direction du grand axe de l'ellipse est définie par l'angle, mesuré dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, à partir d'une ligne parallèle au plan équatorial jusqu'au grand axe de l'ellipse, au degré près le plus proche.

Colonne 13 - Arc orbital de service. Dans la colonne 13 est indiqué l'arc de service de l'orbite du satellite géostationnaire, en degrés de longitude à partir du méridien de Greenwich.

Column 7 - Nominal longitude, contains the preferred nominal longitude, in degrees and tenths of a degree, of the satellite in relation to the Greenwich meridian.

Column 8 - Geographical co-ordinates of the intersection of the antenna beam axis with the Earth, contains the geographical co-ordinates of the said intersection in degrees and minutes with the longitude shown first, viz. "118E34 50N32".

Column 9 - Circular cross-section antenna beam, contains the half-power beam width of the antenna in degrees and tenths of a degree.

Columns 10, 11 and 12 - Elliptical cross-section antenna beam.

Column 10 contains the half-power beam width corresponding to the major axis of the ellipse, in degrees and hundredths of a degree.

Column 11 contains the half-power beam width corresponding to the minor axis of the ellipse, in degrees and hundredths of a degree.

Column 12 contains the orientation of the ellipse determined as follows: in a plane normal to the beam axis, the direction of the major axis of the ellipse is specified as the angle measured anti-clockwise from a line parallel to the equatorial plane to the major axis of the ellipse, to the nearest degree.

Column 13 - Orbital service arc, contains the service arc on the geostationary satellite orbit in degrees of longitude from Greenwich.

Columna 7 - Longitud nominal, contiene la longitud nominal preferida, en grados y décimas de grado, del satélite con relación al meridiano de Greenwich.

Columna 8 - Coordenadas geográficas de la intersección del eje del haz de la antena con la Tierra, contiene las coordenadas geográficas de dicha intersección, en grados y minutos; figura en primer lugar, por ejemplo: "118E34 50N32".

Columna 9 - Haz de la antena de sección transversal circular, contiene la abertura angular del haz de la antena en los puntos de semipotencia, en grados y décimas de grado.

Columnas 10, 11 y 12 - Haz de la antena de sección transversal elíptica: La columna 10 contiene la abertura angular en los puntos de semipotencia, correspondiente al eje mayor de la elipse, en grados y centésimas de grado;

La Columna 11 contiene la abertura angular en los puntos de semipotencia, correspondiente al eje menor de la elipse, en grados y centésimas de grado;

La Columna 12 contiene la orientación de la elipse determinada como sigue: en un plano perpendicular al eje del haz, la dirección del eje mayor de la elipse se define como el ángulo medido en sentido contrario al de las agujas de un reloj, desde una línea paralela al plano ecuatorial hasta el eje mayor de la elipse, redondeado al grado más próximo.

Columna 13 Arco orbital de servicio, contiene el arco de servicio en la órbita del satélite geostacionario, en grados de longitud con relación al meridiano de Greenwich.

Colonne 14 - Territoire à desservir.

En règle générale, les administrations ont indiqué le territoire à desservir soit au moyen d'une carte accompagnée d'un diagramme pour représenter la zone à desservir ou d'une carte non accompagnée d'un diagramme, soit en inscrivant le nom du pays ou les renseignements pertinents dans les colonnes 7 à 13. Les symboles numériques 0, 1 ou 2 qui figurent dans la première position de la colonne 14 indiquent respectivement ces différents cas. La signification de ces symboles numériques est la suivante :

- un zéro "0" signifie qu'au formulaire de demande n'était pas jointe une carte accompagnée d'un diagramme pour représenter la zone à desservir;
- le chiffre "1" signifie qu'au formulaire de demande était jointe une carte accompagnée d'un diagramme pour représenter la zone à desservir; ces documents sont reproduits dans l'annexe 4 à la présente lettre-circulaire. Dans ladite annexe, les cartes se présentent par ordre alphabétique des symboles désignant les pays; lorsqu'il existe plusieurs cartes pour l'un de ces symboles, ces cartes sont classées par ordre numérique croissant des numéros de série de l'I.F.R.B.;
- le chiffre "2" signifie qu'au formulaire de demande était jointe une carte non accompagnée d'un diagramme pour représenter la zone à desservir. Les cartes ne sont dans ce cas pas reproduites dans l'annexe 4 à la présente lettre-circulaire; on pourra les consulter en s'adressant au Secrétariat spécialisé de l'I.F.R.B.

Column 14 - Territory to be provided with service.

In general, Administrations have indicated the territory to be provided with service either by means of a map with a diagram indicating the area to be served or by a map without a diagram or by indicating the name of the country or by providing information in Columns 7 to 13 inclusive; in order to differentiate between these cases, the first position in Column 14 contains the symbol 0, 1 or 2 of which the meaning is as follows:

- a zero "0", the Requirements form was not accompanied by a map with a diagram indicating the area to be provided with service;
- the number "1", the Requirements form was accompanied by a map with a diagram indicating the area to be provided with service, which is reproduced in Annex 4 to the present Circular-letter; in that Annex, the maps are arranged in alphabetical order of the country symbol; where there are two or more maps for a given country symbol, these are arranged in ascending order of the I.F.R.B. serial number;
- the number "2", the Requirements form was accompanied by a map without a diagram indicating the area to be provided with service; this map is not reproduced in Annex 4 to the present Circular-letter; these maps will be available for consultation in the I.F.R.B. Specialized Secretariat.

Column 14 - Territorio a que se desea dar servicio.

En general, las Administraciones han indicado el territorio a que se desea dar servicio, bien por medio de un mapa con un diagrama para representar la zona de servicio o de un mapa sin diagrama, o bien indicando el nombre del país o facilitando información en las columnas 7 a 13 inclusive; con el fin de diferenciar estos casos, en la primera posición de la columna 14 figuran los símbolos, 0, 1 ó 2, cuyo significado es el siguiente:

- un cero "0" significa que el formulario de solicitud no iba acompañado de un mapa con un diagrama indicando la zona a que se desea dar servicio;
- la cifra "1" significa que el formulario de solicitud iba acompañado de un mapa indicando la zona a que se desea dar servicio, que se reproduce en el Anexo 4 a la presente carta circular. En el Anexo, los mapas se disponen por orden alfabético de los símbolos de país. Cuando hay dos o más mapas para un símbolo de país dado, se disponen por orden creciente del número de la I.F.R.B.;
- la cifra "2" significa que el formulario de solicitud iba acompañado de un mapa sin diagrama que indicara la zona a que se desea dar servicio; este mapa no se reproduce en el Anexo 4 a la presente carta circular. Los mapas podrán consultarse en la Secretaría especializada de la I.F.R.B.

Colonne 15 - Observations. La colonne 15 contient les autres données techniques communiquées avec le formulaire de demande; ces données sont codées par ordre numérique croissant; elles sont précédées de la lettre A (administration) lorsqu'elles émanent d'une administration (les données sont alors comprises dans la série "A001 - A999"); elles sont précédées de la lettre B (Board) lorsqu'elles ont été introduites par l'I.F.R.B. (les données sont alors comprises dans la série "B001 - B999"). Le sens des numéros d'observation est donné dans l'annexe 3 à la présente lettre-circulaire.

Le symbole ♦ qui suit un symbole désignant un pays signifie que les renseignements émanent d'une source extérieure à l'Union; leur publication n'implique aucune reconnaissance par l'Union du statut de l'expéditeur.

Column 15 - Remarks, contains any other technical information received with the Requirements form and coded consecutively with the prefix "A" (Administration) viz. "A001-A999"; the prefix "B" (Board) viz. "B001-B999", indicates that the information has been introduced by the I.F.R.B.; the explanation of these Remarks numbers is given in Annex 3 to the present Circular-letter.

The symbol ♦ following a country symbol denotes that the relevant information was received from a source outside the Union and that publication of this information implies no recognition by the Union of the status of the sender in relation thereto.

Column 15 - Observaciones, contiene las demás informaciones técnicas recibidas con el formulario de solicitud y codificadas posteriormente con el prefijo "A" (administración), es decir, "A001-A999"; el prefijo, "B" (Junta), es decir, "B001-B999", indica que la información ha sido introducida por la I.F.R.B.; la explicación de estos números de las observaciones figura en el Anexo 3 a la presente carta circular.

El símbolo ♦, detrás de un símbolo de país, indica que la información proviene de fuente ajena a la Unión, y que su publicación no entraña el reconocimiento por la Unión del estatuto del remitente en relación con la misma.

ANNEXE 2

Liste des demandes

Les caractéristiques additionnelles ou modifiées concernant une inscription dans la liste sont soulignées. Si toute l'inscription a trait à des renseignements additionnels, la lettre "N" est placée à gauche de l'inscription.

Les inscriptions se présentent dans l'ordre alphabétique des symboles désignant les pays ou les zones géographiques; ces symboles figurent dans la case 03 du formulaire de demande et dans la colonne 3 de la liste.

ANNEX 2

List of Requirements

Additional or changed characteristics concerning an entry in the List are underlined. Where the whole entry is additional information, the letter "N" appears in the left-hand margin against the entry.

Entries are arranged in the alphabetical order of the symbol designating the country or geographical area appearing in Box 03 of the Requirements Form and in Column 3 of the List.

ANEXO 2

Lista de solicitudes

Las características adicionales o modificaciones relativas a una inscripción en la Lista están subrayadas. Cuando en la inscripción se trata de información adicional, la letra "N" aparece en el margen izquierdo de la inscripción.

Las inscripciones figuran por orden alfabético de los símbolos designativos del país o la zona geográfica que aparecen en la Casilla 03 del formulario de solicitud y en la columna 3 de la Lista.

## PARTIE A - PART A - PARTE A

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15					
0245	AFG	AFG	4	B	01-20	55.0E	069E59	35N15	1.00	0.90	027	050E	055E	0					
0246	AFG	AFG	4	B	01-20	55.0E	064E17	33N22	1.30	1.20	064	050E	055E	0					
0099	F	AFI	5	K1	SECAM	00-24	15.0E	42E30	11N27	00.6		015E	030E	1	A061	B017			
0021	AFS	AFS	5	I	PAL	04-22	6.0E	24E15	28S15	2.91	1.43	030	005W	012E	1	AFS-1	A054	B017	
0022	AFS	AFS	2	I	PAL	04-22	6.0E	28E30	31S12	0.86	0.36	036			1	AFS-2	B017		
0023	AFS	AFS	2	I	PAL	04-22	6.0E	31E00	27S45	1.16	0.39	046			1	AFS-3	B017		
0024	AFS	AFS	4	I	PAL	04-22	6.0E	27E00	26S00	1.83	0.78	033			1	AFS-4	B017		
0295	IFB	AGL	1				15.0W	16E30	12S30	2.53	1.95	071							
0296	IFB	ALB	1				7.5W	19E30	41N12	00.6									
0250	ALG	ALG	5	B	G	PAL	00-24	20.0W	02E00	27N50	3.58	2.84	154		0	ALG-1	A124	A127	A187
0251	ALG	ALG	5	B	G	PAL	00-24	20.0W	00E60	31N50	3.22	1.53	006		0	ALG-2	A125	A127	A187
0252	ALG	ALG	5	B	G	PAL	00-24	20.0W	01E50	25N00	3.49	2.07	162		0	ALG-3	A126	A127	A187

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0238	F	AND	5			00-24	24.0W	01W36 42N30	00.6				024W 015W	1 AND-1	
0261	E	AND	2 G			00-24	37.5W	03W00 39N36		1.85	0.89	154	024W 015W	1 AND-2	A185
0262	E	AND	<u>5</u> G			00-24	24.0W	01W36 42N30	00.6				024W 015W	1 AND-1	A184
0003	ARS	ARS	5	<u>B</u>	<u>SECAM</u>	00-24	20.0E	<u>42E00 23N00</u>		<u>3.10</u>	<u>1.30</u>	<u>132</u>	<u>015E 025E</u>	2 ARS	
0275	ARS	ARS	5	<u>B</u>	<u>SECAM</u>	00-24	20.0E	<u>46E30 25N48</u>		<u>3.60</u>	<u>1.20</u>	<u>145</u>	<u>015E 025E</u>	0	
0004	AUS	AUS	6	B	G	22-16	105.0E	121E48 24S54		3.40	1.90	056	095E 105E	1 AUS-1	A052 B002
0005	AUS	AUS	6	B	G	20-16	105.0E	133E30 18S48		2.50	1.30	080	095E 105E	1 AUS-1	A052 B002
0006	AUS	AUS	6	B	G	20-16	105.0E	135E24 30S18		1.80	1.40	045	095E 105E	1 AUS-1	A052 B002
0007	AUS	AUS	6	B	G	20-14	130.0E	145E00 38S06	01.3				120E 135E	1 AUS-1	A052 B002
0008	AUS	AUS	6	B	G	20-14	130.0E	145E54 21S30		2.70	1.80	120	120E 135E	1 AUS-1	A052 B002
0009	AUS	AUS	6	B	G	20-14	130.0E	147E12 32S00		1.90	1.20	015	120E 135E	1 AUS-1	A052 B002
0010	AUS	AUS	<u>4</u>	B	G	22-16	<u>105.0E</u>	<u>121E48 24S54</u>		<u>3.40</u>	<u>1.90</u>	<u>056</u>	<u>105E 105E</u>	<u>1 AUS-2</u>	A052 B003
0011	AUS	AUS	<u>4</u>	B	G	20-16	<u>105.0E</u>	<u>133E30 18S48</u>		2.50	1.30	080	105E 105E	1 AUS-2	A052 B003
0012	AUS	AUS	<u>4</u>	B	G	20-16	<u>105.0E</u>	<u>135E24 30S18</u>		<u>1.80</u>	<u>1.40</u>	<u>045</u>	<u>105E 105E</u>	<u>1 AUS-2</u>	A052 B003
0013	AUS	AUS	<u>4</u>	B	G	20-16	<u>105.0E</u>	<u>144E24 38S30</u>		<u>1.50</u>	<u>0.80</u>	<u>045</u>	<u>105E 105E</u>	<u>1 AUS-2</u>	A052 B003
0014	AUS	AUS	<u>4</u>	B	G	20-16	<u>105.0E</u>	<u>145E12 21S48</u>		<u>2.30</u>	<u>1.50</u>	<u>085</u>	<u>105E 105E</u>	<u>1 AUS-2</u>	A052 B003
0015	AUS	AUS	<u>4</u>	B	G	20-16	<u>105.0E</u>	<u>146E54 31S36</u>		<u>1.60</u>	<u>1.00</u>	<u>045</u>	<u>105E 105E</u>	<u>1 AUS-2</u>	A052 B003
N 0315	AUS	AUS	3	B	G	22-16	130.0E	122E12 24S48		3.06	2.26	075	130E 130E	1 AUS-3	A172
N 0316	AUS	AUS	3	B	G	20-16	130.0E	133E42 18S42		2.55	1.60	095	130E 130E	1 AUS-3	A172
N 0317	AUS	AUS	3	B	G	20-16	130.0E	135E48 30S12		2.00	1.65	160	130E 130E	1 AUS-3	A172
N 0318	AUS	AUS	3	B	G	20-16	130.0E	145E00 38S06	01.3				130E 130E	1 AUS-3	A172
N 0319	AUS	AUS	3	B	G	20-16	130.0E	145E54 21S30		2.70	1.80	120	130E 130E	1 AUS-3	A172
N 0320	AUS	AUS	3	B	G	20-16	130.0E	147E12 32S00		1.90	1.20	015	130E 130E	1 AUS-3	A172

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0016	AUT	AUT	4 B G PAL		00-24	15.0W	12E12 47N30		1.14	0.66	167	005W 015W	0	A047 A048
0017	AUT	AUT	1 B G PAL		00-24	15.0W	10E07 49N09		1.86	0.94	153	005W 015W	0	A049 A050 A166
0134	POR	AZR	5 G		00-24	26.0W	23W21 36N10		2.51	0.69	158	026W 033W	2 AZR	A020
0270	BDI	BDI	5		01-24	5.0E	29E25 03S23	00.6				000E 005E	0	A177
0018	BEL	BEL	5 G		00-24	15.0W	04E38 50N37		0.70	0.60	160	020W 011W	1	<u>A030</u>
0220	BGD	BGD	5 B PAL		00-17	73.0E	90E00 24N00		1.18	0.71	138		0	A111
0255	BHR	BHR	4 B G PAL		03-21	22.5E	50E35 26N14	00.6					0	A173

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0062	URS	BLR	2	D	K	06-22	20.0E	27E50	52N56	1.00	0.60	003	010E	020E	1	BLR	A095
<u>0297</u>	IFB	BOT	1				7.5W	23E24	22S15	1.88	1.19	042					
<u>0298</u>	IFB	BRM	1				67.5E	96E34	19N28	3.50	1.18	110					
0020	BUL	BUL	5	D	K	SECAM	00-24	10.0W	24E59	42N55	0.90	0.60	163	020W	005E	1	
0258	CAF	CAF	5	K1		00-24	5.0W	20W24	06N20	2.60	1.54	014	010W	010E	0		
<u>0299</u>	IFB	CBG	1				75.0E	104E45	12N30	0.84	0.67	042					

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0154	CHN	CHN	4	K	00-19	64.0E	84E25	40N18	2.48	1.60	003	055E	065E	1 CHN-1	A066 A129
0155	CHN	CHN	4	K	00-19	64.0E	88E36	31N49	3.20	1.21	164	055E	065E	1 CHN-2	A066 A130
0156	CHN	CHN	3	K	00-19	64.0E	98E33	36N24	2.23	1.49	150	055E	065E	1 CHN-3	A066 A067 A131
0157	CHN	CHN	3	K	00-19	64.0E	102E37	28N19	2.43	1.28	120	055E	065E	1 CHN-4	A066 A067 A132
0158	CHN	CHN	3	K	22-17	79.0E	111E58	37N45	2.56	1.47	126	075E	085E	1 CHN-5	A066 A067 A133
0159	CHN	CHN	3	K	22-17	79.0E	109E30	27N08	1.83	1.44	101	075E	085E	1 CHN-6	A066 A067 A134
0160	CHN	CHN	3	K	22-17	94.0E	123E37	46N03	2.01	1.42	145	090E	095E	1 CHN-7	A066 A067 A135
0161	CHN	CHN	3	K	22-17	94.0E	118E10	31N26	1.99	1.51	096	085E	095E	1 CHN-8	A066 A067 A136
0162	CHN	CHN	3	K	22-17	94.0E	115E25	21N31	2.70	1.69	045	085E	095E	1 CHN-9	A066 A067 A137
0163	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	116E10	39N52	0.94	0.63	120	075E	085E	1 CHN-10	A066 A067 A138
0164	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	112E13	37N31	0.76	0.60	091	075E	085E	1 CHN-11	A066 A067 A139
0165	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	111E42	41N59	1.40	0.88	016	075E	085E	1 CHN-12	A066 A067 A140
0166	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	121E02	41N52	1.37	0.60	150	090E	095E	1 CHN-13	A066 A067 A141
0167	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	125E00	43N40	1.77	0.60	151	090E	095E	1 CHN-14	A066 A067 A142
0168	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	125E07	47N34	2.30	0.80	158	090E	095E	1 CHN-15	A066 A067 A143
0169	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	118E48	36N47	0.96	0.60	017	085E	095E	1 CHN-16	A066 A067 A144
0170	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	120E06	32N42	1.26	0.60	150	085E	095E	1 CHN-17	A066 A067 A145
0171	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	116E58	32N02	0.93	0.60	136	085E	095E	1 CHN-18	A066 A067 A146
0172	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	120E46	29N11	0.73	0.61	150	085E	095E	1 CHN-19	A066 A067 A147
0173	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	116E02	27N16	1.18	0.66	105	085E	095E	1 CHN-20	A066 A067 A148
0174	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	118E35	25N52	0.84	0.70	084	085E	095E	1 CHN-21	A066 A067 A149
0175	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	120E23	22N34	1.37	0.82	058	085E	095E	1 CHN-22	A066 A067 A150
0176	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	114E16	33N53	1.05	0.60	149	075E	085E	1 CHN-23	A066 A067 A151
0177	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	112E23	30N43	1.04	0.65	155	075E	085E	1 CHN-24	A066 A067 A152
0178	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	111E52	27N43	1.05	0.61	121	075E	085E	1 CHN-25	A066 A067 A153
0179	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	112E25	22N05	1.87	0.87	035	085E	095E	1 CHN-26	A066 A067 A154
0180	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	113E23	13N23	3.45	1.86	086	085E	095E	1 CHN-27	A066 A067 A155
0181	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	108E21	24N07	1.09	0.82	145	075E	085E	1 CHN-28	A066 A067 A156
0182	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	108E43	35N10	1.15	0.67	112	075E	085E	1 CHN-29	A066 A067 A157
0183	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	104E54	38N59	1.22	0.60	134	055E	065E	1 CHN-30	A066 A067 A158
0184	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	100E55	37N56	2.42	0.72	149	055E	065E	1 CHN-31	A066 A067 A159
0185	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	95E50	35N31	1.83	0.93	161	055E	065E	1 CHN-32	A066 A067 A160
0186	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	103E04	30N12	1.76	0.95	146	055E	065E	1 CHN-33	A066 A067 A161
0187	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	106E35	26N40	0.86	0.66	004	075E	085E	1 CHN-34	A066 A067 A162
0188	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	101E50	25N55	1.59	0.93	120	055E	065E	1 CHN-35	A066 A067 A163

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
0052	NZL	CKH	4	B	21-13	155.0E	160W15	19S36	0.90	0.60	155		1	CKH	A068	A112	B017	
0053	NZL	CKN	4	B	21-13	155.0E	162W34	11S00	1.30	0.60	030		1	CKN	A068	A112	B017	
0219	CLN	CLN	4	B	23-19	47.5E	80E38	07N41	00.6			035E	079E	0				
<u>0300</u>	IFB	CME	1			22.5W	12E48	05N48	2.49	1.18	093							
0130	E	CNR	5	G	00-24	25.0W	15W44	28N24	1.06	0.60	002	026W	011W	1		A002	A190	B017
0235	COG	COG	5	K1	00-24	10.0W	14E48	00S48	1.89	1.00	067			0				

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15					
0207	COM	COM	4	K	04-21	25.0E	44E09	12S04	00.6			010E	030E	0					
<u>0301</u>	IFB	CPV	1			52.5W	24W00	15N40	00.6										
0237	CTI	CTI	5	K1	SECAM	00-24	30.0W	05W30	07N30	1.60	1.22	102	040W	015W	2	CTI			
0083	CVA	CVA	3	G	PAL	00-24	15.0W	12E26	41N54	00.6			010W	018W	1	CVA-1			
0084	CVA	CVA	1	G	PAL	00-24	15.0W	12E26	41N54	1.90	0.80	145	010W	018W	1	CVA-2			
0085	CVA	CVA	1	G	PAL	00-24	15.0W	04E00	43N43	4.00	1.30	155	000W	035W	1	CVA-3			
0086	CYP	CYP	5	B	G	02-24	15.0W	33E24	35N08	00.6			015W	011W	2	CYP	A178		
0087	D	D	4	G	PAL	00-24	15.0W	09E34	50N35	1.42	0.68	149	005W	015W	0		A042	A043	A044
0088	D	D	1	G	PAL	00-24	15.0W	10E07	49N09	1.86	0.94	153	005W	015W	0		A042	A045	A046

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15						
0233	DAH	DAH	5	K1	SECAM	00-24	15.0W	02E18	09N28		1.42	0.72	093	020W	075W					
0216	DDR	DDR	5	B	G	SECAM	05-24	10.0W	12E21	52N09		0.90	0.60	154	011W	021W	1			
0089	DNK	DNK	3	G	PAL	00-24	0.0E	12E18	57N12		1.20	0.60	177	000E	004E	2	DNK	A010	A108	
0090	DNK	DNK	2	G	PAL	00-24	0.0E	16E40	61N00		2.20	1.20	000	000E	004E	2	DNK	A011	A108	A192
0091	DNK	DNK	5	G	PAL	00-24	0.0E	19W30	61N00		2.00	0.60	004	000E	004E	2	DNK	A012	A109	A194
0129	E	E	5	G		00-24	25.0W	03W00	39N45		1.93	0.99	164	026W	011W	1		A001	B017	
0026	EGY	EGY	5	B	G	SECAM	00-24	0.0E	30E30	27N51		2.61	1.17	135	000E	010W	1		B017	
0092	ETH	ETH	5	B	G		00-24	15.0E	<u>40E00</u>	<u>10N00</u>		<u>2.52</u>	<u>1.52</u>	<u>108</u>			2	ETH	B017	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0093	F	F	5	L	SECAM	00-24	15.0W	03E15	45N55	2.32	0.90	150	024W	015W	2	F	A056
0094	F	F	1	L	SECAM	00-24	24.0W	03E15	45N55	2.32	0.90	150	024W	040E	2	F	
0193	FJI	FJI	3	B	G	18-13	150.0E	179E30	17S48	0.78	0.76	133			1		B017
0103	FNL	FNL	3	G	PAL	00-24	0.0E	23E30	63N30	1.40	0.80	165	000E	004E	2	FNL	A005 A104 A193
0104	FNL	FNL	2	G	PAL	00-24	0.0E	16E40	61N00	2.20	1.20	000	000E	004E	2	FNL	A006 A104 A192
0027	G	G	5	I	PAL	00-24	26.0W	03W37	53N58	1.64	0.83	149	030W	015W	1		A035 A036
0260	GAB	GAB	4	K1		04-24	15.0W	11E50	00S42	1.40	1.12	080	008W	030W	0		
0108	GHA	GHA	5	B	G	05-24	30.0W	<u>01W30</u>	<u>07N50</u>	<u>1.50</u>	<u>0.96</u>	<u>101</u>	<u>022W</u>	<u>042W</u>	2	GHA	<u>A195</u>

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15					
<u>0302</u>	IFB	GMB	1			50.0W	15W12	13N25	00.6										
<u>0303</u>	IFB	GNE	1			15.0W	10E30	01N40	00.6										
<u>0304</u>	IFB	GNP	1			50.0W	14W23	12N05	00.6										
0105	GRC	GRC	5	B	G	02-24	15.0W	24E53	38N12	1.60	0.92	159	015W	011W	<u>2</u>	GRC	A003	A004	A178
0192	GUI	GUI	5	K	1	08-24	45.0W	11W19	10N27	1.27	0.90	129			0				
0106	HNG	HNG	5	K	SECAM	07-24	10.0W	19E30	47N00	0.80	0.50	152	010W	020W	2	HNG			

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0213	HOL	HOL	5	G	00-24	15.0W	05E06 51N36	0.70	0.60	165	018W	010W	2	HOL	A105
0107	HVO	HVO	5	K1	00-24	30.0W	01W54 12N07	1.46	1.20	015	035W	010W	0		A034 B017
0082	I	I	7	G PAL	00-24	15.0W	12E27 40N46	2.34	1.00	142	011W	018W	1		A033
0037	IND	IND	4	B PAL	22-19	70.0E	93E00 26N00	1.40	0.90	040	062E	077E	1	IND-1	A027
0038	IND	IND	4	B PAL	22-19	62.5E	75E54 33N24	1.30	0.90	033	055E	070E	1	IND-2	A027
0039	IND	IND	4	B PAL	22-19	62.5E	72E48 11N12	0.90	0.80	105	055E	070E	1	IND-3	A027
0040	IND	IND	4	B PAL	22-19	62.5E	73E06 24N48	1.80	1.30	044	055E	070E	1	IND-4	A027
0041	IND	IND	4	B PAL	22-19	65.0E	77E36 15N42	1.80	1.10	041	057E	072E	1	IND-5	A027
0042	IND	IND	4	B PAL	22-19	65.0E	79E06 27N18	1.70	0.80	143	057E	072E	1	IND-6	A027
0043	IND	IND	4	B PAL	22-19	65.0E	77E48 10N54	1.40	1.00	040	057E	072E	1	IND-7	A027
0044	IND	IND	4	B PAL	22-19	65.0E	80E00 23N24	2.00	1.30	150	057E	072E	1	IND-8	A027
0045	IND	IND	4	B PAL	22-19	62.5E	76E36 19N42	1.60	1.00	043	055E	070E	1	IND-9	A027
0046	IND	IND	4	B PAL	22-19	70.0E	84E05 20N08	1.30	0.80	043	062E	077E	1	IND-10	A027
0047	IND	IND	4	B PAL	22-19	70.0E	93E06 10N48	1.50	0.80	095	062E	077E	1	IND-11	A027
0048	IND	IND	4	B PAL	22-19	70.0E	86E01 25N01	1.50	0.90	164	062E	077E	1	IND-12	A027
0028	INS	INS	4	B PAL	23-18	77.0E	99E00 01N27	1.90	0.80	130			1	INS-1	B017
0029	INS	INS	4	B PAL	23-18	77.0E	104E00 02S48	1.40	1.25	083			1	INS-2	B017
0030	INS	INS	4	B PAL	23-18	77.0E	110E36 07S51	1.26	0.70	163			1	INS-3	B017
0031	INS	INS	4	B PAL	22-17	83.0E	110E57 01S21	1.27	0.99	159			1	INS-4	B017

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15					
0032	INS	INS	4	B	PAL	22-17	83.0E	115E51	00S24		1.72	0.89	078	1	INS-5	B017			
0033	INS	INS	4	B	PAL	22-17	83.0E	122E15	01S42		1.83	0.92	077	1	INS-6	B017			
0034	INS	INS	4	B	PAL	22-17	83.0E	121E45	08S57		1.48	0.86	003	1	INS-7	B017			
0035	INS	INS	4	B	PAL	21-16	97.5E	128E18	01S54		1.75	1.13	077	1	INS-8	B017			
0036	INS	INS	4	B	PAL	21-16	97.5E	135E09	05S12		2.00	1.41	085	1	INS-9	B017			
0211	IRL	IRL	5	I		00-24	26.0W	07W50	53N24		0.82	0.60	062	030W	015W	1	A103	A167	
0109	IRN	IRN	4	B	G	04-22	35.0E	52E00	33N00		3.30	1.40	143	030E	045E	1			
0256	IRQ	IRQ	4				22.5E	43E40	33N00		1.82	0.91	154			0			
0049	ISL	ISL	5	G	PAL	00-24	25.0W	19W20	64N58		1.00	0.60	004	020W	030W	1	ISL-1	A073	
0050	ISL	ISL	5	G	PAL	00-24	0.0W	19W30	61N00		2.00	0.60	004	000E	004E	1	ISL-2	A028	A029
0110	ISR	ISR	4	B	G	04-23	<u>7.5E</u>	34E45	31N30	00.6				004E	025W	0			

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0111	J	J	8 M		21-16	110.0E	134E41 31N59		3.40	2.90	046		1 J RYU	
0224	JOR	JOR	5 B PAL		00-24	7.5E	36E15 31N45		0.86	0.58	130		0	A113
0249	KEN	KEN	5 G PAL		05-22	15.0E	<u>37E55 00N42</u>		2.15	1.43	095	012E 018E	2 KEN	A123
0112	KOR	KOR	6 M		00-24	103.2E	128E10 35N41		1.30	0.90	008	098E 113E	1	A018
0286	KRE	KRE	5 D PAL		00-24	100.0E	127E00 40N20	00.6						A197
0113	KWT	KWT	6 B G PAL		04-22	19.0E	47E42 29N20	00.6				019E 010W	2 KWT	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0284	LAO	LAO	5	D K	19-16	75.0E	103E50 18N00		1.80	0.60	130	065E 090E	0	
0279	LBN	LBN	5	G PAL	00-24	15.0E	36E00 34N00	00.6					0	
0244	LBR	LBR	4	B G	00-24	45.0W	09W24 00N24		0.91	0.41	123		0	A121
0280	LBY	LRY	5	B G	00-24	20.0W	18E54 25N42		2.62	1.66	140		0	A186
N 0321	LBY	LRY	5	B G	00-24	20.0W	13E00 27N12		2.20	1.23	139		0	
0253	LIE	LIE	5	G PAL	00-24	15.0W	09E34 47N08	00.8				005W 015W	0	A128
<u>0305</u>	IFB	LSO	1			7.5E	28E07 29S34	00.6						

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0114	LUX LUX	5 B G L			00-24	15.0W	06E04 49N47	00.6				024W 010W	1	A019
0242	MAU MAU	5 B SECAM			00-21	35.0E	60E00 19S00	01.3				030E 050E	1 MAU-1	A119 A120
0243	MAU MAU	4 B SECAM			00-21	35.0E	57E00 14S00	01.3				030E 050E	1 MAU-2	A119 A120
0116	MCO MCO	3 L SECAM			00-24	15.0W	07E25 43N43		1.32	0.60	010	025W 010W	1 MCO-1	A008
0117	MCO MCO	2 L SECAM			00-24	15.0W	<u>06E55 44N15</u>		<u>1.85</u>	<u>0.58</u>	<u>169</u>	025W 010W	1 MCO-2	A007
0236	MDG MDG	5 K1			00-24	25.0E	46E33 18S50		2.74	1.06	064	010E 030E	0	
0227	MLA MLA	4 B G			22-18	80.0E	102E11 04N02		1.40	0.60	115	075E 085E	1 MLA-W	A114
0228	MLA MLA	4 B G			22-18	80.0E	114E31 03N49		2.00	0.90	045	075E 085E	1 MLA-E	
<u>0306</u>	IFB MLD	1				45.0E	72E33 04N00		2.26	0.42	096			

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0118	MLI	MLI	5	K1	00-24	30.0W	07W06 13N36		1.34	0.87	020	030W	010W	2 MLI	
0269	MLI	MLI	5	K1	00-24	30.0W	01W42 19N12		1.66	1.03	130	030W	010W	0	
0147	MLT	MLT	4	H	08-22	15.0W	14E25 35N55	00.6						0	
0248	MNG	MNG	5	D K	01-17	80.0E	102E44 46N56		3.10	1.20	173	070E	080E	2 MNG	
<u>0307</u>	IFB	MOZ	1			0.0E	34E30 17N30		3.22	1.22	058				
0209	MRC	MRC	5	B SECAM	00-24	20.0W	08W45 29N45		2.42	1.27	043	030W	020W	1	A189 B017
N 0292	MRC	MRC	5	B SECAM	00-24	30.0W	08W45 29N45		2.50	1.40	043	035W	025W	0	
0223	MTN	MTN	5	B SECAM	06-02	20.0W	12W30 19N00		2.86	1.41	162	020W	035W	2 MTN	A116 A188
0288	MTN	MTN	5	B SECAM	06-02	20.0W	06W00 24N00		1.60	0.80	140	020W	035W		A188
N 0293	MTN	MTN	5	B SECAM	06-02	35.0W	05W50 24N00		1.60	0.80	140	030W	035W	0	
N 0294	MTN	MTN	5	B SECAM	06-02	35.0W	12W00 19N00		2.40	1.20	140	030W	035W	0	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
<u>0308</u>	IFB	MWI	1			7.5E	33E55	13S02		1.41	0.45	089						
0098	F	MYT	5	K1	SECAM	00-24	30.0E	45E06	12S50	00.6		025E	040E	1	A060			
0100	F	NCL	4	K1	SECAM	00-24	140.0E	166E00	21S00		1.14	0.72	146	140E	155E	1	A062	
0115	NGR	NGR	5	K		00-24	30.0W	08E12	16N48		2.44	2.00	056	030W	000W	0	B006 B017	
0128	G	NHB	4				140.0E	168E03	16S57		1.03	0.60	095	140E	155E	0	A037 B017	
0119	NIG	NIG	5	B	G	05-24	45.0W	<u>07E48</u>	<u>10N00</u>		<u>1.82</u>	<u>0.84</u>	<u>098</u>	030W	045W	<u>2</u>	NIG	A171

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0054	NZL	NIU	2	B	21-13	155.0E	169W54	19S00	00.6				1	NIU	A068 A112		
0025	AFS	NMB	4	I	PAL	04-22	15.0W	17E45	21S03	2.24	1.63	054	1		B017		
0120	NOR	NOR	3	G	PAL	00-24	0.0E	14E09	64N37	1.53	0.93	018	000E	004E	1	NOR-1	A009
0121	NOR	NOR	2	G	PAL	00-24	0.0E	16E40	61N00	2.20	1.20	000	000E	004E	2	NOR-2	A009 A192
0122	NPL	NPL	3			23-19	52.5E	84E00	28N03	1.17	0.60	154	2	NPL	B004 B017		
<u>0309</u>	IFB	NRU	1				135.0E	166E33	00S18	00.6							
0055	NZL	NZL	4	B		20-12	155.0E	173E00	40S00	2.40	0.90	040	1	NZL-1	A068 A112	<u>B017</u>	
0287	NZL	NZL	3	B		20-12	130.0E	173E30	41S30	2.50	1.00	<u>038</u>	0				

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
0101	F	OCE	4	K1	SECAM	00-24	160.0W	144W30	16S00	3.85	3.27	176	165W	155W	1	A063	B017	
0123	OMA	OMA	5	B	G	05-22	20.0E	55E50	21N00	1.49	1.12	098			0		B007	
0124	OMA	OMA	5	B	G	05-22	20.0E	54E00	22N50	2.23	1.42	128			0		B007	
0125	OMA	OMA	5	B	G	05-22	20.0E	50E00	18N50	2.66	1.72	046			0		B007	
0126	OMA	OMA	5	B	G	05-22	20.0E	45E00	23N50	5.14	3.01	142			0		B007	
0127	PAK	PAK	3	B	PAL	00-21	40.0E	<u>69E42</u>	<u>29N51</u>	<u>2.19</u>	<u>1.88</u>	<u>014</u>	035E	045E	2	PAK		
0210	PAK	PAK	2	B	PAL	00-21	40.0E	<u>71E51</u>	<u>30N45</u>	<u>0.93</u>	<u>0.64</u>	<u>102</u>	035E	045E	0		B009	
0281	PAK	PAK	2	B	PAL	00-21	40.0E	<u>65E06</u>	<u>28N15</u>	<u>1.32</u>	<u>1.20</u>	<u>076</u>	035E	045E				
0282	PAK	PAK	2	B	PAL	00-21	40.0E	<u>67E57</u>	<u>26N30</u>	<u>1.23</u>	<u>0.48</u>	<u>143</u>	035E	045E				
0283	PAK	PAK	2	B	PAL	00-21	40.0E	<u>74E42</u>	<u>33N54</u>	<u>1.14</u>	<u>0.93</u>	<u>160</u>	035E	045E				
0285	PHL	PHL	5	M	NTSC	21-17	90.0E	122E00	11N18	2.87	1.63	102						
0131	PNG	PNG	4	B	G	19-15	110.0E	147E30	06S30	2.31	2.03	139			1		B016	B017
0271	PNG	PNG	3	B	G	19-15	130.0E	148E00	06S42	2.80	2.05	155			0		A196	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0132	POL	POL	5	D	K	04-24	10.0W	19E20	52N00	1.40	0.60	158	005W	010W	2	POL	
0133	POR	POR	5	G		00-24	26.0W	08W01	39N36	0.98	0.58	101	026W	033W	2	POR	A020
0247	QAT	QAT	4	B	PAL	06-21	22.5E	51E12	25N12	00.6					0		
0097	F	REU	5	K1	SECAM	00-24	30.0E	55E15	19S30	1.30	0.80	110	030E	045E	1		A064 B017
0135	RHS	RHS	5	B		16-22	0.0E	29E00	18S30	1.29	0.85	087			2	RHS	B017
0136 SUP0137	ROU	ROU	5	D	K	04-24	10.0W	24E33	45N25	1.30	1.10	171	005E	015W	1	ROU-1	A022

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
<u>0310</u>	IFB	RRW	1			0.0E	30E02	01S21	00.6						
0138	S	S	3 B G	PAL	00-24	0.0E	16E08	61N01		1.12	0.90	144	000E 004E	1 S-1	A013 A014 A195
0139	S	S	2 B G	PAL	00-24	0.0E	16E40	61N00		2.20	1.20	000	000E 004E	1 S-2	A013 A015 A192 A195
0230	SDN	SDN	5 B G	PAL	04-24	15.0W	29E00	07N45		1.93	0.87	128	000W 020W	2 SDN-1	A115 A179
0231	SDN	SDN	5 B G	PAL	04-24	15.0W	30E00	12N45		2.04	1.36	146	000W 020W	2 SDN-2	A115 A179
0232	SDN	SDN	5 B G	PAL	04-24	15.0W	30E03	18N42		1.74	1.38	134	000W 020W	2 SDN-3	A115 A179
0222	SEN	SEN	5	K1	08-24	45.0W	14W42	13N48		1.20	0.88	139	025W 045W	2 SEN	
0057	NZL	SMO	4	B	21-13	155.0E	172W06	13S45	00.6					1 SMO	A068 B017
<u>0311</u>	IFB	SMR	1			7.5W	12E18	43N33	00.6						

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0151	SNG	SNG	4	B G PAL	21-19	75.0E	<u>103E49 01N22</u>	00.6				065E 085E	2 SNG	A168
<u>0312</u>	IFB	SOM	1			15.0E	44E45 06N30		3.42	1.07	081			
0259	SRL	SRL	5	B G	16-01	45.0W	11W50 08N30	00.6					0	
0241	STP	STP	5		17-01	22.5W	06E48 00N51	00.6					0	A118
0140	SUI	SUI	4	G PAL	00-24	15.0W	08E17 46N40		0.98	0.76	171	005W 015W	0	A038 A039
0141	SUI	SUI	1	G PAL	00-24	15.0W	10E07 49N09		1.86	0.94	153	005W 015W	0	A040 A041 A174
<u>0313</u>	IFB	SWZ	1			0.0E	30E50 26S20	00.6						

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0229	SYR	SYR	5	B	PALSECAM	06-24	15.0E	38E00	34N50	0.98	0.60	019	0				
0143	TCD	TCD	5	K1		00-24	15.0W	18E06	15N00	3.36	1.70	101	025W	010E	0	A023	B017
0144	TCH	TCH	5	K	SECAM	05-24	10.0W	17E18	49N18	1.30	0.60	167	010W	021W	1	A024	
0225	TGK	TGK	4	G	PAL	02-22	10.0E	34E00	05S40	2.11	1.33	135	010W	018E	0		
0226	TGO	TGO	5	K1	SECAM	00-24	20.0W	00E54	08N42	1.28	0.60	104	030W	008W	0		
0142	THA	THA	4	B	G PAL	22-19	67.5E	100E86	13N13	2.50	1.18	104	065E	075E	2	THA	B017

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0058	NZL	TKL	2	B	21-13	155.0E	172W22	09S15	00.6				1	TKL	A068 B017		
0215	TON	TON	4	B	22-14	170.0E	175W00	19S00		1.36	0.60	070	1		B017		
0150	TUN	TUN	5	B G	00-24	20.0W	09E27	34N01		1.34	0.60	115	023W	015W	1	A107	
0272	TUN	TUN	3	B G	00-24	20.0W	00E30	23N30		6.78	3.92	179			2	TUN	A170
0145	TUR	TUR	5	B G PAL	00-24	3.0W	034E16	38N58		2.42	0.94	165	003W	006E	1	TUR	A072
0274	UAE	UAE	4	B G PAL	03-21	22.5E	<u>53E30</u>	<u>24N06</u>		<u>0.78</u>	<u>0.70</u>	<u>168</u>					A183
0051	UGA	UGA	5	G PAL	05-22	0.0E	32E15	01N45		<u>1.50</u>	<u>0.95</u>	065	1			B017	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15					
0063	URS	UKR	3	D	K	06-22	20.0E	31E10	48N34		2.10	0.80	171	010E	020E	1	UKR	A096	
0059	URS	URS	4	D	K	06-22	20.0E	36E04	47N05		3.70	1.50	153	010E	020E	1	URS-1	A074	A075
0060	URS	URS	4	D	K	06-22	20.0E	44E01	61N19		2.30	1.30	156	010E	020E	1	URS-2	A078	A100
0061	URS	URS	6	D	K	06-22	20.0E	24E47	56N55		0.80	0.60	005	010E	020E	1	URS-9	A076	
0064	URS	URS	6	D	K	05-21	20.0E	45E04	41N14		1.50	0.60	156	010E	020E	1	URS-10	A079	
0065	URS	URS	1	D	K	06-22	20.0E	33E26	63N63		1.05	0.60	160	010E	020E	1	URS-11	A077	
0066	URS	URS	6	D	K	04-20	50.0E	65E23	45N50		3.70	2.00	174	040E	050E	1	URS-3	A082	
0067	URS	URS	4	D	K	04-20	50.0E	65E15	61N46		2.70	1.30	179	040E	050E	1	URS-4	A075	A081
0068	URS	URS	2	D	K	04-20	50.0E	58E45	39N04		2.20	0.90	164	040E	050E	1	URS-13	A101	
0069	URS	URS	2	D	K	03-19	50.0E	70E59	38N35		1.10	0.60	163	040E	050E	1	URS-16	A085	
0070	URS	URS	2	D	K	03-19	50.0E	74E29	41N02		1.10	0.60	179	040E	050E	1	URS-17	A086	
0071	URS	URS	2	D	K	04-20	50.0E	64E08	41N32		2.30	0.90	165	040E	050E	1	URS-14	A083	
0072	URS	URS	2	D	K	03-19	50.0E	73E02	62N34		1.80	0.70	172	040E	050E	1	URS-15	A084	
0073	URS	URS	2	D	K	04-20	50.0E	55E20	64N13		1.40	0.60	006	040E	050E	1	URS-12	A080	
0074	URS	URS	4	D	K	02-18	80.0E	92E06	60N21		2.10	1.50	005	070E	080E	1	URS-5	A087	A100
0075	URS	URS	2	D	K	02-18	80.0E	93E32	51N16		1.40	0.60	179	070E	080E	1	URS-18	A088	
0076	URS	URS	2	D	K	02-18	80.0E	99E29	64N15		1.40	0.60	165	070E	080E	1	URS-19	A089	
0077	URS	URS	6	D	K	01-17	110.0E	113E43	59N18		2.10	1.80	031	100E	110E	1	URS-6	A091	A100
0078	URS	URS	2	D	K	01-17	110.0E	107E23	53N45		1.70	0.70	011	100E	110E	1	URS-20	A090	
0079	URS	URS	6	D	K	23-15	140.0E	138E27	58N49		2.60	1.50	062	130E	140E	1	URS-7	A092	A100
0080	URS	URS	4	D	K	22-14	140.0E	156E55	56N30		2.40	2.00	018	130E	140E	1	URS-8	A093	A102
0081	URS	URS	2	D	K	20-12	140.0E	169E04	65N02		1.50	0.60	168	130E	140E	1	URS-21	A094	
0102	F	WAL	4	K1	SECAM	00-24	140.0E	177W27	13S21		0.79	0.60	066	140E	155E	1		A065	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
0266	YEM	YEM	5	B	SECAM	00-24	15.0E	44E28	15N27	1.01	0.79	090	0			
0267	YMS	YMS	5	B		03-21	15.0E	<u>47E18</u>	<u>15N48</u>	<u>1.60</u>	<u>0.96</u>	<u>025</u>	0			
0148	YUG	YUG	5	B	G PAL	00-24	10.5W	18E32	43N55	1.64	0.60	153	010W	014W	1	A026
0149	YUG	YUG	5	B	G PAL	00-24	10.5W	18E32	43N55	1.64	0.60	153	010W	014W	1	A026
0146	ZAI	ZAI	6	K1	SECAM	12-23	15.0W	24E45	00S24	1.86	1.39	192	2	ZAI		
N 0322	ZAI	ZAI	3	K1	SECAM	00-24	15.0W	22E48	00N59	2.10	1.77	175	0			
N 0323	ZAI	ZAI	4	K1	SECAM	00-24	15.0W	21E15	07S15	2.59	1.49	150	0			
<u>0314</u>	<u>ZMB</u>	<u>ZMB</u>	<u>5</u>	<u>B</u>		<u>18-24</u>	7.5W	<u>28W24</u>	<u>12S33</u>	<u>2.10</u>	<u>0.11</u>	050	<u>015E</u>	<u>005W</u>	<u>0</u>	

PARTIE B - PART B - PARTE B

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
0001	ARG	ARG	5	N	00-24	105.0W	66W00	43S15	3.11	1.00	031		1 ARG-1	A055 B017		
0002	ARG	ARG	5	N	00-24	105.0W	64W45	30S45	3.94	1.12	043		1 ARG-2	A055 B017		
0234	HOL	ATN	5	M	07-05	97.5W	69W03	12N19	00.6				1	A117 A175		
0268	HOL	ATN	5	M	07-05	97.5W	63W04	18N01	00.6				1	A117 A176		
0194	B	B	5	M	PAL	13-06	100.0W	70W30	07S40	1.30	1.10	110	119W	098W	1 B-1	A169 B011 B012
0195	B	B	5	M	PAL	12-05	100.0W	67W50	03S10	2.30	0.80	094	117W	094W	1 B-2	A169 B011 B012
0196	B	B	5	M	PAL	12-05	100.0W	62W30	01S30	2.30	0.80	086	112W	089W	1 B-3	A169 B011 B012
0197	B	B	5	M	PAL	12-05	100.0W	57W30	03S10	2.30	0.80	086	107W	084W	1 B-4	A169 B011 B012
0198	B	B	5	M	PAL	12-05	90.0W	52W20	02S20	2.30	0.80	086	102W	079W	1 B-5	A169 B011 B013
0199	B	B	5	M	PAL	12-05	100.0W	58W45	11S45	1.50	1.20	157	102W	091W	1 B-6	A169 B011 B012
0200	B	B	5	M	PAL	12-05	90.0W	55W45	19S00	1.50	1.20	086	100W	085W	1 B-7	A169 B011 B013
0201	B	B	5	M	PAL	11-04	90.0W	47W20	04S30	1.60	1.10	081	095W	075W	1 B-8	A169 B011 B013
0202	B	B	5	M	PAL	11-04	90.0W	49W15	13S00	2.30	0.80	070	098W	077W	1 B-9	A169 B011 B013
0203	B	B	5	M	PAL	11-04	80.0W	40W40	07S00	01.3			087W	070W	1 B-10	A169 B014
0204	B	B	5	M	PAL	11-04	80.0W	41W30	12S30	1.50	1.20	068	088W	071W	1 B-11	A169 B011 B014
0205	B	B	5	M	PAL	11-04	80.0W	45W20	20S00	1.80	1.00	049	089W	077W	1 B-12	A169 B011 B014
0206	B	B	5	M	PAL	11-04	90.0W	52W50	27S50	2.30	0.80	057	096W	082W	1 B-13	A169 B011 B013
0019	BOL	BOL	2	B	PAL	00-24	85.0W	64W30	14S30	2.28	1.41	130			0	B010 B017
0273	BOL	BOL	2	B	PAL	00-24	85.0W	66W00	18S15	2.28	1.41	130			0	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0189	CAN	CAN		M	NTSC								1	A032			
0208	CHL	CHL	4	M		12-06	110.0W	70W30	25S50		5.77	0.64	082	110W 120W	2	CHL	A097 B017
0263	CHL	CHL	4	M		12-06	115.0W	71W30	41S50		3.47	0.60	035	110W 120W			
0264	CHL	CHL	4	M		12-06	115.0W	68W90	56S00		0.75	0.60	029	110W 120W			
0265	CHL	CHL	4	M		12-06	115.0W	109W50	27S10	00.6				110W 120W			
0289	CLM	CLM	5			00-24	100.0W	74W00	05N00		<u>3.20</u>	<u>1.80</u>	<u>107</u>				A191
0324	CLM	CLM	5			00-24	100.0W	81W00	12N00	00.6							
0218	CUB	CUB	5	M	NTSC	11-06	110.0W	79W15	21N15		1.50	0.60	161	115W 105W	1	CUB	B015 B017
0276	EQA	EQA	5	M		00-24	95.0W	84W00	02S00		3.20	1.20	180		0		A181
0277	EQA	EQA	5	M		00-24	95.0W	78W00	02S00	01.1					0		A182
0278	EQA	EQA	5	M		00-24	95.0W	91W00	01S00	00.6					0		A182

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
0095	F	GDL	4	K1	SECAM	00-24	75.0W	61W45	16N12		1.08	0.42	123	085W 070W	1	GDL	A058	
0152	DNK	GRL	5	G	PAL	00-24	60.0W	53W18	65N36		1.80	0.60	159	055W 060W	1		A016 A110	
0153	DNK	GRL	5	G	PAL	00-24	60.0W	31W00	68N00	00.6				055W 060W	1		A017 A110	
0290	GTM	GTM	5	M		00-24	105.0W	90W00	16N00	00.8							0	
0291	GTM	GTM	5	M		00-24	105.0W	87W00	14N00		2.20	1.00	136				0	
0096	F	GUF	4	K1	SECAM	00-24	75.0W	53W25	03N50		1.04	0.80	085	080W 060W	2	GUF	A059	
0190	MEX	MEX	8	M	NTSC	11-07	140.0W	107W15	26N45		3.35	1.31	141			1	MEX-1	B017
0191	MEX	MEX	8	M	NTSC	11-07	125.0W	97W21	19N00		2.64	1.81	160			1	MEX-2	B017
0257	PRG	PRG	5	N		00-24	<u>83.0W</u>	<u>59W00</u>	<u>22S50</u>		<u>1.63</u>	<u>0.91</u>	<u>106</u>				0	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0221	SLV	SLV	1	M	12-06	88.9W	88W54 13N42	00.6			147		0	B017
0254	F	SPM	4	K1	SECAM	00-24	75.0W	56W20 46N54	00.6			086W 075W	2	SPM
0214	SUR	SUR	5	M	06-04	90.0W	55W99 03N65		1.06	0.68	088		2	SUR
0217	VEN	VEN	4	M	09-06	105.0W	66W00 07N00		2.55	1.60	124	060W 073W	0	

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 103-F/E/S  
19 janvier 1977

COMMISSION 5

Note du Président de la Commission 5 (Planification)

LISTE DES DEMANDES

	<u>Pages</u>
Note . . . . .	2
Annexe 1 - Explication des colonnes . . . . .	5 - 8
Annexe 2 - Liste des demandes . . . . .	9
Partie A - Régions 1 et 3 . . . . .	-
Partie B - Région 2 . . . . .	-

COMMITTEE 5

Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

LIST OF REQUIREMENTS

	<u>Pages</u>
Note . . . . .	3
Annex 1 - Explanation of the Column headings . . . . .	5 - 8
Annex 2 - List of Requirements . . . . .	9
Part A - Regions 1 and 3 . . . . .	-
Part B - Region 2 . . . . .	-

COMISIÓN 5

Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

LISTA DE SOLICITUDES

	<u>Páginas</u>
Nota . . . . .	4
Anexo 1 - Explicación de los títulos de las columnas . . . . .	5 - 8
Anexo 2 - Lista de solicitudes . . . . .	9
Parte A - Regiones 1 y 3 . . . . .	-
Parte B - Región 2 . . . . .	-



Note du Président de la Commission 5 (planification)

LISTE DES BESOINS

Dans le cadre des travaux préparatoires de planification et suite au Document N° 59 (Confirmation des besoins), nous reproduisons dans l'Annexe 2 au présent document la liste imprimée mise à jour.

Explication des titres des colonnes de la liste

2. Pour faciliter la référence aux titres des colonnes, ceux-ci sont reproduits dans l'Annexe 1 au présent document.

Besoins

3. Les besoins pour les Régions 1 et 3 sont groupés et ils figurent dans l'ordre alphabétique des symboles de pays indiqués dans la colonne 3; ils constituent la Partie A de l'Annexe 2. Ces besoins comprennent ceux qui ont déjà fait l'objet d'une confirmation conformément au Document N° 59. Pour chaque pays non représenté à la Conférence, on a prévu une inscription correspondant à un faisceau. Ces inscriptions peuvent être désignées par un numéro de la série 0600 et par le symbole IFB figurant dans la colonne 2. Le symbole désignant le pays ou la zone géographique concernée figure dans la colonne 3. De tels faisceaux sont également appelés "faisceaux de réserve".

4. Les besoins pour la Région 2 sont groupés et ils figurent dans l'ordre alphabétique des symboles de pays indiqués dans la colonne 3; ils constituent la Partie B de l'Annexe 2.

A. PETTI  
Président  
Commission 5 (planification)

Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

LIST OF REQUIREMENTS

In further preparation for planning and in pursuance of Document No. 59 (Confirmation of Requirements), the printout of the updated List is reproduced in Annex 2 to the present document.

Explanation of the Column Headings of the List

2. For ease of reference, these are reproduced in Annex 1 to the present document.

Requirements

3. The Requirements for countries in Regions 1 and 3 are grouped together and arranged in alphabetical order of the country symbol appearing in Column 3 and form Part A of Annex 2. These Requirements include those confirmed in accordance with Document No. 59. For each country which is not represented at the Conference, an entry has been made for one beam. Such entries may be identified by a Serial No. in the 0600 series and by the symbol "IFB" in Column 2. The symbol designating the country or geographical area concerned is contained in Column 3. Such beams are also referred to as "spare beams".

4. The Requirements for Region 2 are grouped together and arranged in alphabetical order of the country symbol appearing in Column 3 and form Part B of Annex 2.

A. PETTI  
Chairman  
Committee 5 (Planning)

---

Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

LISTA DE SOLICITUDES

Para seguir preparando la planificación, y conforme al Documento N.º 59 (Confirmación de las Solicitudes), se reproduce en el Anexo 2 al presente documento la Lista actualizada.

Explicación de los títulos de las columnas de la Lista

2. Para facilitar la referencia, estos se reproducen en el Anexo 1 al presente documento.

Solicitudes

3. Las solicitudes de los países de las Regiones 1 y 3 están agrupadas y dispuestas por orden alfabético del símbolo de país que figura en la columna 3 y constituyen la Parte A del Anexo 2. Estas solicitudes incluyen las confirmadas de acuerdo con el Documento N.º 59. Para cada país que no está representado en la Conferencia, se ha inscrito un haz. Estas inscripciones pueden identificarse por un número de orden de la serie 0600 y por el símbolo "IFB" en la columna 2. En la columna 3 figura el símbolo designativo del país o la zona geográfica interesada. Se hace referencia a estos haces como "haces de reserva".

4. Las solicitudes para la Región 2 están agrupadas y dispuestas por orden alfabético del símbolo de país que figura en la columna 3, y constituyen la Parte B del Anexo 2.

El Presidente,  
A. PETTI  
Comisión 5 (Planificación)

ANNEXE 1

Explication des colonnes  
de la liste des demandes

Colonne 1 - Numéro de série de l'I.F.R.B.  
Cette colonne contient un numéro d'identification attribué aux renseignements fournis dans un formulaire de demande au sujet d'un faisceau d'antenne donné.

Colonne 2 - Administration notificatrice.  
Dans cette colonne est indiquée la source dont émanent les renseignements.

Colonne 3 - Symbole désignant le pays.  
Le pays ou la zone géographique sont représentés dans la colonne 3 par un symbole tiré du Tableau N° 1 de la Préface à la Liste internationale des fréquences.

Colonne 4 - Nombre de canaux. Dans la colonne 4 est inscrit le nombre de canaux indiqués pour le faisceau d'antenne spécifié sur la même ligne.

Colonne 5 - Norme de télévision. Dans cette colonne figure le symbole désignant la norme de télévision à utiliser; ce symbole est tiré du Tableau I du Rapport 624 du C.C.I.R., tel que ce Tableau a été amendé en mai 1976 (voir les pages 7 et 8 de la lettre-circulaire N° 358 de l'I.F.R.B., datée du 16 juillet 1976).

Colonne 6 - Horaire d'exploitation (TMG)  
Les heures, exprimées en T.M.G., auxquelles commence et finit l'émission sont indiquées dans la colonne 6 (en arrondissant à l'heure la plus proche). Ce renseignement est utilisé pour déterminer la limite orientale de l'arc de service pendant l'éclipse du satellite en période d'équinoxe.

ANNEX 1

Explanation of the Column Headings  
of the List of Requirements

Column 1 - I.F.R.B. Serial Number,  
contains an identification number for the information concerning a given antenna beam received on one Requirements form.

Column 2 - Notifying Administration,  
contains an indication of the source from which the information was received.

Column 3 - Country symbol,  
contains the symbol designating the country or the geographical area taken from Table No. 1 of the Preface to the International Frequency List.

Column 4 - Number of channels,  
contains the number of channels indicated for the antenna beam covered by the present line entry.

Column 5 - Television standard,  
contains the symbol designating the television standard to be used taken from Table I in C.C.I.R. Report 624 as amended in May 1976 (reproduced on pages 7 and 8 of I.F.R.B. Circular-letter No. 358 dated 16 July 1976).

Column 6 - Hours of operation (GMT),  
contains the time in GMT of the beginning and the end of emission to the nearest hour. This information is included for the purpose of determining the Eastern limit of the service arc during the eclipse of the satellite at the equinoxes.

ANEXO 1

Explicación de los títulos  
de las columnas de la Lista de solicitudes

Columna 1 - I.F.R.B. - N.º,  
contiene un número para identificar la información relativa a un haz de antena dado y recibida en un formulario de solicitud.

Columna 2 - Administración notificante,  
contiene una indicación de la fuente que ha comunicado la información.

Columna 3 - Símbolo de país,  
contiene el símbolo de país o zona geográfica que figura en el Cuadro N.º 1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

Columna 4 - Número de canales,  
contiene el número de canales indicado para el haz de la antena especificado en la misma línea.

Columna 5 - Norma de televisión,  
contiene el símbolo que designa la norma de televisión que ha de usarse, según el Cuadro 1 del Informe 624 del C.C.I.R., modificado en mayo de 1976 (reproducido en las páginas 7 y 8 de la carta circular de la I.F.R.B. N.º 358, de fecha 16 de julio de 1976).

Columna 6 - Horas de funcionamiento (TMG)  
contiene la hora, en TMG, en que comienza y termina la transmisión, redondeada a la hora más próxima. Esta información se incluye con la finalidad de determinar el límite oriental del arco de servicio durante el eclipse del satélite en los equinoccios.

Colonne 7 - Longitude nominale. Dans la colonne 7 est indiquée, en degrés et dixième de degré, la longitude nominale préférée par rapport au méridien de Greenwich.

Colonne 8 - Coordonnées géographiques de l'intersection de l'axe du faisceau d'antenne avec la Terre. Dans la colonne 8 sont inscrites les coordonnées de ladite intersection, exprimées en degrés et minutes, en commençant par la longitude. Exemple : "118E34 50N32".

Colonne 9 - Faisceau d'antenne à section circulaire. La colonne 9 contient l'indication de la largeur du faisceau de l'antenne entre les points à demi-puissance; cette largeur est exprimée en degrés et dixièmes de degré.

Colonnes 10, 11 et 12 - Faisceau d'antenne à section elliptique. Dans la colonne 10 est indiquée la largeur à demi-puissance du faisceau correspondant au grand axe de l'ellipse; cette largeur est exprimée en degrés et dixièmes de degré.

Dans la colonne 11 figure le renseignement analogue, exprimé de la même façon mais pour le petit axe de l'ellipse.

Dans la colonne 12 est indiquée l'orientation de l'ellipse, déterminée comme suit : dans un plan perpendiculaire à l'axe du faisceau, la direction du grand axe de l'ellipse est définie par l'angle, mesuré dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, à partir d'une ligne parallèle au plan équatorial jusqu'au grand axe de l'ellipse, au degré près le plus proche.

Colonne 13 - Arc orbital de service. Dans la colonne 13 est indiqué l'arc de service de l'orbite du satellite géostationnaire, en degrés de longitude à partir du méridien de Greenwich.

Column 7 - Nominal longitude, contains the preferred nominal longitude, in degrees and tenths of a degree, of the satellite in relation to the Greenwich meridian.

Column 8 - Geographical co-ordinates of the intersection of the antenna beam axis with the Earth, contains the geographical co-ordinates of the said intersection in degrees and minutes with the longitude shown first, viz. "118E34 50N32".

Column 9 - Circular cross-section antenna beam, contains the half-power beam width of the antenna in degrees and tenths of a degree.

Columns 10, 11 and 12 - Elliptical cross-section antenna beam.

Column 10 contains the half-power beam width corresponding to the major axis of the ellipse, in degrees and hundredths of a degree.

Column 11 contains the half-power beam width corresponding to the minor axis of the ellipse, in degrees and hundredths of a degree.

Column 12 contains the orientation of the ellipse determined as follows: in a plane normal to the beam axis, the direction of the major axis of the ellipse is specified as the angle measured anti-clockwise from a line parallel to the equatorial plane to the major axis of the ellipse, to the nearest degree.

Column 13 - Orbital service arc, contains the service arc on the geostationary satellite orbit in degrees of longitude from Greenwich.

Columna 7 - Longitud nominal, contiene la longitud nominal preferida, en grados y décimas de grado, del satélite con relación al meridiano de Greenwich.

Columna 8 - Coordenadas geográficas de la intersección del eje del haz de la antena con la Tierra, contiene las coordenadas geográficas de dicha intersección, en grados y minutos; figura en primer lugar, por ejemplo: "118E34 50N32".

Columna 9 - Haz de la antena de sección transversal circular, contiene la abertura angular del haz de la antena en los puntos de semipotencia, en grados y décimas de grado.

Columnas 10, 11 y 12 - Haz de la antena de sección transversal elíptica: La columna 10 contiene la abertura angular en los puntos de semipotencia, correspondiente al eje mayor de la elipse, en grados y centésimas de grado;

La Columna 11 contiene la abertura angular en los puntos de semipotencia, correspondiente al eje menor de la elipse, en grados y centésimas de grado;

La Columna 12 contiene la orientación de la elipse determinada como sigue: en un plano perpendicular al eje del haz, la dirección del eje mayor de la elipse se define como el ángulo medido en sentido contrario al de las agujas de un reloj, desde una línea paralela al plano ecuatorial hasta el eje mayor de la elipse, redondeado al grado más próximo.

Columna 13 - Arco orbital de servicio, contiene el arco de servicio en la órbita del satélite geostacionario, en grados de longitud con relación al meridiano de Greenwich.

Colonne 14 - Territoire à desservir.

En règle générale, les administrations ont indiqué le territoire à desservir soit au moyen d'une carte accompagnée d'un diagramme pour représenter la zone à desservir ou d'une carte non accompagnée d'un diagramme, soit en inscrivant le nom du pays ou les renseignements pertinents dans les colonnes 7 à 13. Les symboles numériques 0, 1 ou 2 qui figurent dans la première position de la colonne 14 indiquent respectivement ces différents cas. La signification de ces symboles numériques est la suivante :

- un zéro "0" signifie qu'au formulaire de demande n'était pas jointe une carte accompagnée d'un diagramme pour représenter la zone à desservir;
- le chiffre "1" signifie qu'au formulaire de demande était jointe une carte accompagnée d'un diagramme pour représenter la zone à desservir; ces documents sont reproduits dans l'annexe 4 à la présente lettre-circulaire. Dans ladite annexe, les cartes se présentent par ordre alphabétique des symboles désignant les pays; lorsqu'il existe plusieurs cartes pour l'un de ces symboles, ces cartes sont classées par ordre numérique croissant des numéros de série de l'I.F.R.B.;
- le chiffre "2" signifie qu'au formulaire de demande était jointe une carte non accompagnée d'un diagramme pour représenter la zone à desservir. Les cartes ne sont dans ce cas pas reproduites dans l'annexe 4 à la présente lettre-circulaire; on pourra les consulter en s'adressant au Secrétariat spécialisé de l'I.F.R.B.

Column 14 - Territory to be provided with service.

In general, Administrations have indicated the territory to be provided with service either by means of a map with a diagram indicating the area to be served or by a map without a diagram or by indicating the name of the country or by providing information in Columns 7 to 13 inclusive; in order to differentiate between these cases, the first position in Column 14 contains the symbol 0, 1 or 2 of which the meaning is as follows:

- a zero "0", the Requirements form was not accompanied by a map with a diagram indicating the area to be provided with service;
- the number "1", the Requirements form was accompanied by a map with a diagram indicating the area to be provided with service, which is reproduced in Annex 4 to the present Circular-letter; in that Annex, the maps are arranged in alphabetical order of the country symbol; where there are two or more maps for a given country symbol, these are arranged in ascending order of the I.F.R.B. serial number;
- the number "2", the Requirements form was accompanied by a map without a diagram indicating the area to be provided with service; this map is not reproduced in Annex 4 to the present Circular-letter; these maps will be available for consultation in the I.F.R.B. Specialized Secretariat.

Columna 14 - Territorio a que se desea dar servicio.

En general, las Administraciones han indicado el territorio a que se desea dar servicio, bien por medio de un mapa con un diagrama para representar la zona de servicio o de un mapa sin diagrama, o bien indicando el nombre del país o facilitando información en las columnas 7 a 13 inclusive; con el fin de diferenciar estos casos, en la primera posición de la columna 14 figuran los símbolos, 0, 1 ó 2, cuyo significado es el siguiente:

- un cero "0" significa que el formulario de solicitud no iba acompañado de un mapa con un diagrama indicando la zona a que se desea dar servicio;
- la cifra "1" significa que el formulario de solicitud iba acompañado de un mapa indicando la zona a que se desea dar servicio, que se reproduce en el Anexo 4 a la presente carta circular. En el Anexo, los mapas se disponen por orden alfabético de los símbolos de país. Cuando hay dos o más mapas para un símbolo de país dado, se disponen por orden creciente del número de la I.F.R.B.;
- la cifra "2" significa que el formulario de solicitud iba acompañado de un mapa sin diagrama que indicara la zona a que se desea dar servicio; este mapa no se reproduce en el Anexo 4 a la presente carta circular. Los mapas podrán consultarse en la Secretaría especializada de la I.F.R.B.

Colonne 15 - Observations. La colonne 15 contient les autres données techniques communiquée avec le formulaire de demande; ces données sont codées par ordre numérique croissant; elles sont précédées de la lettre A (administration) lorsqu'elles émanent d'une administration (les données sont alors comprises dans la série "A001 - A999"); elles sont précédées de la lettre B (Board) lorsqu'elles ont été introduites par l'I.F.R.B. (les données sont alors comprises dans la série "B001 - B999"). Le sens des numéros d'observation est donné dans l'annexe 3 à la présente lettre-circulaire.

Le symbole ♦ qui suit un symbole désignant un pays signifie que les renseignements émanent d'une source extérieure à l'Union; leur publication n'implique aucune reconnaissance par l'Union du statut de l'expéditeur.

Column 15 - Remarks, contains any other technical information received with the Requirements form and coded consecutively with the prefix "A" (Administration) viz. "A001-A999"; the prefix "B" (Board) viz. "B001-B999", indicates that the information has been introduced by the I.F.R.B.; the explanation of these Remarks numbers is given in Annex 3 to the present Circular-letter.

The symbol ♦ following a country symbol denotes that the relevant information was received from a source outside the Union and that publication of this information implies no recognition by the Union of the status of the sender in relation thereto.

Columna 15 - Observaciones, contiene las demás informaciones técnicas recibidas con el formulario de solicitud y codificadas posteriormente con el prefijo "A" (administración), es decir, "A001-A999"; el prefijo, "B" (Junta), es decir, "B001-B999", indica que la información ha sido introducida por la I.F.R.B.; la explicación de estos números de las observaciones figura en el Anexo 3 a la presente carta circular.

El símbolo ♦ , detrás de un símbolo de país, indica que la información proviene de fuente ajena a la Unión, y que su publicación no entraña el reconocimiento por la Unión del estatuto del remitente en relación con la misma.

ANNEXE 2--

Liste des demandes

ANNEX 2

List of Requirements

ANEXO 2

Lista de solicitudes

## PARTIE A - PART A - PARTE A

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15					
0245	AFG	AFG	4	B	01-20	55.0E	069E59	35N15	1.00	0.90	027	050E	055E	0					
0246	AFG	AFG	4	B	01-20	55.0E	064E17	33N22	1.30	1.20	064	050E	055E	0					
0099	F	AFI	5	K1	SECAM	00-24	15.0E	42E30	11N27	00.6		015E	030E	1	A061	B017			
0021	AFS	AFS	5	I	PAL	04-22	6.0E	24E15	28S15	2.91	1.43	030	005W	012E	1	AFS-1	A054	B017	
0022	AFS	AFS	2	I	PAL	04-22	6.0E	28E30	31S12	0.86	0.36	036			1	AFS-2	B017		
0023	AFS	AFS	2	I	PAL	04-22	6.0E	31E00	27S45	1.16	0.39	046			1	AFS-3	B017		
0024	AFS	AFS	4	I	PAL	04-22	6.0E	27E00	26S00	1.83	0.78	033			1	AFS-4	B017		
0601	IFB	AGL	1				15.0W	16E30	12S30	2.53	1.95	071							
0602	IFB	ALB	1				7.5W	19E30	41N12	00.6									
0250	ALG	ALG	5	B	G	PAL	00-24	20.0W	02E00	27N50	3.58	2.84	154		0	ALG-1	A124	A127	A187
0251	ALG	ALG	5	B	G	PAL	00-24	20.0W	00E60	31N50	3.22	1.53	638		0	ALG-2	A125	A127	A187
0252	ALG	ALG	5	B	G	PAL	00-24	20.0W	01E50	25N00	3.49	2.07	162		0	ALG-3	A126	A127	A187

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0238	F	AND	5		00-24	24.0W	01W36 42N30	00.6				024W 015W	1	AND-1	
0261	E	AND	2 G		00-24	37.5W	03W00 39N36		1.85	0.89	154	024W 015W	1	AND-2	A185
0262	E	AND	1 G		00-24	24.0W	01W36 42N30	00.6				024W 015W	1	AND-1	A184
0003	ARS	ARS	5 B		00-24	20.0E	26E00 28N00		8.99	2.31	161	015E 025E	2	ARS	
0275	ARS	ARS	5 B		00-24	20.0E	46E18 25N00		3.92	0.98	142		0		
0004	AUS	AUS	6 B G		22-16	105.0E	121E48 24S54		3.40	1.90	056	095E 105E	1	AUS-1	A052 B002
0005	AUS	AUS	6 B G		20-16	105.0E	133E30 18S48		2.50	1.30	080	095E 105E	1	AUS-1	A052 B002
0006	AUS	AUS	6 B G		20-16	105.0E	135E24 30S18		1.80	1.40	045	095E 105E	1	AUS-1	A052 B002
0007	AUS	AUS	6 B G		20-14	130.0E	145E00 38S06	01.3				120E 135E	1	AUS-1	A052 B002
0008	AUS	AUS	6 B G		20-14	130.0E	145E54 21S30		2.70	1.80	120	120E 135E	1	AUS-1	A052 B002
0009	AUS	AUS	6 B G		20-14	130.0E	147E12 32S00		1.90	1.20	015	120E 135E	1	AUS-1	A052 B002
0010	AUS	AUS	3 B G		22-16	130.0E	122E12 24S48		3.06	2.26	075	130E 130E	1	AUS-3	A052 A172 B003
0011	AUS	AUS	3 B G		20-16	130.0E	133E42 18S42		2.55	1.60	095	130E 130E	1	AUS-3	A052 A172 B003
0012	AUS	AUS	3 B G		20-16	130.0E	135E48 30S12		2.00	1.65	160	130E 130E	1	AUS-3	A052 A172 B003
0013	AUS	AUS	3 B G		20-16	130.0E	145E00 38S06	01.3				130E 130E	1	AUS-3	A052 A172 B003
0014	AUS	AUS	3 B G		20-16	130.0E	145E54 21S30		2.70	1.80	120	130E 130E	1	AUS-3	A052 A172 B003
0015	AUS	AUS	3 B G		20-16	130.0E	147E12 32S00		1.90	1.20	015	130E 130E	1	AUS-3	A052 A172 B003
0016	AUT	AUT	4 B G	PAL	00-24	15.0W	12E12 47N30		1.14	0.66	167	005W 015W	0		A047 A048 A166
0017	AUT	AUT	1 B G	PAL	00-24	15.0W	10E07 49N09		1.86	0.94	153	005W 015W	0		A049 A050 A166

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0134	POR	AZR	5	G	00-24	26.0W	23W21	36N10	2.51	0.69	158	026W	033W	2 AZR	A020
0270	BDI	BDI	5		01-24	5.0E	29E25	03S23	00.6			000E	005E	0	A177
0018	BEL	BEL	5	G	00-24	15.0W	04E38	50N37	0.70	0.60	160	020W	011W	1	
0220	BGD	BGD	5	B PAL	00-17	73.0E	90E00	24N00	1.18	0.71	138			0	A111
0255	BHR	BHR	4	B G PAL	03-21	22.5E	50E35	26N14	00.6					0	A173
0062	URS	BLR	2	D K	06-22	20.0E	27E50	52N56	1.00	0.60	003	010E	020E	1 BLR	A095

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0603	IFB	BOT	1			7.5W	23E24 22S15		1.88	1.19	042				
0604	IFB	BRM	1			67.5E	96E34 19N28		3.50	1.18	110				
0020	BUL	BUL	5	D K	SECAM	00-24	10.0W 24E59 42N55		0.90	0.60	163	020W	005E	1	
0258	CAF	CAF	5	K1		00-24	5.0W 20W24 06N20		2.60	1.54	014	010W	010E	0	
0605	IFB	CBG	1				75.0E 104E45 12N30		0.84	0.67	042				
0154	CHN	CHN	4	K		00-19	64.0E 84E25 40N18		2.48	1.60	003	055E	065E	1 CHN-1	A066 A129
0155	CHN	CHN	4	K		00-19	64.0E 88E36 31N49		3.20	1.21	164	055E	065E	1 CHN-2	A066 A130
0156	CHN	CHN	3	K		00-19	64.0E 98E33 36N24		2.23	1.49	150	055E	065E	1 CHN-3	A066 A067 A131
0157	CHN	CHN	3	K		00-19	64.0E 102E37 28N19		2.43	1.28	120	055E	065E	1 CHN-4	A066 A067 A132
0158	CHN	CHN	3	K		22-17	79.0E 111E58 37N45		2.56	1.47	126	075E	085E	1 CHN-5	A066 A067 A133
0159	CHN	CHN	3	K		22-17	79.0E 109E30 27N08		1.83	1.44	101	075E	085E	1 CHN-6	A066 A067 A134
0160	CHN	CHN	3	K		22-17	94.0E 123E37 46N03		2.01	1.42	145	090E	095E	1 CHN-7	A066 A067 A135
0161	CHN	CHN	3	K		22-17	94.0E 118E10 31N26		1.99	1.51	096	085E	095E	1 CHN-8	A066 A067 A136
0162	CHN	CHN	3	K		22-17	94.0E 115E25 21N31		2.70	1.69	045	085E	095E	1 CHN-9	A066 A067 A137

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0163	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	116E10	39N52	0.94	0.63	120	075E	085E	1 CHN-10	A066 A067 A138
0164	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	112E13	37N31	0.76	0.60	091	075E	085E	1 CHN-11	A066 A067 A139
0165	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	111E42	41N59	1.40	0.88	016	075E	085E	1 CHN-12	A066 A067 A140
0166	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	121E02	41N52	1.37	0.60	150	090E	095E	1 CHN-13	A066 A067 A141
0167	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	125E00	43N40	1.77	0.60	151	090E	095E	1 CHN-14	A066 A067 A142
0168	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	125E07	47N34	2.30	0.80	158	090E	095E	1 CHN-15	A066 A067 A143
0169	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	118E48	36N47	0.96	0.60	017	085E	095E	1 CHN-16	A066 A067 A144
0170	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	120E06	32N42	1.26	0.60	150	085E	095E	1 CHN-17	A066 A067 A145
0171	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	116E58	32N02	0.93	0.60	136	085E	095E	1 CHN-18	A066 A067 A146
0172	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	120E46	29N11	0.73	0.61	150	085E	095E	1 CHN-19	A066 A067 A147
0173	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	116E02	27N16	1.18	0.66	105	085E	095E	1 CHN-20	A066 A067 A148
0174	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	118E35	25N52	0.84	0.70	084	085E	095E	1 CHN-21	A066 A067 A149
0175	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	120E23	22N34	1.37	0.82	058	085E	095E	1 CHN-22	A066 A067 A150
0176	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	114E16	33N53	1.05	0.60	149	075E	085E	1 CHN-23	A066 A067 A151
0177	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	112E23	30N43	1.04	0.65	155	075E	085E	1 CHN-24	A066 A067 A152
0178	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	111E52	27N43	1.05	0.61	121	075E	085E	1 CHN-25	A066 A067 A153
0179	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	112E25	22N05	1.87	0.87	035	085E	095E	1 CHN-26	A066 A067 A154
0180	CHN	CHN	1	K	22-17	94.0E	113E23	13N23	3.45	1.86	086	085E	095E	1 CHN-27	A066 A067 A155
0181	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	108E21	24N07	1.09	0.82	145	075E	085E	1 CHN-28	A066 A067 A156
0182	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	108E43	35N10	1.15	0.67	112	075E	085E	1 CHN-29	A066 A067 A157
0183	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	104E54	38N59	1.22	0.60	134	055E	065E	1 CHN-30	A066 A067 A158
0184	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	100E55	37N56	2.42	0.72	149	055E	065E	1 CHN-31	A066 A067 A159
0185	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	95E50	35N31	1.83	0.93	161	055E	065E	1 CHN-32	A066 A067 A160
0186	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	103E04	30N12	1.76	0.95	146	055E	065E	1 CHN-33	A066 A067 A161
0187	CHN	CHN	1	K	22-17	79.0E	106E35	26N40	0.86	0.66	004	075E	085E	1 CHN-34	A066 A067 A162
0188	CHN	CHN	1	K	00-19	64.0E	101E50	25N55	1.59	0.93	120	055E	065E	1 CHN-35	A066 A067 A163
0052	NZL	CKH	4	B	21-13	155.0E	160W15	19S36	0.90	0.60	155			1 CKH	A068 A112 B017

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
0053	NZL	CKN	4	B	21-13	155.0E	162W34	11S00	1.30	0.60	030		1	CKN	A068	A112	B017	
0219	CLN	CLN	4	B	23-19	47.5E	80E38	07N41	00.6			035E	079E	0				
0606	IFB	CME	1			22.5W	12E48	05N48	2.49	1.18	093							
0130	E	CNR	5	G	00-24	25.0W	15W44	28N24	1.06	0.60	002	026W	011W	1		A002	A190	B017
0235	COG	COG	5	K1	00-24	10.0W	14E48	00S48	1.89	1.00	067			0				
0207	COM	COM	4	K	04-21	25.0E	44E09	12S04	00.6			010E	030E	0				

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15					
0607	1FB	CPV	1			52.5W	24W00	15N40	00.6										
0237	CTI	CTI	5	K1	SECAM	00-24	30.0W	05W30	07N30	1.60	1.22	102	040W	015W	2	CTI			
0083	CVA	CVA	3	G	PAL	00-24	15.0W	12E26	41N54	00.6			010W	018W	1	CVA-1			
0084	CVA	CVA	1	G	PAL	00-24	15.0W	12E26	41N54	1.90	0.80	145	010W	018W	1	CVA-2			
0085	CVA	CVA	1	G	PAL	00-24	15.0W	04E00	43N43	4.00	1.30	155	000W	035W	1	CVA-3			
0086	CYP	CYP	5	B	G	02-24	15.0W	33E24	35N08	00.6			015W	011W	2	CYP	A178		
0087	D	D	4	G	PAL	00-24	15.0W	09E34	50N35	1.42	0.68	149	005W	015W	0		A042	A043	A044
0088	D	D	1	G	PAL	00-24	15.0W	10E07	49N09	1.86	0.94	153	005W	015W	0		A042	A045	A046
0233	DAH	DAH	5	K1	SECAM	00-24	15.0W	02E18	09N28	1.42	0.72	093	020W	075W					

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0216	DDR	DDR	5 B G	SECAM	05-24	10.0W	12E21 52N09		0.90	0.60	154	011W 021W	1	
0089	DNK	DNK	3 G	PAL	00-24	0.0E	12E18 57N12		1.20	0.60	177	000E 004E	2 DNK	A010 A108
0090	DNK	DNK	2 G	PAL	00-24	0.0E	16E40 61N00		2.20	1.20	000	000E 004E	2 DNK	A011 A108 A192
0091	DNK	DNK	5 G	PAL	00-24	0.0E	19W30 61N00		2.00	0.60	004	000E 004E	2 DNK	A012 A109 A194
0129	E	E	5 G		00-24	25.0W	03W00 39N45		1.93	0.99	164	026W 011W	1	A001 B017
0026	EGY	EGY	5 B G	SECAM	00-24	0.0E	30E30 27N51		2.61	1.17	135	000E 010W	1	B017
0092	ETH	ETH	5 B G		00-24	15.0E	39E00 09N00		2.51	1.80	130		2 ETH	B017
0093	F	F	5 L	SECAM	00-24	15.0W	03E15 45N55		2.32	0.90	150	024W 015W	2 F	A056
0094	F	F	1 L	SECAM	00-24	24.0W	03E15 45N55		2.32	0.90	150	024W 040E	2 F	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0193	FJI	FJI	3	B G	18-13	150.0E	179E30	17S48	0.78	0.76	133		1	B017	
0103	FNL	FNL	3	G PAL	00-24	0.0E	23E30	63N30	1.40	0.80	165	000E	004E	2 FNL	A005 A104 A193
0104	FNL	FNL	2	G PAL	00-24	0.0E	16E40	61N00	2.20	1.20	000	000E	004E	2 FNL	A006 A104 A192
0027	G	G	5	I PAL	00-24	26.0W	03W37	53N58	1.64	0.83	149	030W	015W	1	A035 A036
0260	GAB	GAB	4	K1	04-24	15.0W	11E50	00S42	1.40	1.12	080	008W	030W	0	
0108	GHA	GHA	5	B G	05-24	30.0W	01W30	08N00	1.17	0.97	104			2 GHA	B017
0608	IFB	GMB	1			50.0W	15W12	13N25	00.6						

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
0609	IFB	GNE	1			15.0W	10E30	01N40	00.6									
0610	IFB	GNP	1			50.0W	14W23	12N05	00.6									
0105	GRC	GRC	5 B G		02-24	15.0W	24E53	38N12		1.60	0.92	159	015W	011W	0	A003	A004	A178
0192	GUI	GUI	5 K1		08-24	45.0W	11W19	10N27		1.27	0.90	129			0			
0106	HNG	HNG	5 K SECAM		07-24	10.0W	19E30	47N00		0.80	0.50	152	010W	020W	2	HNG		
0213	HOL	HOL	5 G		00-24	15.0W	05E06	51N36		0.70	0.60	165	018W	010W	2	HOL		A105

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0107	HVO	HVO	5	K1	00-24	30.0W	01W54 12N07		1.46	1.20	015	035W	010W	0	A034 E017
0082	I	I	7	G PAL	00-24	15.0W	12E27 40N46		2.34	1.00	142	011W	018W	1	A033
0037	IND	IND	4	B PAL	22-19	70.0E	93E00 26N00		1.40	0.90	040	062E	077E	1	IND-1 A027
0038	IND	IND	4	B PAL	22-19	62.5E	75E54 33N24		1.30	0.90	033	055E	070E	1	IND-2 A027
0039	IND	IND	4	B PAL	22-19	62.5E	72E48 11N12		0.90	0.80	105	055E	070E	1	IND-3 A027
0040	IND	IND	4	B PAL	22-19	62.5E	73E06 24N48		1.80	1.30	044	055E	070E	1	IND-4 A027
0041	IND	IND	4	B PAL	22-19	65.0E	77E36 15N42		1.80	1.10	041	057E	072E	1	IND-5 A027
0042	IND	IND	4	B PAL	22-19	65.0E	79E06 27N18		1.70	0.80	143	057E	072E	1	IND-6 A027
0043	IND	IND	4	B PAL	22-19	65.0E	77E48 10N54		1.40	1.00	040	057E	072E	1	IND-7 A027
0044	IND	IND	4	B PAL	22-19	65.0E	80E00 23N24		2.00	1.30	150	057E	072E	1	IND-8 A027
0045	IND	IND	4	B PAL	22-19	62.5E	76E36 19N42		1.60	1.00	043	055E	070E	1	IND-9 A027
0046	IND	IND	4	B PAL	22-19	70.0E	84E05 20N08		1.30	0.80	043	062E	077E	1	IND-10 A027
0047	IND	IND	4	B PAL	22-19	70.0E	93E06 10N48		1.50	0.80	095	062E	077E	1	IND-11 A027
0048	IND	IND	4	B PAL	22-19	70.0E	86E01 25N01		1.50	0.90	164	062E	077E	1	IND-12 A027
0028	INS	INS	4	B PAL	23-18	77.0E	99E00 01N27		1.90	0.80	130			1	INS-1 B017
0029	INS	INS	4	B PAL	23-18	77.0E	104E00 02S48		1.40	1.25	083			1	INS-2 B017
0030	INS	INS	4	B PAL	23-18	77.0E	110E36 07S51		1.26	0.70	163			1	INS-3 B017
0031	INS	INS	4	B PAL	22-17	83.0E	110E57 01S21		1.27	0.99	159			1	INS-4 B017
0032	INS	INS	4	B PAL	22-17	83.0E	115E51 00S24		1.72	0.89	078			1	INS-5 B017
0033	INS	INS	4	B PAL	22-17	83.0E	122E15 01S42		1.83	0.92	077			1	INS-6 B017
0034	INS	INS	4	B PAL	22-17	83.0E	121E45 08S57		1.48	0.86	003			1	INS-7 B017
0035	INS	INS	4	B PAL	21-16	97.5E	128E18 01S54		1.75	1.13	077			1	INS-8 B017
0036	INS	INS	4	B PAL	21-16	97.5E	135E09 05S12		2.00	1.41	085			1	INS-9 B017

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0211	IRL	IRL	5 I		00-24	26.0W	07W50 53N24		0.82	0.60	062	030W 015W	1	A103 A167
0109	IRN	IRN	4 B G		04-22	35.0E	52E00 33N00		3.30	1.40	143	030E 045E	1	
0256	IRQ	IRQ	4			22.5E	43E40 33N00		1.82	0.91	154		0	
0049	ISL	ISL	5 G PAL		00-24	25.0W	19W20 64N58		1.00	0.60	004	020W 030W	1	ISL-1 A073
0050	ISL	ISL	5 G PAL		00-24	0.0W	19W30 61N00		2.00	0.60	004	000E 004E	1	ISL-2 A028 A029
0110	ISR	ISR	4 B G		04-23	75.0E	34E45 31N30	00.6				004E 025W	0	
0111	J	J	8 M		21-16	110.0E	134E41 31N59		3.40	2.90	046		1	J RYU

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0224	JOR	JOR	5	B	PAL	00-24	7.5E	36E15	31N45	0.86	0.58	130	0	A113			
0249	KEN	KEN	5	G	PAL	05-22	15.0E	37E92	01N71	2.15	1.43	095	012E	018E	2	KEN	A123
0112	KOR	KOR	6	M		00-24	103.2E	128E10	35N41	1.30	0.90	008	098E	113E	1		A018
0286	KRE	KRE	5	D	PAL	00-24	100.0E	127E00	40N20	00.6							A197
0113	KWT	KWT	6	B	G	PAL	04-22	19.0E	47E42	29N20	00.6		019E	010W	2	KWT	
0284	LAO	LAO	5	D	K	19-16	75.0E	103E50	18N00	1.80	0.60	130	065E	090E	0		

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
0279	LBN	LBN	5	G	PAL	00-24	15.0E	36E00	34N00	00.6			0			
0244	LBR	LBR	4	B	G	00-24	45.0W	09W24	00N24	0.91	0.41	123	0	A121		
0280	LBY	LBY	5	B	G	00-24	20.0W	15E30	29N30	1.85	1.70	127	0	A186		
0253	LIE	LIE	5	G	PAL	00-24	15.0W	09E34	47N08	00.8		005W	015W	0	A128	
0611	IFB	LSO	1				7.5E	28E07	29S34	00.6						
0114	LUX	LUX	5	B	G	L	00-24	15.0W	06E04	49N47	00.6		024W	010W	1	A019

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
0242	MAU	MAU	5 B	SECAM	00-21	35.0E	60E00	19S00	01.3			030E	050E	1 MAU-1	A119 A120	.
0243	MAU	MAU	4 B	SECAM	00-21	35.0E	57E00	14S00	01.3			030E	050E	1 MAU-2	A119 A120	.
0116	MCO	MCO	3 L	SECAM	00-24	15.0W	07E25	43N43	1.32	0.60	010	025W	010W	1 MCO-1	A008	.
0117	MCO	MCO	2 L	SECAM	00-24	15.0W	03E00	46N00	2.20	1.00	165	025W	010W	1 MCO-2	A007	.
0236	MDG	MDG	5 K1		00-24	25.0E	46E33	18S50	2.74	1.06	064	010E	030E	0		.
0227	MLA	MLA	4 B G		22-18	80.0E	102E11	04N02	1.40	0.60	115	075E	085E	1 MLA-W	A114	.
0228	MLA	MLA	4 B G		22-18	80.0E	114E31	03N49	2.00	0.90	045	075E	085E	1 MLA-E		.
0612	IFB	MLD	1			45.0E	72E33	04N00	2.26	0.42	096					.
0118	MLI	MLI	5 K1		00-24	30.0W	07W06	13N36	1.34	0.87	020	030W	010W	2 MLI		.
0269	MLI	MLI	5 K1		00-24	30.0W	01W42	19N12	1.66	1.03	130	030W	010W	0		.

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
0147	MLT	MLT	4	H	08-22	15.0W	14E25	35N55	00.6				0					
0248	MNG	MNG	5	D K	01-17	80.0E	102E44	46N56		3.10	1.20	173	070E	080E	2	MNG		
0613	IFB	MOZ	1			0.0E	34E30	17N30		3.22	1.22	058						
0209	MRC	MRC	5	B	SECAM	00-24	20.0W	08W45	29N45	2.42	1.27	043	030W	020W	1	A189	B017	
0223	MTN	MTN	5	B	SECAM	06-02	20.0W	10W00	20N00	2.46	2.24	009	020W	035W	2	MTN	A116	A188
0288	MTN	MTN	5	B	SECAM	06-02	20.0W	06W00	24N00	1.60	0.80	140	020W	035W			A188	
0614	IFB	MWI	1			7.5E	33E55	13S02		1.41	0.45	089						

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0098	F	MYT	5	K1	SECAM	00-24	30.0E	45E06	12S50	00.6		025E	040E	1	A060		
0100	F	NCL	4	K1	SECAM	00-24	140.0E	166E00	21S00		1.14	0.72	146	140E	155E	1	A062
0115	NGR	NGR	5	K		00-24	30.0W	08E12	16N48		2.44	2.00	056	030W	000W	0	B006 B017
0128	G	NHB	4				140.0E	168E03	16S57		1.03	0.60	095	140E	155E	0	A037 B017
0119	NIG	NIG	5	B	G	05-24	45.0W	07E30	09N00	02.5			030W	045W	0	A171	
0054	NZL	NIU	2	B		21-13	155.0E	169W54	19S00	00.6					1	NIU	A068 A112

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
0025	AFS	NMB	4	I	PAL	04-22	15.0W	17E45	21S03	2.24	1.63	054	1	B017				
0120	NOR	NOR	3	G	PAL	00-24	0.0E	14E09	64N37	1.53	0.93	018	000E	004E	1	NOR-1	A009	
0121	NOR	NOR	2	G	PAL	00-24	0.0E	16E40	61N00	2.20	1.20	000	000E	004E	2	NOR-2	A009 A192	
0122	NPL	NPL	3			23-19	52.5E	84E00	28N03	1.17	0.60	154	2	NPL	B004	B017		
0615	IFB	NRU	1				135.0E	166E33	00S18	00.6								
0055	NZL	NZL	4	B		20-12	155.0E	173E00	40S00	2.40	0.90	040	1	NZL-1	A068	A112	B01	
0287	NZL	NZL	3	B		20-12	130.0E	173E30	41S30	2.50	1.00	052	0					
0101	F	OCE	4	K1	SECAM	00-24	160.0W	144W30	16S00	3.85	3.27	176	165W	155W	1		A063	B017

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
0123	OMA	OMA	5	B	G	05-22	20.0E	55E50	21N00	1.49	1.12	098	0	B007			
0124	OMA	OMA	5	B	G	05-22	20.0E	54E00	22N50	2.23	1.42	128	0	B007			
0125	OMA	OMA	5	B	G	05-22	20.0E	50E00	18N50	2.66	1.72	046	0	B007			
0126	OMA	OMA	5	B	G	05-22	20.0E	45E00	23N50	5.14	3.01	142	0	B007			
0127	PAK	PAK	3	B	PAL	00-21	40.0E	70E20	30N85	2.25	1.99	365	035E	045E	2	PAK	A106
0210	PAK	PAK	2	B	PAL	00-21	40.0E	72E35	30N75	0.86	0.68	060	035E	045E	0		B009
0281	PAK	PAK	2	B	PAL	00-21	40.0E	65E60	28N75	1.25	1.20	044	035E	045E			
0282	PAK	PAK	2	B	PAL	00-21	40.0E	68E95	26N00	0.84	0.58	093	035E	045E			
0283	PAK	PAK	2	B	PAL	00-21	40.0E	74E70	33N90	1.07	1.03	112	035E	045E			
0285	PHL	PHL	5	M	NTSC	21-17	90.0E	122E00	11N18	2.87	1.63	102					
0131	PNG	PNG	4	B	G	19-15	110.0E	147E30	06S30	2.31	2.03	139	1	B016	B017		
0271	PNG	PNG	3	B	G	19-15	130.0E	148E00	06S42	2.80	2.05	155	0	A196			
0132	POL	POL	5	D	K	04-24	10.0W	19E20	52N00	1.40	0.60	158	005W	010W	2	POL	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
0133	POR	POR	5	G	00-24	26.0W	08W01 39N36		0.98	0.58	101	026W 033W	2	POR	A020
0247	QAT	QAT	4	B PAL	06-21	22.5E	51E12 25N12	00.6						0	
0097	F	REU	5	K1 SECAM	00-24	30.0E	55E15 19S30		1.30	0.80	110	030E 045E	1		A064 B017
0135	RHS	RHS	5	B	16-22	0.0E	29E00 18S30		1.29	0.85	087		2	RHS	B017
0136	ROU	ROU	5	D K	04-24	10.0W	24E33 45N25		1.30	1.10	171	005E 015W	1	ROU-1	A022
0137	ROU	ROU	5	D K	05-02	5.0W	24E43 45N25		1.30	1.10	172	000W 010W	1	ROU-2	A022
0616	IFB	RRW	1			0.0E	30E02 01S21	00.6							

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0138	S	S	3 B G	PAL	00-24	0.0E	16E08 61N01		1.12	0.90	144	000E 004E	1 S-1	A013 A014 A195
0139	S	S	2 B G	PAL	00-24	0.0E	16E40 61N00		2.20	1.20	000	000E 004E	1 S-2	A013 A015 A192 A195
0230	SDN	SDN	5 B G	PAL	04-24	15.0W	26E15 17N00		2.27	0.93	104	000W 020W	0 SDN-1	A115 A179
0231	SDN	SDN	5 B G	PAL	04-24	15.0W	29E00 08N00		1.97	0.84	125	000W 020W	0 SDN-2	A115 A179
0232	SDN	SDN	5 B G	PAL	04-24	15.0W	33E00 16N15		2.07	0.78	108	000W 020W	0 SDN-3	A115 A179
0222	SEN	SEN	5 K1		08-24	45.0W	14W70 13N80		1.20	0.88	139		0	
0057	NZL	SMO	4 B		21-13	155.0E	172W06 13S45	00.6					1 SMO	A068 B017
0617	IFB	SMR	1			7.5W	12E18 43N33	00.6						
0151	SNG	SNG	4 B G	PAL	21-19	75.0E	103E82 01N37	00.6				065E 085E	2 SNG	A168

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
0618	IFB	SOM	1			15.0E	44E45	06N30		3.42	1.07	081						
0259	SRL	SRL	5	B G	16-01	45.0W	11W50	08N30	00.6				0					
0241	STP	STP	5		17-01	22.5W	06E48	00N51	00.6				0	A118				
0140	SUI	SUI	4	G PAL	00-24	15.0W	08E17	46N40		0.98	0.76	171	005W	015W	0	A038	A039	
0141	SUI	SUI	1	G PAL	00-24	15.0W	10E07	49N09		1.86	0.94	153	005W	015W	0	A040	A041	A174
0619	IFB	SWZ	1			0.0E	30E50	26S20	00.6									
0229	SYR	SYR	5	B PALSECAM	06-24	15.0E	38E00	34N50		0.98	0.60	019		0				

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0143	TCD	TCD	5	K1	00-24	15.0W	18E06 15N00		3.36	1.70	101	025W 010E	0	A023 B017
0144	TCH	TCH	5	K SECAM	05-24	10.0W	17E18 49N18		1.30	0.60	167	010W 021W	1	A024
0225	TGK	TGK	4	G PAL	02-22	10.0E	34E00 05S40		2.11	1.33	135	010W 018E	0	
0226	TGO	TGO	5	K1 SECAM	00-24	20.0W	00E54 08N42		1.28	0.60	104	030W 008W	0	
0142	THA	THA	4	B G PAL	22-19	67.5E	100E86 13N13		2.50	1.18	104	065E 075E	2	THA B017
0058	NZL	TKL	2	B	21-13	155.0E	172W22 09S15 00.6						1	TKL A068 B017

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0215	TUN	TUN	4	B			22-14 170.0E 175W00 19S00		1.36	0.60	070		1	B017
0150	TUN	TUN	5	B	G		00-24 20.0W 09E27 34N01		1.34	0.60	115	023W 015W	1	A107
0272	TUN	TUN	3	B	G		00-24 20.0W 00E30 23N30		6.78	3.92	179		2 TUN	A170
0145	TUR	TUR	5	B	G	PAL	00-24 3.0W 034E16 38N58		2.42	0.94	165	003W 006E	1 TUR	A072
0274	UAE	UAE	4	B	G	PAL	03-21 22.5E 51E30 22N54		3.16	1.34	145			A183
0051	UGA	UGA	5	G	PAL		05-22 0.0E 32E15 01N45		1.08	0.72	065		1	B017
0063	URS	UKR	3	D	K		06-22 20.0E 31E10 48N34		2.10	0.80	171	010E 020E	1 UKR	A096

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
0059	URS	URS	4	D	K	06-22	20.0E	36E04	47N05	3.70	1.50	153	010E	020E	1	URS-1	A074	A075
0060	URS	URS	4	D	K	06-22	20.0E	44E01	61N19	2.30	1.30	156	010E	020E	1	URS-2	A078	A100
0061	URS	URS	6	D	K	06-22	20.0E	24E47	56N55	0.80	0.60	005	010E	020E	1	URS-9	A076	
0064	URS	URS	6	D	K	05-21	20.0E	45E04	41N14	1.50	0.60	156	010E	020E	1	URS-10	A079	
0065	URS	URS	1	D	K	06-22	20.0E	33E26	63N63	1.05	0.60	160	010E	020E	1	URS-11	A077	
0066	URS	URS	6	D	K	04-20	50.0E	65E23	45N50	3.70	2.00	174	040E	050E	1	URS-3	A082	
0067	URS	URS	4	D	K	04-20	50.0E	65E15	61N46	2.70	1.30	179	040E	050E	1	URS-4	A075	A081
0068	URS	URS	2	D	K	04-20	50.0E	58E45	39N04	2.20	0.90	164	040E	050E	1	URS-13	A101	
0069	URS	URS	2	D	K	03-19	50.0E	70E59	38N35	1.10	0.60	163	040E	050E	1	URS-16	A085	
0070	URS	URS	2	D	K	03-19	50.0E	74E29	41N02	1.10	0.60	179	040E	050E	1	URS-17	A086	
0071	URS	URS	2	D	K	04-20	50.0E	64E08	41N32	2.30	0.90	165	040E	050E	1	URS-14	A083	
0072	URS	URS	2	D	K	03-19	50.0E	73E02	62N34	1.80	0.70	172	040E	050E	1	URS-15	A084	
0073	URS	URS	2	D	K	04-20	50.0E	55E20	64N13	1.40	0.60	006	040E	050E	1	URS-12	A080	
0074	URS	URS	4	D	K	02-18	80.0E	92E06	60N21	2.10	1.50	005	070E	080E	1	URS-5	A087	A100
0075	URS	URS	2	D	K	02-18	80.0E	93E32	51N16	1.40	0.60	179	070E	080E	1	URS-18	A088	
0076	URS	URS	2	D	K	02-18	80.0E	99E29	64N15	1.40	0.60	165	070E	080E	1	URS-19	A089	
0077	URS	URS	6	D	K	01-17	110.0E	113E43	59N18	2.10	1.80	031	100E	110E	1	URS-6	A091	A100
0078	URS	URS	2	D	K	01-17	110.0E	107E23	53N45	1.70	0.70	011	100E	110E	1	URS-20	A090	
0079	URS	URS	6	D	K	23-15	140.0E	138E27	58N49	2.60	1.50	062	130E	140E	1	URS-7	A092	A100
0080	URS	URS	4	D	K	22-14	140.0E	156E55	56N30	2.40	2.00	018	130E	140E	1	URS-8	A093	A102
0081	URS	URS	2	D	K	20-12	140.0E	169E04	65N02	1.50	0.60	168	130E	140E	1	URS-21	A094	
0102	F	WAL	4	K1	SECAM	00-24	140.0E	177W27	13S21	0.79	0.60	066	140E	155E	1		A065	
0266	YEM	YEM	5	B	SECAM	00-24	15.0E	44E28	15N27	1.01	0.79	090			0			

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
0267	YMS	YMS	5	B		03-21	15.0E	48E45	15N33		1.79	0.60	049	0				
0148	YUG	YUG	5	B	G	PAL	00-24	10.5W	18E32	43N55		1.64	0.60	153	010W	014W	1	A026
0149	YUG	YUG	5	B	G	PAL	00-24	10.5W	18E32	43N55		1.64	0.60	153	010W	014W	1	A026
0146	ZAI	ZAI	6	K1	SECAM		12-23	15.0W	24E45	00S24		1.86	1.39	192			2	ZAI
0620	IFB	ZMB	1					7.5W	28E24	12S33		2.02	1.14	050				

## PARTIE B - PART B - PARTE B

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0001	ARG	ARG	5	N	00-24	105.0W	66W00 43S15		3.11	1.00	031		1 ARG-1	A055 B017
0002	ARG	ARG	5	N	00-24	105.0W	64W45 30S45		3.94	1.12	043		1 ARG-2	A055 B017
0234	HOL	ATN	5	M	07-05	97.5W	69W03 12N19	00.6					1	A117 A175
0268	HOL	ATN	5	M	07-05	97.5W	63W04 18N01	00.6					1	A117 A176
0194	B	B	5	M	PAL	13-06	100.0W	70W30 07S40		1.30	1.10	110 119W 098W	1 B-1	A169 B011 B012
0195	B	B	5	M	PAL	12-05	100.0W	67W50 03S10		2.30	0.80	094 117W 094W	1 B-2	A169 B011 B012
0196	B	B	5	M	PAL	12-05	100.0W	62W30 01S30		2.30	0.80	086 112W 089W	1 B-3	A169 B011 B012
0197	B	B	5	M	PAL	12-05	100.0W	57W30 03S10		2.30	0.80	086 107W 084W	1 B-4	A169 B011 B012
0198	B	B	5	M	PAL	12-05	90.0W	52W20 02S20		2.30	0.80	086 102W 079W	1 B-5	A169 B011 B013
0199	B	B	5	M	PAL	12-05	100.0W	58W45 11S45		1.50	1.20	157 102W 091W	1 B-6	A169 B011 B012
0200	B	B	5	M	PAL	12-05	90.0W	55W45 19S00		1.50	1.20	086 100W 085W	1 B-7	A169 B011 B013
0201	B	B	5	M	PAL	11-04	90.0W	47W20 04S30		1.60	1.10	081 095W 075W	1 B-8	A169 B011 B013
0202	B	B	5	M	PAL	11-04	90.0W	49W15 13S00		2.30	0.80	070 098W 077W	1 B-9	A169 B011 B013
0203	B	B	5	M	PAL	11-04	80.0W	40W40 07S00	01.3			087W 070W	1 B-10	A169 B014
0204	B	B	5	M	PAL	11-04	80.0W	41W30 12S30		1.50	1.20	068 088W 071W	1 B-11	A169 B011 B014
0205	B	B	5	M	PAL	11-04	80.0W	45W20 20S00		1.80	1.00	049 089W 077W	1 B-12	A169 B011 B014
0206	B	B	5	M	PAL	11-04	90.0W	52W50 27S50		2.30	0.80	057 096W 082W	1 B-13	A169 B011 B013
0019	BOL	BOL	2	B	PAL	00-24	85.0W	64W30 14S30		2.28	1.41	130	0	B010 B017
0273	BOL	BOL	2	B	PAL	00-24	85.0W	66W00 18S15		2.28	1.41	130	0	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
0189	CAN	CAN	M	NTSC									1	A032				
0208	CHL	CHL	4	M	12-06	110.0W	70W30	25S50	5.77	0.64	082	110W	120W	2	CHL	A097	B017	
0263	CHL	CHL	4	M	12-06	115.0W	71W30	41S50	3.47	0.60	035	110W	120W					
0264	CHL	CHL	4	M	12-06	115.0W	68W90	56S00	0.75	0.60	029	110W	120W					
0265	CHL	CHL	4	M	12-06	115.0W	109W50	27S10	00.6			110W	120W					
0289	CLM	CLM	5		00-24	100.0W	74W00	05N00	1.80	1.20	040						A191	
0218	CUB	CUB	5	M	NTSC	11-06	110.0W	79W15	21N15	1.50	0.60	161	115W	105W	1	CUB	B015	B017
0276	EQA	EQA	5	M	00-24	95.0W	84W00	02S00	3.20	1.20	180			0			A181	
0277	EQA	EQA	5	M	00-24	95.0W	78W00	02S00	01.1					0			A182	
0278	EQA	EQA	5	M	00-24	95.0W	91W00	01S00	00.6					0			A182	
0095	F	GDL	4	K1	SECAM	00-24	75.0W	61W45	16N12	1.08	0.42	123	085W	070W	1	GDL	A058	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
0152	DNK	GRL	5	G	PAL	00-24	60.0W	53W18	65N36		1.80	0.60	159	055W 060W	1	A016 A110
0153	DNK	GRL	5	G	PAL	00-24	60.0W	31W00	68N00	00.6			055W 060W	1	A017 A110	
0290	GTM	GTM	5	M		00-24	105.0W	90W00	16N00	00.8					0	
0291	GTM	GTM	5	M		00-24	105.0W	87W00	14N00		2.20	1.00	136		0	
0096	F	GUF	4	K1	SECAM	00-24	75.0W	53W25	03N50		1.04	0.80	085	080W 060W	2	GUF A059
0190	MEX	MEX	8	M	NTSC	11-07	140.0W	107W15	26N45		3.35	1.31	141		1	MEX-1 B017
0191	MEX	MEX	8	M	NTSC	11-07	125.0W	97W21	19N00		2.64	1.81	160		1	MEX-2 B017
0257	PRG	PRG	5	N		00-24	82.0W	57W00	23S00		1.40	0.80	130		0	
0221	SLV	SLV	1	M		12-06	88.9W	88W54	13N42	00.6			147		0	B017

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0254	F	SPM	4	K1	SECAM	00-24	75.0W	56W20	46N54	00.6		086W	075W	2 SPM
0214	SUR	SUR	5	M		06-04	90.0W	55W99	03N65		1.06	0.68	088	2 SUR B017
0217	VEN	VEN	4	M		09-06	105.0W	66W00	07N00		2.55	1.60	124	060W 073W 0

Sous-Groupe de travail 4A3

DEFINITIONS

1. Après avoir examiné les documents qui lui ont été présentés à ce sujet, le Sous-Groupe de travail 4A3 a abouti aux conclusions suivantes, qu'il soumet au Groupe de travail 4A.

2. Les définitions qui suivent sont des propositions pour les travaux de la Conférence.

3. Définitions

3.1 Zone de service d'un faisceau

Zone délimitée par un contour défini par une valeur constante et donnée de la densité surfacique de puissance, telle que, en l'absence de brouillages, la qualité de la réception soit satisfaisante\*).

3.2 Zone de service

Zone dans laquelle l'administration responsable du service est autorisée à exiger que soit observée la protection convenue.

3.3 Position orbitale nominale

Longitude de la position de l'orbite géostationnaire associée à une assignation faite à une station spatiale de radiocommunications spatiales. Cette position est exprimée en degrés à partir du méridien de Greenwich.

---

\*) Note : Conformément aux dispositions du numéro 428A du Règlement des radiocommunications, la zone de service du faisceau doit être la zone la plus restreinte qui couvre la zone de service.



COMMISSION 4

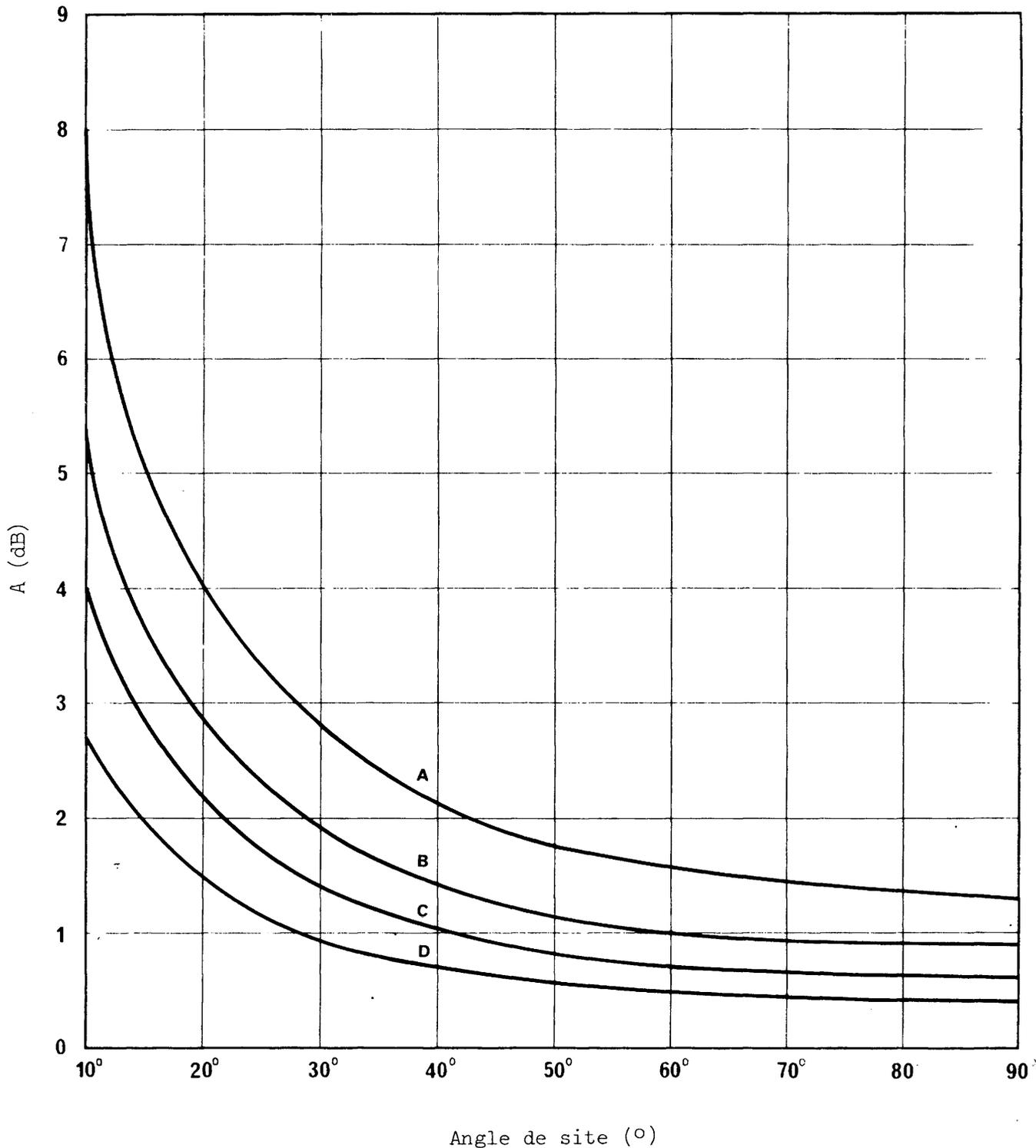
Groupe de travail 4A

FACTEURS DE PROPAGATION RADIOELECTRIQUE

1. Après avoir examiné les documents qui lui ont été présentés sur cette question, le Groupe de travail 4A est parvenu aux conclusions suivantes, qu'il soumet à la Commission 4.
2. Il est à noter que l'on n'a pas fait beaucoup de mesures de l'affaiblissement dû aux précipitations dans les pays tropicaux, en particulier dans la région africaine. D'après les données météorologiques que les pays peuvent fournir, ces pays peuvent être répartis entre les zones hydrométéorologiques définies dans le Rapport 563 du CCIR.
3. En ce qui concerne la planification du service de radiodiffusion par satellite par la présente Conférence, il est recommandé de prendre uniquement pour base un rapport porteuse/bruit de 14 dB pendant 99 % du mois le plus défavorable, étant entendu que le pourcentage de temps pendant le mois le plus défavorable est environ quatre fois plus grand que le pourcentage annuel. Toutefois, il ne s'agit là que d'une méthode provisoire, à utiliser avec prudence.
4. Des courbes appropriées portant sur 1 % du mois le plus défavorable pour les cinq régions hydrométéorologiques sont représentées dans la figure annexée.
5. Lorsque l'on utilise ces courbes, la Commission 4 recommande que la différence entre l'affaiblissement par temps clair et l'affaiblissement pendant 99 % du mois le plus défavorable soit limitée à un maximum de 2 dB, grâce à un choix judicieux de l'angle de site.
6. Le CCIR est instamment invité à vérifier la relation susmentionnée entre le pourcentage de temps pendant le mois le plus défavorable et le pourcentage annuel et à poursuivre ses travaux, notamment en ce qui concerne l'affaiblissement dû aux précipitations pour de petits angles de site, de telle sorte que les données pertinentes puissent être soumises à la CAMR de 1979.

Annexe : 1

A N N E X E



Valeurs prévues de l'affaiblissement, dépassées pendant au plus 1 % du mois le plus défavorable (0,25 % du temps) sur les trajets Terre-espace à 12 GHz dans les conditions hydrométéorologiques indiquées dans le Rapport 563 du CCIR.

A : Climat 1  
B : Climat 2

C : Climats 3 et 4  
D : Climat 5

COMMISSION 4

Groupe de travail 4A

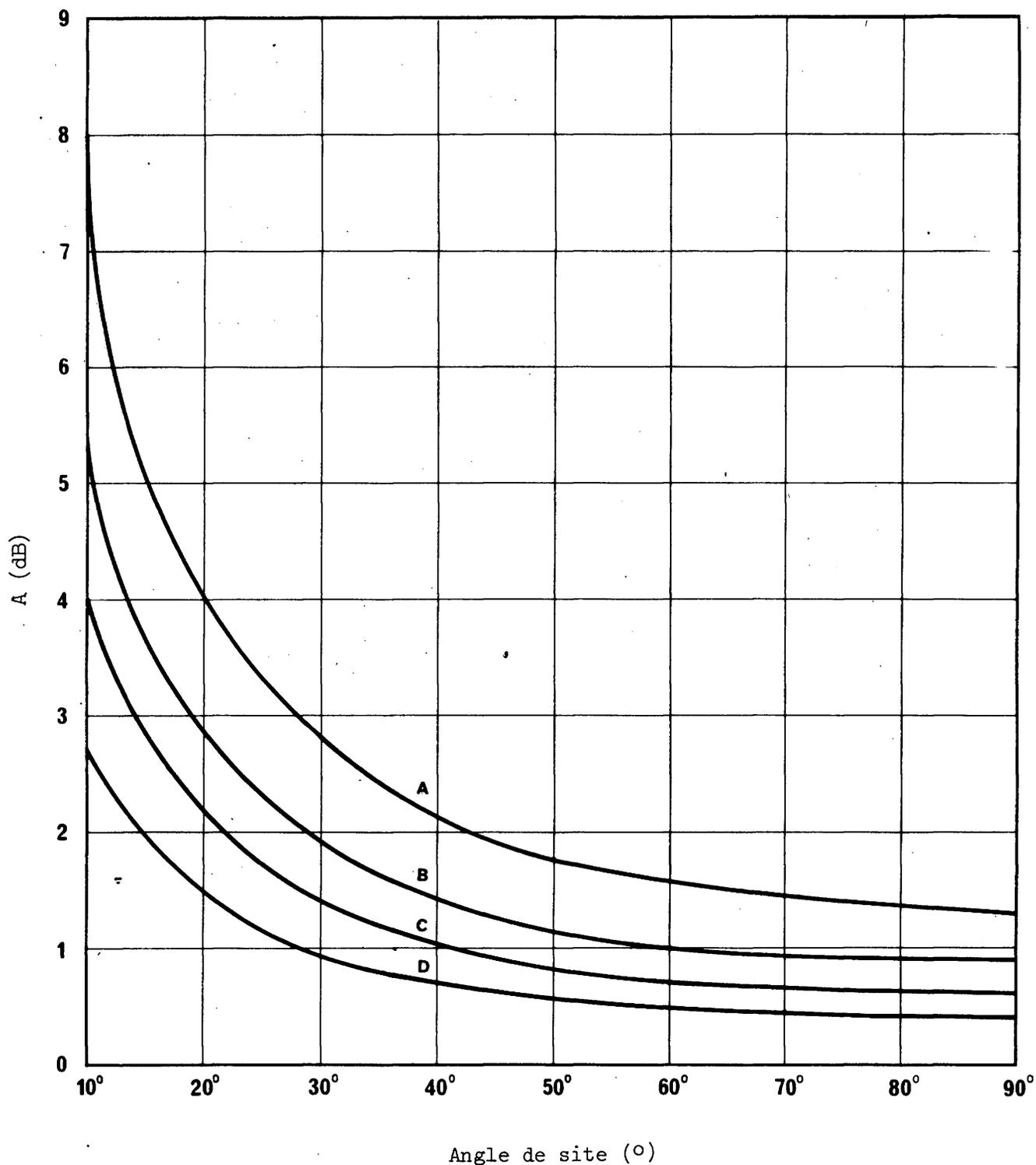
FACTEURS DE PROPAGATION RADIOELECTRIQUE

1. Après avoir examiné les documents qui lui ont été présentés sur cette question, le Groupe de travail 4A est parvenu aux conclusions suivantes qu'il soumet à la Commission 4.
2. Il a été noté que l'on n'a pas fait de mesures précises de l'affaiblissement dû aux précipitations dans les pays tropicaux, en particulier dans la région africaine. D'après les données météorologiques que les pays peuvent fournir, ces pays peuvent être répartis en zones hydrométéorologiques selon les définitions du Rapport 563 du CCIR.
3. Pour les besoins de la planification du service de radiodiffusion par satellite au cours de la présente Conférence, le Groupe de travail recommande d'utiliser les facteurs de propagation radioélectrique définis dans le Document N° 2, en précisant cependant que la planification ne doit être fondée que sur un rapport porteuse/bruit de 14 dB pendant 99 % du mois le plus défavorable. A cet égard, les valeurs de l'affaiblissement indiquées dans le paragraphe 3 du Document N° 2 du CCIR qui concernent le pourcentage de temps par rapport à une année peuvent être utilisées, étant entendu que le pourcentage de temps pour le mois le plus défavorable est environ 4 fois supérieur au pourcentage annuel. Toutefois, cette méthode est provisoire et doit être utilisée avec prudence. Ce rapport sera vérifié par le CCIR.
4. Les courbes appropriées portant sur 1 % du mois le plus défavorable pour les cinq régions climatiques sont représentées dans la figure jointe en annexe.

Annexe : 1



A N N E X E



Valeurs prévues de l'affaiblissement, dépassées pendant au plus 1 % du mois le plus défavorable (0,25 % du temps) sur les trajets Terre-espace à 12 GHz dans les conditions hydrométéorologiques indiquées dans le Rapport 563 du CCIR.

A : Climat 1

C : Climats 3 et 4

B : Climat 2

D : Climat 5

COMMISSION 4

Groupe de Travail 4B

CARACTERISTIQUES DES SYSTEMES RECEPTEURS DES SATELLITES  
DE RADIODIFFUSION DESTINES A LA RECEPTION COMMUNAUTAIRE

1. Le Sous-Groupe de travail 4B4, après étude des documents qui lui ont été présentés, et compte tenu des discussions qui ont eu lieu au cours de sa réunion, est parvenu aux conclusions suivantes, et les soumet à l'examen de la Commission 4.
2. Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite pour la réception communautaire, la Commission 4 recommande :
  - a) que les dimensions minimales de l'antenne de réception soient celles qui assurent, à mi-puissance, une ouverture de faisceau de 1°;
  - b) que le facteur de qualité G/T de la station réceptrice soit de 14 dB/K, cette valeur étant calculée selon la méthode utilisée dans l'Annexe 1 au Rapport 473-1 (Rév.76) du CCIR.
  - c) que la densité surfacique de puissance en bordure de la "zone de service" soit de -111 dBW/m<sup>2</sup> pendant 99 % du mois le plus défavorable.

Remarque : Dans le présent document, "zone de service" désigne la zone que l'on veut desservir au moyen du système de radiodiffusion par satellite.



COMMISSION 4

Groupe de travail 4B-3

EMISSIONS NON-ESSENTIELLES HORS-BANDE,  
PROJET DE RECOMMANDATION

Considérant :

- a) que les satellites de radiodiffusion fonctionnant à des niveaux de puissance élevés causeront vraisemblablement des brouillages aux services exploités dans les bandes de fréquences adjacentes ou harmoniquement liées par suite d'émissions non-essentiels;
- b) que la planification du service de radiodiffusion par satellite doit tenir compte de la nécessité de ramener à des niveaux acceptables les brouillages causés aux services exploités dans les bandes adjacentes aux limites inférieure et supérieure des bandes 11,7-12,2 GHz dans les Régions 2 et 3 et 11,7-12,5 GHz dans la Région 1 et ceux causés au service de radioastronomie qui jouit d'une attribution exclusive de 23,6 à 24 GHz dans les trois régions.

Recommande

que l'on prie le CCIR de poursuivre en lui donnant un caractère d'urgence l'étude des aspects techniques et opérationnels des émissions non-essentiels en provenance des satellites de radiodiffusion et d'élaborer un rapport à ce sujet à l'occasion de la réunion spéciale mixte des commissions d'études pertinentes qui préparera la CAMR de 1979.



COMMISSION 4

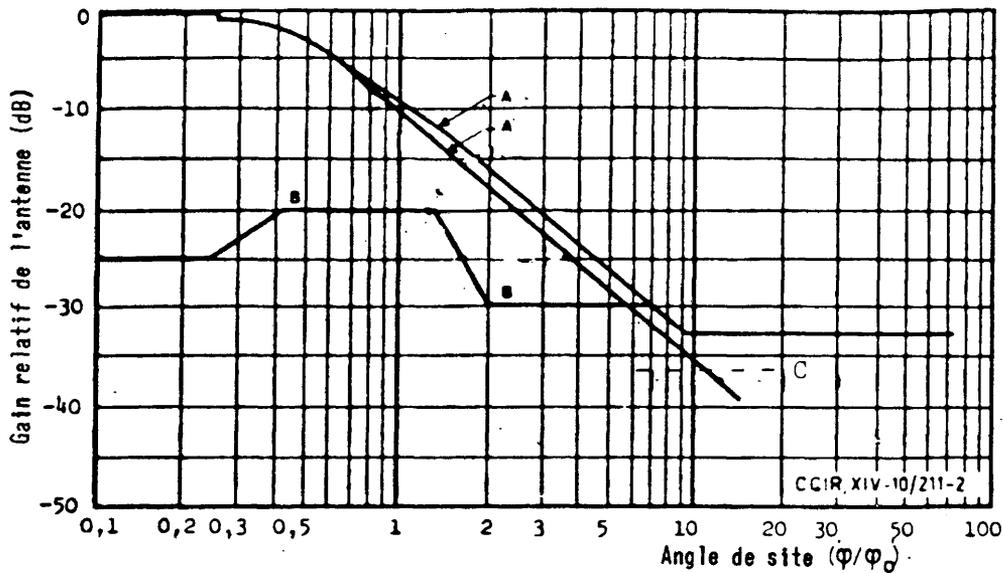
Groupe de travail 4A

PARAMETRES TECHNIQUES POUR LA PLANIFICATION

1. Paragraphe 2.2 Remplacer la totalité du texte de la page 3 par le texte suivant :

"2.2 Comme diagrammes de référence copolaire et contrapolaire pour les antennes de réception, il convient d'utiliser les courbes suivantes de la Figure 2 :

- Courbe A (réception individuelle, composante copolaire) dans les Régions 1 et 3,
- Courbe A' (réception communautaire, composante copolaire) dans toutes les Régions,
- Courbe B (contrapolaire pour les deux types de réception) dans toutes les Régions,
- Courbe C (opposé algébrique du gain sur l'axe du faisceau principal) dans toutes les Régions."



Gain relatif de l'antenne (dB)

Composante copolaire

**A : réception individuelle sans suppression des lobes latéraux**

- 0 pour  $0 \leq \varphi \leq 0,25 \varphi_0$
- $- 12 \left( \frac{\varphi}{\varphi_0} \right)^2$  pour  $0,25 \varphi_0 < \varphi \leq 0,707 \varphi_0$
- $- \left[ 9,0 + 20 \log_{10} \left( \frac{\varphi}{\varphi_0} \right) \right]$  pour  $0,707 \varphi_0 < \varphi \leq 1,26 \varphi_0$
- $- \left[ 8,5 + 25 \log_{10} \left( \varphi / \varphi_0 \right) \right]$  pour  $1,26 \varphi_0 < \varphi \leq 9,55 \varphi_0$
- 33 dB pour  $9,55 \varphi_0 < \varphi$

**A' : Réception communautaire sans suppression des lobes latéraux**

- 0 pour  $0 \leq \varphi / \varphi_0 \leq 0,25$
- $- 12 \left( \varphi / \varphi_0 \right)^2$  pour  $0,25 < \varphi / \varphi_0 \leq 0,86$
- $- \left[ 10,5 + 25 \log_{10} \left( \varphi / \varphi_0 \right) \right]$  pour  $0,86 < \varphi / \varphi_0$

jusqu'à l'intersection avec la courbe C : ensuite comme la courbe C

**B : Composante contrapolaire (pour les deux types de réception)**

- 25 pour  $0 \leq \varphi \leq 0,25 \varphi_0$
- $- \left( 30 + 40 \log_{10} \left| \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right| \right)$  pour  $0,25 \varphi_0 < \varphi \leq 0,44 \varphi_0$
- 20 pour  $0,44 \varphi_0 < \varphi \leq 1,4 \varphi_0$
- $- \left( 30 + 25 \log_{10} \left| \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right| \right)$  pour  $1,4 \varphi_0 < \varphi \leq 2 \varphi_0$
- 30 jusqu'à l'intersection avec la courbe de la composante copolaire; ensuite, comme pour la composante copolaire

**C : Opposé algébrique du gain sur l'axe du faisceau principal**

Note : pour les valeurs de  $\varphi_0$  voir la Section 5

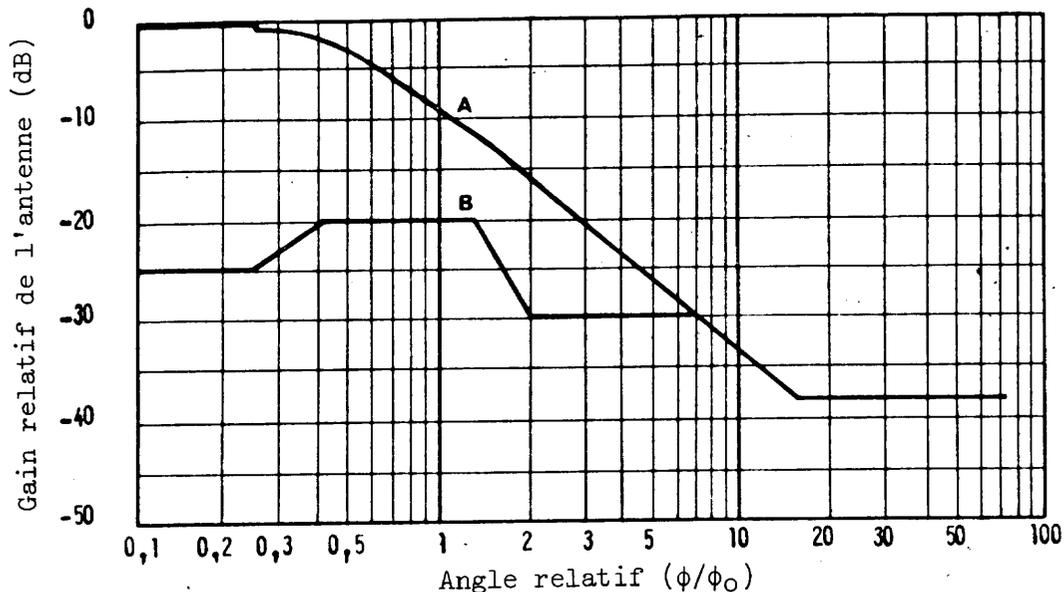
Figure 2 - Diagrammes de référence copolaire et contrapolaire de l'antenne de réception

2. Ajouter un nouveau paragraphe 2.3, comme suit :

"2.3 Comme diagrammes de référence copolaire et contrapolaire pour les antennes de réception individuelle dans la Région 2, il convient d'utiliser les courbes de la Figure 3 :

- Courbe A (composante copolaire),
- Courbe B (composante contrapolaire)."

3. Ajouter la nouvelle Figure 3 suivante :



Gain relatif de l'antenne (dB)

Composante copolaire

A : réception individuelle sans suppression des lobes latéraux

- 0 pour  $0 \leq \varphi \leq 0,25 \varphi_0$
- $-12 \left( \frac{\varphi}{\varphi_0} \right)^2$  pour  $0,25 \varphi_0 < \varphi \leq 0,707 \varphi_0$
- $- \left[ 9,0 + 20 \log_{10} \left( \frac{\varphi}{\varphi_0} \right) \right]$  pour  $0,707 \varphi_0 < \varphi \leq 1,26 \varphi_0$
- $- \left[ 8,5 + 25 \log_{10} \left( \frac{\varphi}{\varphi_0} \right) \right]$  pour  $1,26 \varphi_0 < \varphi \leq 15,14 \varphi_0$
- 38 dB pour  $\varphi_0 > 15,14 \varphi_0$

B : Composante contrapolaire

- 25 pour  $0 \leq \varphi \leq 0,25 \varphi_0$
- $(30 + 40 \log_{10} \left| \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right|)$  pour  $0,25 \varphi_0 < \varphi \leq 0,44 \varphi_0$
- 20 pour  $0,44 \varphi_0 < \varphi \leq 1,4 \varphi_0$
- $(30 + 25 \log_{10} \left| \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right|)$  pour  $1,4 \varphi_0 < \varphi \leq 2 \varphi_0$
- 30 jusqu'à l'intersection avec la courbe de la composante copolaire; ensuite, comme pour la composante copolaire

Figure 3 - Diagrammes de référence copolaire et contrapolaire de l'antenne de réception individuelle dans la Région 2

4. Le paragraphe 2.3 doit être renuméroté paragraphe 2.4

5. Page 4, paragraphe 8.1, ligne 3

Remplacer "Figure 3" par "Figure 4".

6. Page 5

Remplacer "Figure 3" par "Figure 4".

7. Page 6, paragraphe 11

Remplacer le texte du paragraphe 11 par le texte suivant :

"11. Type de modulation

Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite, on doit supposer que le signal se compose d'un signal video associé à une voie son avec modulation de fréquence, modulant ensemble en fréquence une porteuse dans la bande des 12 GHz, en admettant que la caractéristique de préaccentuation est conforme aux spécifications de l'Avis 405 du CCIR.

Cela n'interdit pas l'utilisation d'autres caractéristiques du service de radiodiffusion par satellite (par exemple, une modulation dans laquelle les voies son sont multiplexées à l'intérieur de la bande d'un canal de télévision, la modulation numérique des signaux de télévision ou d'autres caractéristiques de préaccentuation), à condition que l'utilisation de ces caractéristiques ne cause pas un brouillage plus important que celui qu'entraîne le système considéré dans le plan."

---

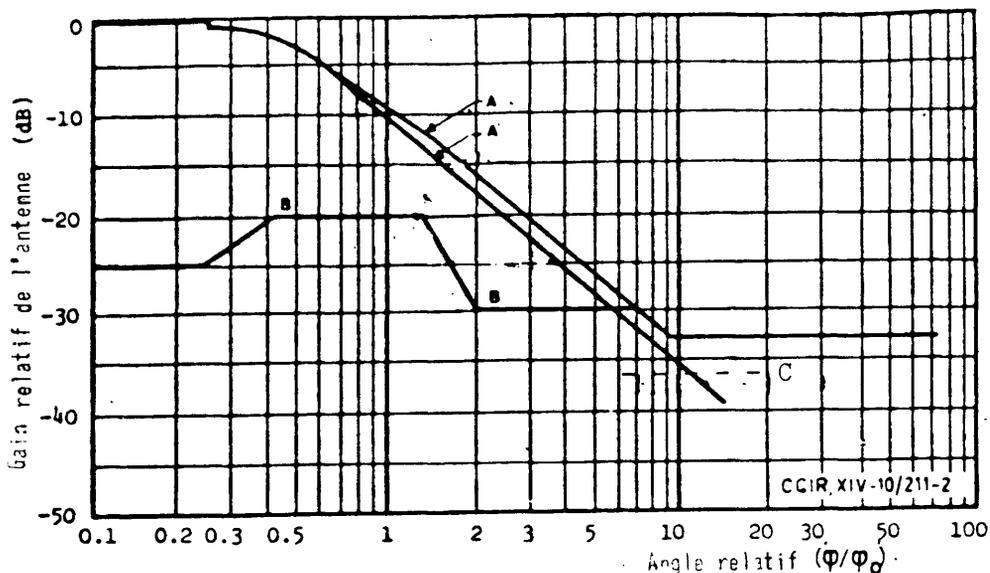
COMMISSION 5

PARAMETRES TECHNIQUES POUR LA PLANIFICATION

(ne concerne que la version française)

Page 3 - Figure 2

Remplacer le diagramme par le diagramme qui suit :



Dans le texte au-dessous de la figure pour courbe B

2ème ligne : remplacer la formule par :

$$-(30 + 40 \log_{10} \left| \frac{\phi}{\phi_0} - 1 \right|) \text{ pour } 0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,44 \phi_0$$

4ème ligne : remplacer la formule par :

$$-(30 + 25 \log_{10} \left| \frac{\phi}{\phi_0} - 1 \right|) \text{ pour } 1,4 \phi_0 < \phi \leq 2 \phi_0$$



COMMISSION 5  
SEANCE PLENIERE

Commission 4

PARAMETRES TECHNIQUES POUR LA PLANIFICATION

(1ère série)

La Commission 4 a examiné le Rapport préparé par le Groupe de travail mixte du CCIR ainsi que les autres documents pertinents présentés à la Conférence et s'est mise d'accord sur les valeurs des paramètres techniques pour la planification suivante :

1. Largeur minimale de faisceau d'antenne dans le service de radiodiffusion par satellite.

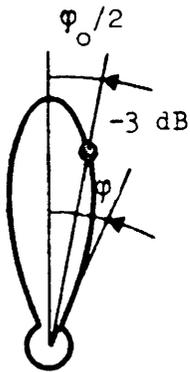
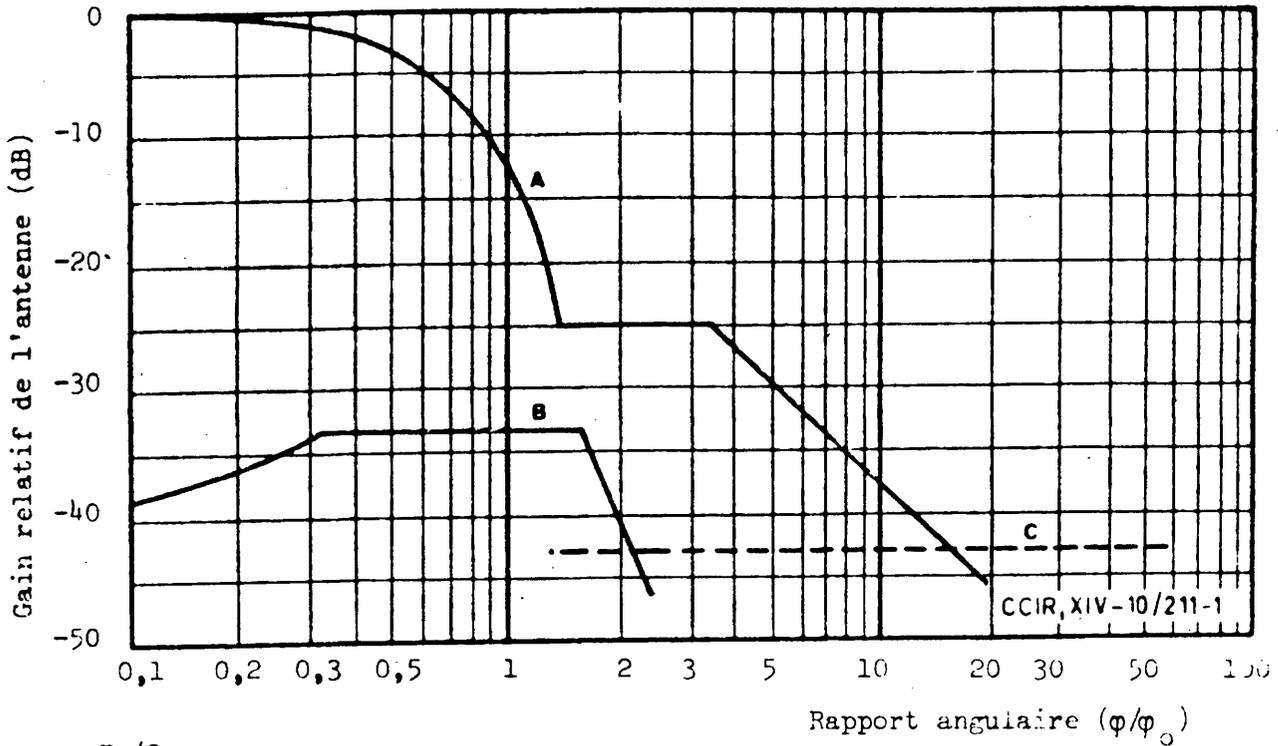
1.1 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite par la présente conférence, la Commission 4 recommande pour des raisons techniques une valeur de  $0,6^\circ$  entre valeurs de 3 dB comme la largeur de faisceau minimale qu'il est possible d'obtenir.

1.2 Aux fins de la planification après la conférence, il conviendra d'appliquer les plus récents avis du CCIR.

2. Diagrammes de référence d'antennes

2.1 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite par la présente Conférence, la Commission 4 recommande l'emploi des diagrammes de référence copolaire et contrapolaire des antennes d'émission des satellites reproduits à la Figure 1.





Gain relatif de l'antenne (dB)

A : Composante copolaire

$$-12 (\varphi/\varphi_0)^2 \text{ pour } 0 \leq \varphi \leq 1,44 \varphi_0$$

$$-25 \text{ pour } 1,44 \varphi_0 < \varphi \leq 3,16 \varphi_0$$

$$- [12,5 + 25 \log_{10} (\varphi/\varphi_0)] \text{ pour } 3,16 \varphi_0 < \varphi$$

après l'intersection avec la courbe C : comme la courbe C

B : Composante contrapolaire

$$-(40 + 40 \log_{10} |\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1|) \text{ pour } 0 \leq \varphi < 0,33 \varphi_0$$

$$-33 \text{ pour } 0,33 \varphi_0 < \varphi \leq 1,67 \varphi_0$$

$$-(40 + 40 \log_{10} |\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1|) \text{ pour } 1,67 \varphi_0 < \varphi$$

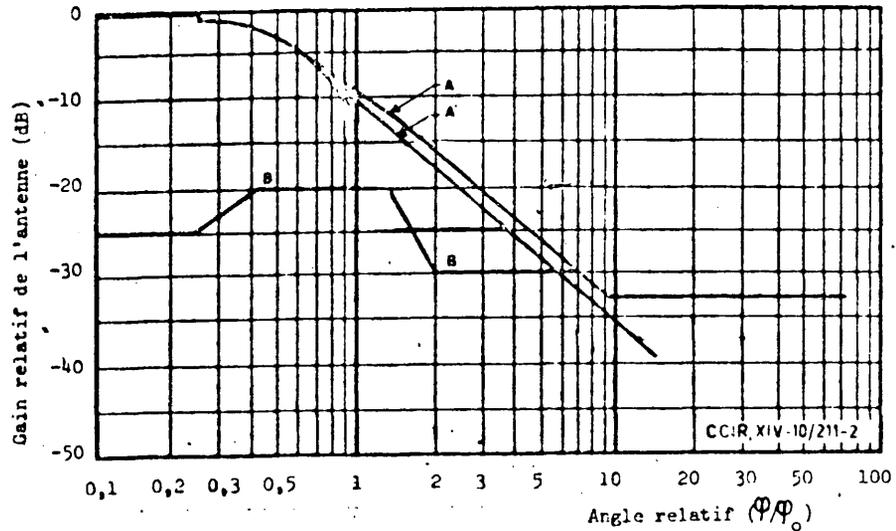
après l'intersection avec la courbe C : comme la courbe C

C : Opposé algébrique du gain sur l'axe du faisceau principal

FIGURE 1

Diagrammes de référence copolaire et contrapolaire  
de l'antenne d'émission du satellite

2.2 En guise de diagrammes de référence copolaire et contrapolaire pour les antennes de réception, il convient d'utiliser les courbes A (réception individuelle, copolaire), A' (réception communautaire, copolaire), B (contrapolaire pour les deux types de réception) et C reproduits à la Figure 2.



Gain relatif de l'antenne (dB)

Composante copolaire

**A : réception individuelle sans suppression des lobes latéraux**

- 0 pour  $0 \leq \varphi \leq 0,25 \varphi_0$
- $12 \left( \frac{\varphi}{\varphi_0} \right)^2$  pour  $0,25 \varphi_0 < \varphi \leq 0,707 \varphi_0$
- $\left[ 9,0 + 20 \log_{10} \left( \frac{\varphi}{\varphi_0} \right) \right]$  pour  $0,707 \varphi_0 < \varphi \leq 1,26 \varphi_0$
- $\left[ 8,5 + 25 \log_{10} \left( \frac{\varphi}{\varphi_0} \right) \right]$  pour  $1,26 \varphi_0 < \varphi \leq 9,55 \varphi_0$
- 33 pour  $9,55 \varphi_0 < \varphi$

**A' : Réception communautaire sans suppression des lobes latéraux**

- 0 pour  $0 \leq \varphi / \varphi_0 \leq 0,25$
- $12 \left( \varphi / \varphi_0 \right)^2$  pour  $0,25 < \varphi / \varphi_0 \leq 0,86$
- $\left[ 10,5 + 25 \log_{10} \left( \varphi / \varphi_0 \right) \right]$  pour  $0,86 < \varphi / \varphi_0$

jusqu'à l'intersection avec la courbe C : ensuite comme la courbe C

**B : Composante contrapolaire (pour les deux types de réception)**

- 25 pour  $0 \leq \varphi \leq 0,25 \varphi_0$
- $\left( 30 + 40 \log_{10} \left| \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right| \right)$  pour  $0,25 \varphi_0 < \varphi \leq 0,44 \varphi_0$
- 20 pour  $0,44 \varphi_0 < \varphi \leq 1,4 \varphi_0$
- $\left( 30 + 25 \log_{10} \left| \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right| \right)$  pour  $1,4 \varphi_0 < \varphi \leq 2 \varphi_0$
- 30 jusqu'à l'intersection avec la courbe de la composante copolaire; ensuite, comme pour la composante copolaire

**C : Opposé algébrique du gain sur l'axe du faisceau principal**

Note : pour les valeurs de  $\varphi_0$  voir la Section 5

FIGURE 2

Diagrammes de référence copolaire et contrapolaire de l'antenne de réception



2.3 Aux fins de la planification après la conférence, il conviendra d'appliquer les plus récents Avis du CCIR. Ceci étant, le CCIR est invité à poursuivre l'étude de ce problème.

3. Précision de pointage des antennes de satellite (sera fourni ultérieurement)

4. Propagation (sera fourni ultérieurement)

5. Diamètre d'antenne de réception pour la réception individuelle

5.1 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite pour la Région 2, la Commission 4 recommande que les antennes de réception aient un diamètre minimum correspondant à la largeur de faisceau à demi-puissance de  $1,8^\circ$ .

5.2 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite pour les Régions 1 et 3, la Commission 4 recommande que le diamètre minimum des antennes de réception soit tel que la largeur de faisceau à mi-puissance soit de  $2^\circ$ .

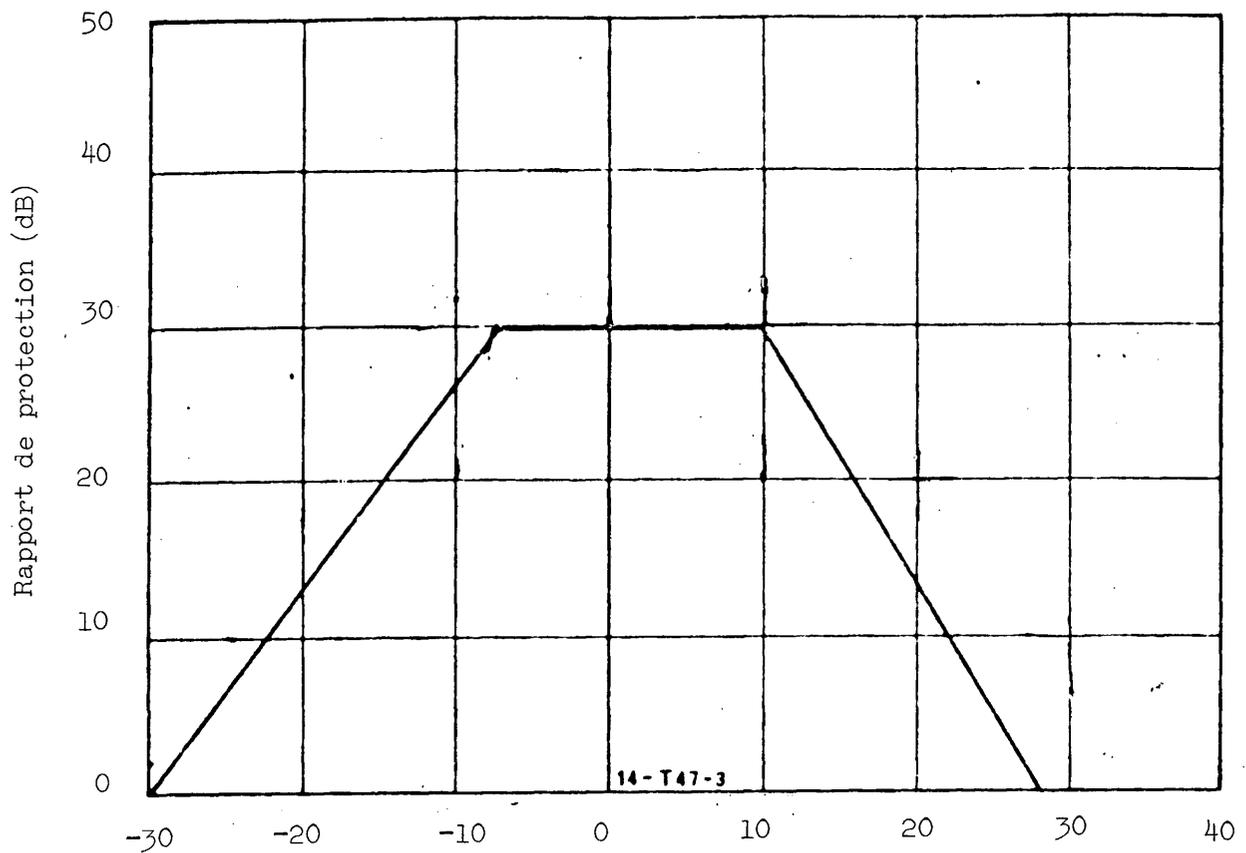
6. Réduction de puissance permettant de définir la zone de service  
(sera fourni ultérieurement)

7. Rapport porteuse/bruit (sera fourni ultérieurement)

8. Rapport de protection entre deux signaux de télévision MF

8.1 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite par la présente Conférence, la Commission 4 recommande l'application du rapport de protection représenté par les courbes à la Figure 3.

On reconnaît que les valeurs de rapport de protection sont différentes pour les normes de télévision diverses mais la valeur de compromis a été agréée pour la planification.



Ecart entre les fréquences centrales respectives du signal utile  
et du signal brouilleur,  $\Delta f = (f_b - f_u)$ , (MHz)

FIGURE 3

Rapport de protection entre deux signaux de télévision MF

8.2 Il convient d'observer que cette courbe ne s'applique qu'en l'absence d'un signal de dispersion d'énergie ou seulement avec une dispersion d'énergie peu importante.

9. Largeur de bande occupée

La largeur de bande nécessaire dépend : de la norme de télévision utilisée, de la caractéristique de préaccentuation, de l'excursion de fréquence et du degré de dispersion d'énergie (si cette technique est appliquée).

Pour les systèmes à 625 lignes, une valeur de 27 MHz est recommandée aux fins de la planification.

Dans le cas du système à 525 lignes (Région 2), les valeurs de 18 et de 23 MHz ont été utilisées pour la planification.

10. Séparation des canaux dans un faisceau

Compte tenu de difficultés techniques dans le circuit de sortie d'un satellite dans le service de radiodiffusion par satellite, l'espacement entre deux canaux utilisant une antenne commune doit être supérieur à 40 MHz.

11. Type de modulation

Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite, ne doivent être pris en considération que des signaux consistant en un signal vidéo associé à une voie son sur une sous-porteuse (avec modulation de fréquence dans les deux cas) sur une porteuse choisie dans la bande des 12 GHz.

12. Polarisation des faisceaux pour une zone

La polarisation de faisceaux différents, à dessein conçus pour desservir la même zone, doit si possible être la même. Les besoins spécifiques de toute administration doivent cependant être satisfaits.

13. Gamme d'accords des récepteurs de télévision

13.1 Pour un pays donné quelconque, tous les canaux rayonnés dans un seul faisceau d'antenne doivent, si cela est possible, être compris dans une bande de fréquences de 400 MHz.

13.2 Outre la contrainte qui précède, il serait souhaitable, pour les pays utilisant plusieurs faisceaux, de loger dans la même bande de 400 MHz tous les canaux employés dans les différents faisceaux. Le nombre total des canaux disponibles peut toutefois imposer de sévères restrictions à cette contrainte.

13.3 Il semble que la question soit moins importante pour les Régions 2 et 3, où la largeur de bande disponible n'est au total que de 500 MHz.

14. Maintien de la position du satellite

On estime possible une précision meilleure que  $\pm 0,1^\circ$ , tant dans la direction N-S que dans la direction E-W, pour les satellites du service de radiodiffusion par satellite.

Note.- Une telle précision conduirait à une excursion maximale de  $\pm 0,14^\circ$  du satellite par rapport à sa position nominale.

15. Angle de site

15.1 Il serait souhaitable de prévoir un angle de site d'au moins  $20^\circ$  pour réduire au minimum la p.i.r.e. du satellite, prévenir les effets d'écran et diminuer les possibilités de brouillage dus aux services de Terre.

15.2 Pour la couverture de zones situées à des latitudes supérieures à  $60^\circ$  environ, l'angle de site sera dans bien des cas nécessairement inférieur à  $20^\circ$ .

15.3 Dans des zones montagneuses, même un angle de site de  $20^\circ$  peut être insuffisant. Par exemple, il faudrait un angle de site minimal de  $30^\circ$  pour fournir un service de qualité acceptable dans des vallées des Alpes. L'angle de site jusqu'à  $40^\circ$  ou même plus élevé peut être exigé pour des zones de service où ont lieu de fortes précipitations (par exemple la zone hydrométéorologique 1).

Notes : 1. Dans certaines zones sèches et non montagneuses, un service de qualité acceptable pourrait être obtenu avec des angles de site inférieurs à  $20^\circ$ .

2. Dans les zones à faibles angles de site, on tiendra compte de la possibilité d'un effet d'écran causé par les bâtiments très élevés.

3. En choisissant une position de satellite telle que l'angle de site soit maximal au sol, il convient de tenir compte de l'effet de la période d'éclipse correspondant à cette position.

16. Densité surfacique de puissance pour la réception individuelle à la limite de la zone de service

16.1 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite dans les Régions 1 et 3 on recommande pour la réception individuelle d'utiliser, comme densité surfacique de puissance à la limite de la zone de service, une valeur de  $-103 \text{ dBW/m}^2$  pendant 99 % du mois le plus défavorable.

16.2 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2, on recommande d'utiliser, pour la densité surfacique de puissance à la limite de la zone de service, une valeur de  $-105 \text{ dBW/m}^2$  pendant 99 % du mois le plus favorable.

Note. - Par la zone de service on comprend ici la zone destinée à être desservie par le système de radiodiffusion par satellite.

17. Facteur de qualité (G/T) d'une station de réception du service de radiodiffusion par satellite pour la réception individuelle

Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite pour la réception individuelle, il est recommandé d'utiliser une valeur de 6 dB/K. Cette valeur est calculée conformément à la méthode utilisée dans l'Annexe 1 au Rapport 473-1(Rév.76) du CCIR, sur la base des contributions présentées à la présente Conférence.

F. KRÁLIK  
Président de la Commission 4

Commission 4

PARAMETRES TECHNIQUES POUR LA PLANIFICATION  
(1ère série)

La Commission 4 a examiné le Rapport préparé par le Groupe de travail mixte du CCIR ainsi que les autres documents pertinents présentés à la Conférence et s'est mise d'accord sur les valeurs des paramètres techniques pour la planification suivante :

1. Largeur minimale de faisceau d'antenne dans le service de radiodiffusion par satellite.

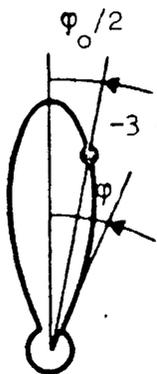
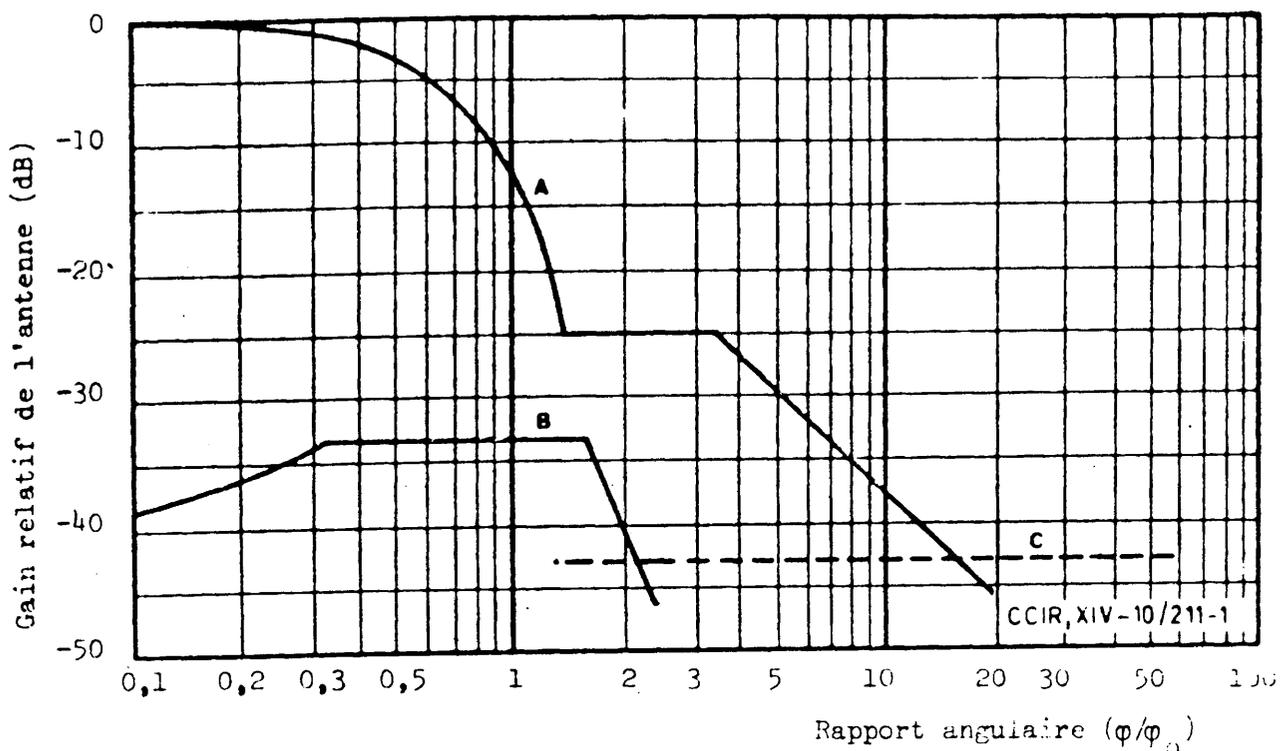
1.1 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite par la présente conférence, la Commission 4 recommande pour des raisons techniques une valeur de 0,6° entre valeurs de 3 dB comme la largeur de faisceau minimale qu'il est possible d'obtenir.

1.2 Aux fins de la planification après la conférence, il conviendra d'appliquer les plus récents avis du CCIR.

2. Diagrammes de référence d'antennes

2.1 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite par la présente Conférence, la Commission 4 recommande l'emploi des diagrammes de référence copolaire et contrapolaire des antennes d'émission des satellites reproduits à la Figure 1 / p. 4 du Rapport AF/10-11 du CCIR /.





Gain relatif de l'antenne (dB)

A : Composante copolaire

$$\begin{aligned}
 & -12 (\varphi/\varphi_0)^2 \quad \text{pour } 0 \leq \varphi \leq 1,44 \varphi_0 \\
 & -25 \quad \text{pour } 1,44 \varphi_0 < \varphi \leq 3,16 \varphi_0 \\
 & - [12,5 + 25 \log_{10} (\varphi/\varphi_0)] \quad \text{pour } 3,16 \varphi_0 < \varphi
 \end{aligned}$$

B : Composante contrapolaire

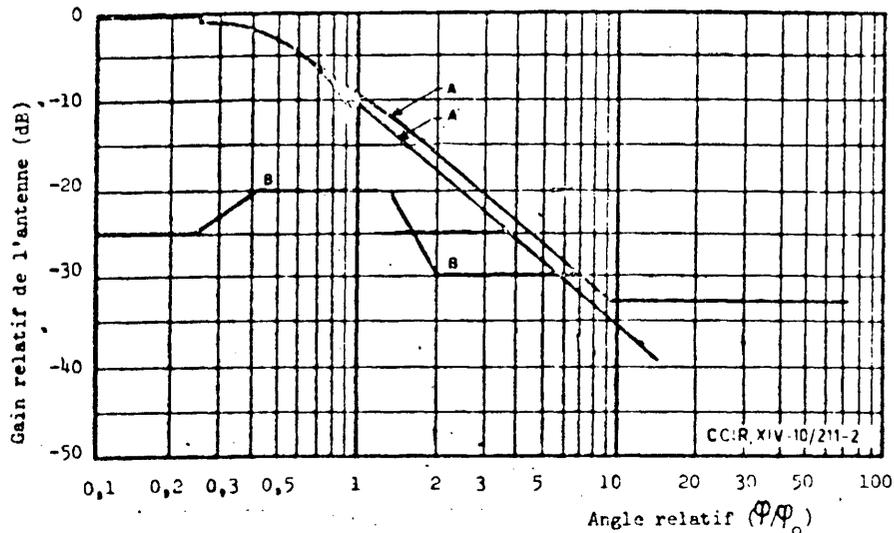
$$\begin{aligned}
 & -(40 + 40 \log_{10} |\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1|) \quad \text{pour } 0 \leq \varphi \leq 0,33 \varphi_0 \\
 & -33 \quad \text{pour } 0,33 \varphi_0 \leq \varphi \leq 1,67 \varphi_0 \\
 & -(40 + 40 \log_{10} |\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1|) \quad \text{pour } 1,67 \varphi_0 < \varphi
 \end{aligned}$$

C : Opposé algébrique du gain sur l'axe du faisceau principal

FIGURE 1

Diagrammes de référence copolaire et contrapolaire de l'antenne d'émission du satellite

2.2 En guise de diagrammes de référence copolaire et contrapolaire pour les antennes de réception, il convient d'utiliser les courbes A (réception individuelle, copolaire), A' (réception communautaire, copolaire) et B (contrapolaire pour les deux types de réception) reproduits à la Figure 2 / p. 8 du Rapport AF 10/11 du CCIR /.



Gain relatif de l'antenne (dB)

Composante copolaire

**A** : réception individuelle sans suppression des lobes latéraux

- 0 pour  $0 \leq \varphi \leq 0,25 \varphi_0$
- $-12 \left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)^2$  pour  $0,25 \varphi_0 < \varphi \leq 0,707 \varphi_0$
- $- \left[ 9,0 + 20 \log_{10} \left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right) \right]$  pour  $0,707 \varphi_0 < \varphi \leq 1,26 \varphi_0$
- $- \left[ 8,5 + 25 \log_{10} \left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right) \right]$  pour  $1,26 \varphi_0 < \varphi \leq 9,55 \varphi_0$
- 33 pour  $9,55 \varphi_0 < \varphi$

**A'** : Réception communautaire sans suppression des lobes latéraux

- 0 pour  $0 \leq \varphi / \varphi_0 \leq 0,25$
- $-12 (\varphi / \varphi_0)^2$  pour  $0,25 < \varphi / \varphi_0 \leq 0,86$
- $- \left[ 10,5 + 25 \log_{10} (\varphi / \varphi_0) \right]$  pour  $0,86 < \varphi / \varphi_0$

**B** : Composante contrapolaire (pour les deux types de réception)

- 25 pour  $0 \leq \varphi \leq 0,25 \varphi_0$
- $- (30 + 40 \log_{10} \left| \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right| )$  pour  $0,25 \varphi_0 < \varphi \leq 0,44 \varphi_0$
- 20 pour  $0,44 \varphi_0 < \varphi \leq 1,4 \varphi_0$
- $- (30 + 25 \log_{10} \left| \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right| )$  pour  $1,4 \varphi_0 < \varphi \leq 2 \varphi_0$
- 30 jusqu'à l'intersection avec la courbe de la composante copolaire; ensuite, comme pour la composante copolaire

FIGURE 2

Diagrammes de référence copolaire et contrapolaire de l'antenne de réception

2.3 Aux fins de la planification après la conférence, il conviendra d'appliquer les plus récents Avis du CCIR. Ceci étant, le CCIR est invité à poursuivre l'étude de ce problème.

3. Précision de pointage des antennes de satellite (sera fourni ultérieurement)

4. Propagation (sera fourni ultérieurement)

5. Diamètre d'antenne de réception

5.1 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite pour la Région 2, la Commission 4 recommande que les antennes de réception aient un diamètre minimum correspondant à la largeur de faisceau à demi-puissance de  $1,8^\circ$ .

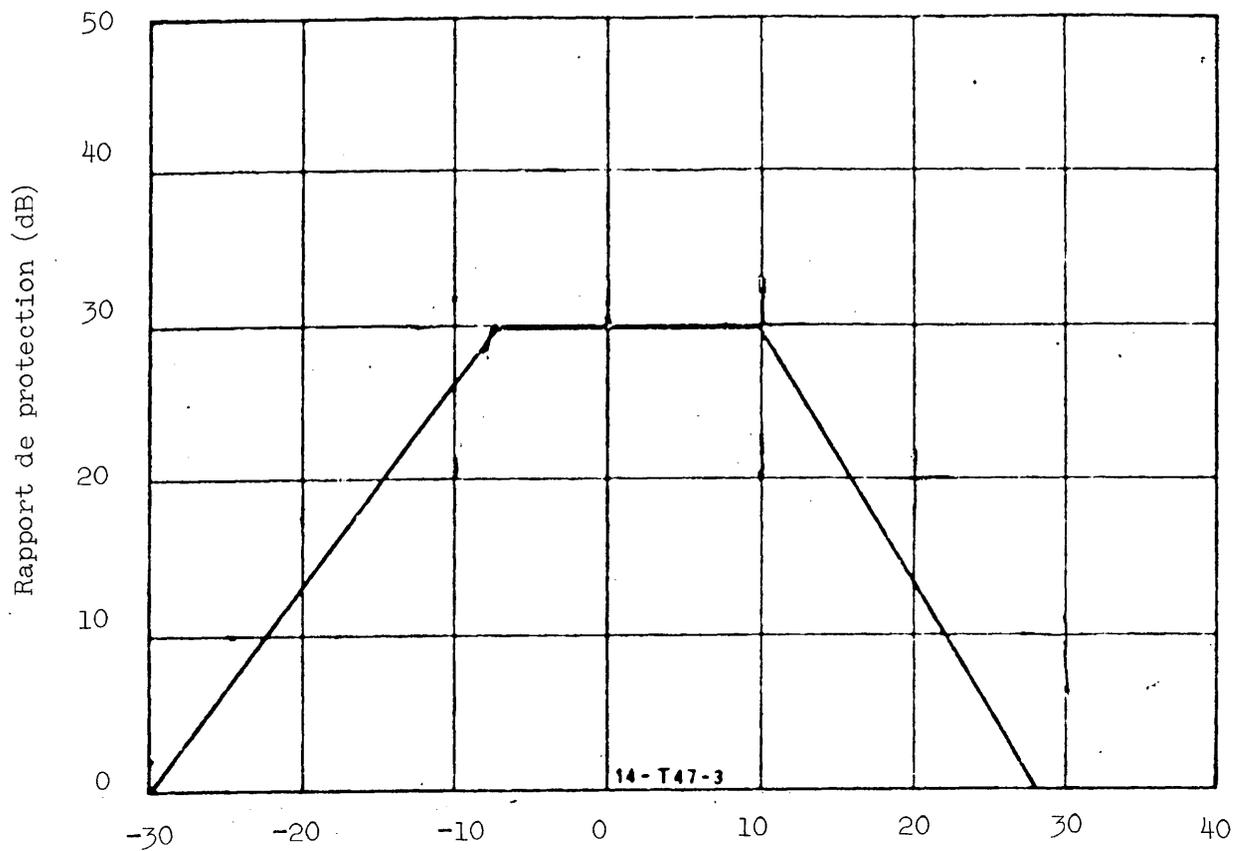
5.2 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite pour les Régions 1 et 3, la Commission 4 recommande que le diamètre minimum des antennes de réception soit tel que la largeur de faisceau à mi-puissance soit de  $2^\circ$ .

6. Réduction de puissance permettant de définir la zone de service (sera fourni ultérieurement)

7. Rapport porteuse/bruit (sera fourni ultérieurement)

8. Rapport de protection

8.1 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite par la présente Conférence, la Commission 4 recommande l'application du rapport de protection représenté par les courbes / à la Figure 3 du Rapport 634(Rév.76) du CCIR/. On reconnaît que les valeurs de rapport de protection sont différentes pour les normes de télévision diverses mais la valeur de compromis a été agréée pour la planification.



Ecart entre les fréquences centrales respectives du signal utile  
et du signal brouilleur,  $\Delta f = (f_b - f_u)$ , (MHz)

FIGURE 3

Rapport de protection entre deux signaux de télévision MF

8.2 Il convient d'observer que cette courbe ne s'applique qu'en l'absence d'un signal de dispersion d'énergie ou seulement avec une dispersion d'énergie peu importante.

9. Largeur de bande occupée

La largeur de bande nécessaire dépend : de la norme de télévision utilisée, de la caractéristique de préaccentuation, de l'excursion de fréquence et du degré de dispersion d'énergie (si cette technique est appliquée).

Pour les systèmes à 625 lignes, une valeur de 27 MHz est recommandée aux fins de la planification.

Dans le cas du système à 525 lignes (Région 2), les valeurs de 18 et de 23 MHz ont été utilisées pour la planification.

10. Séparation des canaux dans un faisceau

Compte tenu de difficultés techniques dans le circuit de sortie d'un satellite dans le service de radiodiffusion par satellite, l'espacement entre deux canaux utilisant une antenne commune doit être supérieur à 40 MHz.

11. Type de modulation

Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite, ne doivent être pris en considération que des signaux consistant en un signal vidéo associé à une voie son sur une sous-porteuse (avec modulation de fréquence dans les deux cas) sur une porteuse choisie dans la bande des 12 GHz.

12. Polarisation des faisceaux pour une zone

La polarisation de faisceaux différents, à dessein conçus pour desservir la même zone, doit si possible être la même. Les besoins spécifiques de toute administration doivent cependant être satisfaits.

### 13. Gamme d'accords des récepteurs de télévision

13.1 Pour un pays donné quelconque, tous les canaux rayonnés dans un seul faisceau d'antenne doivent, si cela est possible, être compris dans une bande de fréquences de 400 MHz.

13.2 Outre la contrainte qui précède, il serait souhaitable, pour les pays utilisant plusieurs faisceaux, de loger dans la même bande de 400 MHz tous les canaux employés dans les différents faisceaux. Le nombre total des canaux disponibles peut toutefois imposer de sévères restrictions à cette contrainte.

13.3 Il semble que la question soit moins importante pour les Régions 2 et 3, où la largeur de bande disponible n'est au total que de 500 MHz.

### 14. Maintien de la position du satellite

On estime possible une précision meilleure que  $\pm 0,1^\circ$ , tant dans la direction N-S que dans la direction E-W, pour les satellites du service de radiodiffusion par satellite.

Note. - Une telle précision conduirait à une excursion maximale de  $\pm 0,14^\circ$  du satellite par rapport à sa position nominale.

### 15. Angle de site

15.1 Il serait souhaitable de prévoir un angle de site d'au moins  $20^\circ$  pour réduire au minimum la p.i.r.e. du satellite, prévenir les effets d'écran et diminuer les possibilités de brouillage dus aux services de Terre.

15.2 Pour la couverture de zones situées à des latitudes supérieures à  $60^\circ$  environ, l'angle de site sera dans bien des cas nécessairement inférieur à  $20^\circ$ .

15.3 Dans des zones montagneuses, même un angle de site de  $20^\circ$  peut être insuffisant. Par exemple, il faudrait un angle de site minimal de  $30^\circ$  pour fournir un service de qualité acceptable dans des vallées des Alpes. L'angle de site jusqu'à  $40^\circ$  ou même plus élevé peut être exigé pour des zones de service où ont lieu de fortes précipitations (par exemple la zone hydrométéorologique 1).

- Notes :
1. Dans certaines zones sèches et non montagneuses, un service de qualité acceptable pourrait être obtenu avec des angles de site inférieurs à  $20^\circ$ .
  2. Dans les zones à faibles angles de site, on tiendra compte de la possibilité d'un effet d'écran causé par les bâtiments très élevés.
  3. En choisissant une position de satellite telle que l'angle de site soit maximal au sol, il convient de tenir compte de l'effet de la période d'éclipse correspondant à cette position.

16. Densité surfacique de puissance à la limite de la zone de service

16.1 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite dans les Régions 1 et 3 on recommande pour la réception individuelle d'utiliser, comme densité surfacique de puissance à la limite de la zone de service, une valeur de  $-103 \text{ dBW/m}^2$  pendant 99 % du mois le plus défavorable.

16.2 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2, on recommande d'utiliser, pour la densité surfacique de puissance à la limite de la zone de service, une valeur de  $-105 \text{ dBW/m}^2$  pendant 99 % du mois le plus favorable.

Note. - Par la zone de service on comprend ici la zone destinée à être desservie par le système de radiodiffusion par satellite.

17. Facteur de qualité (G/T) d'une station de réception du service de radiodiffusion par satellite

Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite pour la réception individuelle, il est recommandé d'utiliser une valeur de 6 dB/K. Cette valeur est calculée conformément à la méthode utilisée dans l'Annexe 1 au Rapport 473-1(Rév.76) du CCIR, sur la base des contributions présentées à la présente Conférence.

F. KRÁLIK  
Président de la Commission 4

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 109-F  
19 janvier 1977  
Original : anglais

COMMISSION 4

Groupe de travail 4B3

CONSIDERATIONS RELATIVES AU TRAJET MONTANT POUR LE  
SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite au cours de la présente Conférence, la Commission 4 recommande que l'effet des contributions de bruit provenant du trajet montant sur la qualité du trajet descendant (dans le cas de la réception individuelle) soit équivalent à une dégradation maximale du rapport porteuse/bruit de 0,5 dB pendant 99 % du temps sur le trajet descendant. Cette recommandation est conforme aux dispositions de la Section 4.4 du Rapport 215-3 figurant dans l'annexe au rapport du GTM.



COMMISSION 5

Rapport du Groupe de travail 5B à la Commission 5

PRINCIPES DE PLANIFICATION

Le Groupe de travail 5B a adopté les principes suivants en guise de directives pour l'élaboration d'un plan pour la Région 2. Le présent document est aussi transmis au Groupe de travail 1A pour information.

1. Egalité des droits des services auxquels est attribuée la bande

Aux termes de l'article 5 du Règlement des radiocommunications, la bande 11,7-12,2 GHz est attribuée au service de radiodiffusion par satellite, au service fixe par satellite et à des services de Terre à titre primaire avec égalité des droits. Chaque administration de la Région 2 a le droit de décider par elle-même des services qu'elle mettra en oeuvre sur son propre territoire.

2. Egalité des droits pour les Régions partageant l'orbite utilisable des satellites géostationnaires

Lorsqu'un segment quelconque de l'arc de l'orbite est visible et, par conséquent, utilisable par plus d'une Région, ce segment sera, conformément à la Convention, au Règlement des radiocommunications et aux Résolutions en vigueur, partagé équitablement entre les Régions intéressées aux fins d'une répartition égale des problèmes de partage entre ces Régions. (Ce principe n'affecte en rien les droits souverains qui peuvent exister.)

3. Reconnaissance des besoins nationaux

Toutes les administrations de la Région 2 prendront en considération les besoins nationaux qui ont été présentés ou le seront à l'avenir.

4. Droits d'accès équitables à la ressource orbite/spectre

Sous réserve des dispositions de la Convention, du Règlement des radiocommunications et des Résolutions en vigueur, il est reconnu que toutes les administrations ont droit d'accéder à la ressource orbite/spectre pour faire face à leurs propres besoins. (Ce principe n'affecte en rien les droits souverains qui peuvent exister.)

5. Méthode de planification souple\*)

Le Plan qui sera adopté doit être assez souple pour permettre de tenir compte : de l'évolution future de la technique, de la détermination des besoins futurs, des modifications des besoins actuels ou formulés, des besoins des administrations non représentées à la Conférence, des données futures relatives à la propagation et des diverses méthodes de conception des systèmes. Le Plan ne peut être modifié que par une Conférence administrative des radiocommunications compétente.

\*) Le paragraphe 5 n'implique pas la reconnaissance de systèmes exploités avant la mise en oeuvre du Plan.

6. Utilisation efficace de l'orbite des satellites géostationnaires et du spectre

Le Plan utilisera, dans la mesure où ce sera techniquement et économiquement possible, les techniques disponibles afin d'employer avec le maximum d'efficacité l'orbite des satellites géostationnaires et le spectre de fréquences pour satisfaire aux besoins des Régions ainsi qu'à ceux des administrations individuelles.

7. Consultations entre administrations

Les administrations consulteront toutes les autres administrations affectées ou intéressées par la planification de la mise en oeuvre de systèmes dans la bande 11,7-12,2 GHz.

8. Réception

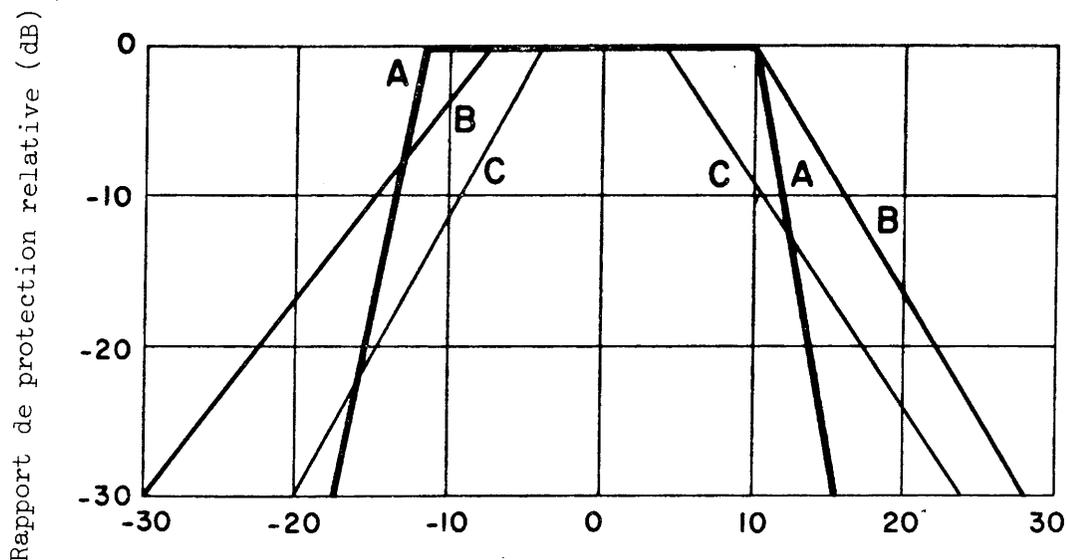
Le Plan sera établi sur la base de la réception individuelle, mais toutes les administrations pourront adopter le système de réception qui conviendra le mieux à leurs besoins : réception individuelle, réception communautaire ou les deux.

B.C. BLEVIS  
Président du Groupe de travail 5B

Groupe de travail 4B

CARACTERISTIQUES DE PROTECTION POUR LE PARTAGE  
ENTRE SERVICES FONCTIONNANT DANS LA BANDE DES 12 GHz

Remplacer la Figure 1 par la Figure 1 ci-dessous :



Décalage des fréquences porteuses,  $\Delta f = (f_{unw} - f_w)$  (MHz)

Figure 1 - Rapport de protection dans les conditions de référence relative aux valeurs pour les mêmes canaux

- A. Pour un signal utile TV/BLR et un signal brouilleur TV/MF
- B. Pour un signal utile TV/MF et un signal brouilleur TV/MF
- C. Pour un signal utile TV/MF et un signal brouilleur TV/BLR



## COMMISSION 4

## Groupe de travail 4B

CARACTERISTIQUES DE PROTECTION POUR LE PARTAGE  
ENTRE SERVICES FONCTIONNANT DANS LA BANDE DES 12 GHz\*)

1. Le Groupe de travail 4B, après étude des documents relatifs à cette question, est parvenu aux conclusions suivantes, qu'il soumet pour examen à la Commission 4.
2. Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite par la présente Conférence, le partage entre les divers services fonctionnant dans la bande des 12 GHz doit être fondé sur les caractéristiques de protection spécifiées dans le tableau ci-dessous.

Service protégé <sup>1)</sup>	Signal protégé	Service brouilleur <sup>1)</sup>	Signal brouilleur	Caractéristiques de protection <sup>3)</sup>	
				Total acceptable <sup>2)</sup>	Brouillage simple
SRF	TV/MF	SRF, FSS, SF, SR	TV/MF	P/B = 30 dB <sup>4)</sup>	P/B = 35 dB <sup>4)</sup>
FSS	MRF/MF	SRF	TV/MF	B = 500 pWOp	B = 300 pWOp
FSS	TV/MF	SRF, FSS	TV/MF	P/B = 32 dB <sup>5)</sup>	P/B = 37 dB <sup>5)</sup>
FSS	4Ø - MDP	SRF, FSS	TV/MF	P/B = 30 dB	P/B = 35 dB
FSS	MRF/MF	FSS	MRF/MF	B = 1000 pWOp	B = 400 pWOp
SF	MRF/MF	SRF	TV/MF	B = 1000 pWOp	-125 dBW/m <sup>2</sup> /4 kHz <sup>6)</sup>
SR	TV/BLR	SRF	TV/MF	50 dB	sans objet

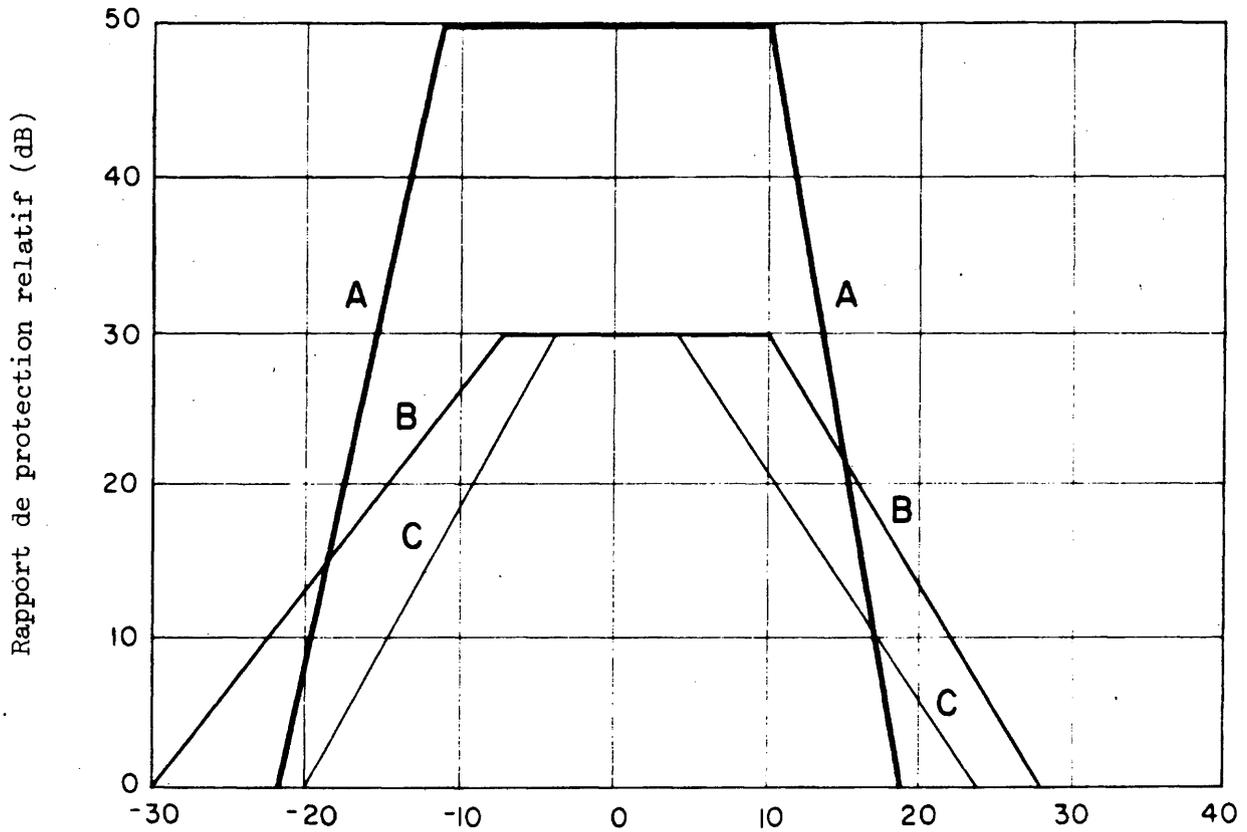
Notes : 1) SRF = service de radiodiffusion par satellite  
FSS = service fixe par satellite  
SR = service de radiodiffusion  
SF = service fixe

- 2) Les valeurs exprimées en dB sont des rapports de protection pour l'ensemble des signaux brouilleurs  
La valeur exprimée en pWOp représente le bruit de brouillage observé dans la voie téléphonique la plus médiocre, résultant de l'ensemble des signaux brouilleurs.
- 3) Ces limites tiennent compte à la fois de la contribution du trajet montant et de la contribution du trajet descendant.
- 4) Pour les satellites du SRF situés aux limites Région 1/3 et Région 2, les rapports P/B doivent être augmentés de 1 dB.

\*) Dans le présent document, on a regroupé les dispositions du Document 99(Rév.1) et du Document 111; le Document 99(Rév.1) est, en conséquence, annulé.

- 5) Voir l'Avis 483 du CCIR.
- 6) Voir le paragraphe 5.1.5 du Rapport 631 du CCIR (Rév.76). Pour les régions tropicales, cette valeur pourra être modifiée de façon appropriée, pour tenir compte de l'affaiblissement par la pluie. La discrimination de polarisation pourra être prise en compte, comme indiqué dans [ / ].
3. Les valeurs indiquées comme "total acceptable" sont les valeurs nécessaires pour protéger le signal utile. Les valeurs indiquées pour un "brouillage simple" sont celles qu'il convient d'utiliser, à titre d'indication, aux fins de la planification. Le brouillage total causé par toutes les sources doit être calculé : en effet, le fait que soient respectés pour chaque source les critères applicables à un brouillage simple ne garantit pas forcément que le brouillage total répondra aux caractéristiques de protection ci-dessus indiquées. Un brouillage simple est défini comme l'ensemble des émissions d'une station qui entrent dans le récepteur du service à protéger dans le canal à protéger.
4. Le rapport porteuse/brouillage (P/B) concerne le rapport prédétection du signal brouillé et la puissance des ondes brouilleuses dans une largeur de bande égale à la largeur de bande prédétection du signal protégé dans la station terrienne brouillée et coïncidant avec elle. Pour FSS, la valeur indiquée pourra être dépassée sauf pendant 20 % du mois le plus défavorable; pour SR et SRF, le pourcentage correspondant est 1 %.
5. Le bruit (B) est la puissance de bruit après détection en un point de niveau relatif 0 dBmO de la tonalité de mesure dans une voie téléphonique quelconque d'un système téléphonique MRF/MF. La valeur indiquée ne doit pas être dépassée pendant plus de 20 % du mois le plus défavorable.
6. Les valeurs spécifiées pour le rapport de protection (c'est-à-dire le rapport porteuse/brouillage correspondant à une qualité d'image donnée) sont applicables, aux fins de la planification, aux signaux de télévision, quelle que soit la norme utilisée.
7. Pour les systèmes SRF dans lesquels le signal utile est un signal de télévision modulé en fréquence, les rapports de protection sont donnés pour des conditions de référence particulières dont les plus importantes sont :
  - 1) excursion de fréquence du signal utile (12 MHz crête-à-crête)
  - 2) qualité du service protégé (qualité 4,5)\*)
  - 3) porteuse dans la même voie (pas de décalage de la fréquence porteuse).
8. Si la conception du système est fondée sur des conditions autres que les conditions 1) et 2) ci-dessus, le rapport de protection du signal de télévision modulé en fréquence est donné par la formule :
$$RP = 12,5 - 20 \log (D_v/12) - Q + 1,1 Q^2$$
dans laquelle  $D_v$  est l'excursion de fréquence nominale crête-à-crête  
 $Q$  est la note de dégradation, en ce qui concerne les brouillages seulement.
9. Lorsque les porteuses sont décalées en fréquence, la condition 3) ne peut s'appliquer et les rapports de protection du canal adjacent devraient être réglés en fonction du décalage de fréquence comme indiqué dans la figure. Par exemple, pour un décalage de 20 MHz, la valeur totale acceptable du rapport de protection contre les brouillages causés à un signal de télévision modulé en fréquence par un autre signal du même type est de 13 dB. La valeur correspondante pour un brouillage simple est 18 dB.

\*) D'après l'échelle d'évaluation à 5 notes définie dans l'Avis 500.



Décalage de la fréquence porteuse  $\Delta f = (f_{unw} - f_w)$  (MHz)

Figure 1 - Rapport de protection dans les conditions de référence par rapport aux valeurs dans le même canal

- A. Signal utile TV/BLR et signal brouilleur TV/MF
- B. Signal utile TV/MF et signal brouilleur TV/MF
- C. Signal utile TV/MF et signal brouilleur TV/BLR

# CONFERENCE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 111(Rév.2)-F

26 janvier 1977

Original : anglaisCOMMISSION 4Groupe de travail 4B

## CARACTERISTIQUES DE PROTECTION POUR LE PARTAGE ENTRE SERVICES FONCTIONNANT DANS LA BANDE DES 12 GHz

1. Le Groupe de travail 4B, après étude des documents relatifs à cette question, est parvenu aux conclusions suivantes et les soumet pour examen à la Commission 4.

2. Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite par la présente Conférence, le partage entre les divers services fonctionnant dans la bande des 12 GHz doit être fondé sur les caractéristiques de protection spécifiées dans le tableau ci-dessous.

Service protégé <sup>1)</sup>	Service protégé	Service brouilleur <sup>1)</sup>	Signal brouilleur	Caractéristiques de protection <sup>3)</sup>	
				Total acceptable <sup>2)</sup>	Brouillage simple
SR	TV/MF	SRF, FSS, SF, SR	TV/MF	P/B = 30 dB <sup>4)</sup>	P/B = 35 dB <sup>4)</sup>
FSS	MRF/MF	SRF	TV/MF	B = 500 pWOp	B = 300 pWOp
FSS	TV/MF	SRF, FSS	TV/MF	P/B = 32 dB	P/B = 37 dB
FSS	4Ø - MDP	SRF, FSS	TV/MF	P/B = 30 dB	P/B = 35 dB
FSS	MRF/MF	FSS	MRF/MF	B = 1000 pWOp	B = 400 pWOp
SF	MRF/MF	SRF	TV/MF	B = 1000 pWOp	-128 dBW/m <sup>2</sup> /4 kHz
SR	TV/BLR	SRF	TV/MF	50 dB	sans objet

Notes : 1) SRF = service de radiodiffusion par satellite  
FSS = service fixe par satellite  
SR = service de radiodiffusion  
SF = service fixe

2) Les valeurs exprimées en dB sont des rapports de protection pour l'ensemble des signaux brouilleurs  
La valeur exprimée en pWOp représente le bruit observé dans la voie téléphonique la plus médiocre, résultant de l'ensemble des signaux brouilleurs.

3) Ces limites couvrent à la fois la contribution du trajet montant et la contribution du trajet descendant.

4) Pour les satellites du SRF situés aux limites Région 1/3 et Région 2, les rapports P/B doivent être augmentés de 1 dB.

3. Les valeurs indiquées comme "total acceptable" sont les valeurs nécessaires pour protéger le signal. Les valeurs indiquées pour un "brouillage simple" sont celles qu'il convient d'utiliser à titre d'indication aux fins de la planification. Le brouillage total causé par toutes les sources doit être calculé : en effet, le fait que soient respectés pour chaque source les critères applicables à un brouillage simple peut ne pas garantir que le brouillage total réponde aux caractéristiques de protection ci-dessus indiquées. Un brouillage simple est défini comme l'ensemble des émissions d'une station qui entrent dans le récepteur du service à protéger dans le canal à protéger.

4. Le rapport porteuse/brouillage (P/B) concerne le rapport de prédétection du signal brouillé et la puissance des ondes brouilleuses dans une largeur de bande égale à la largeur de bande de la prédétection du signal protégé dans la station terrienne brouillée et coïncidant avec elle. La valeur indiquée pourra être dépassée sauf pendant 20 % du mois le plus défavorable.

5. Le bruit (B) est la puissance de bruit après détection en un point de niveau relatif zéro de la tonalité de mesure dans une voie téléphonique quelconque d'un système téléphonique MRF/MF. La valeur indiquée ne doit pas être dépassée pendant plus de 20 % du mois le plus défavorable.

6. Les valeurs spécifiées pour le rapport de protection (c'est-à-dire le rapport porteuse/brouillage correspondant à une qualité d'image donnée) sont applicables, aux fins de la planification, aux signaux de télévision, quelle que soit la norme utilisée.

7. Pour les systèmes SRF dans lesquels le signal utile est un signal de télévision modulé en fréquence, les rapports de protection sont donnés pour des conditions de référence particulières dont les plus importantes sont :

- 1) excursion de fréquence du signal utile (12 MHz crête-à-crête)
- 2) qualité du service protégé (niveau 4,5)\*)
- 3) porteuse dans la même voie (pas de décalage de la fréquence porteuse).

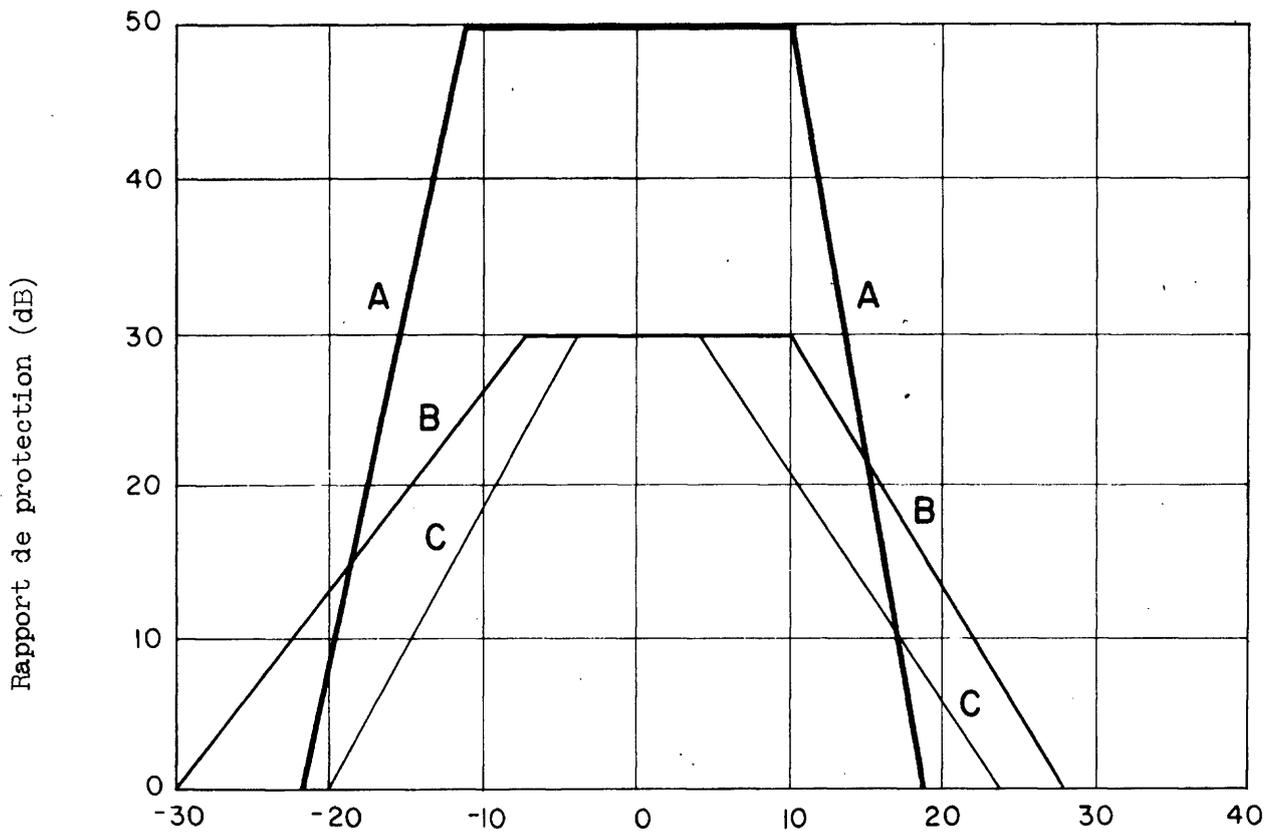
8. Si la conception du système est fondée sur des conditions autres que les conditions 1) et 2) ci-dessus, le rapport de protection du signal de télévision modulé en fréquence est donné par la formule :

$$RP = 12,5 - 20 \log (D_v/12) - Q + 1,1 Q^2$$

dans laquelle  $D_v$  est l'excursion de fréquence nominale crête-à-crête  
 $Q$  est le niveau de dégradation, en ce qui concerne les brouillages seulement.

9. Lorsque les porteuses sont décalées en fréquence, la condition 3) ne peut s'appliquer et les rapports de protection du canal adjacent dépendent du décalage de fréquence comme indiqué dans la figure. Par exemple, pour un décalage de 20 MHz, le rapport de protection contre les brouillages causés à un signal de télévision modulé en fréquence par un autre signal du même type est de 13 dB.

\*) D'après l'échelle d'évaluation à 5 notes définie dans l'Avis 500.



Désaccord des fréquences médianes des signaux  
utile et brouilleur  $\Delta f = (f_{unw} - f_w)$  (MHz)

Figure 1 - Rapport de protection dans les conditions de référence

- A. Rapport de protection pour un signal utile TV/BLR et un signal brouilleur TV/MF
- B. Rapport de protection pour un signal utile TV/MF et un signal brouilleur TV/MF
- C. Rapport de protection pour un signal utile TV/MF et un signal brouilleur TV/BLR

COMMISSION 4Groupe de travail 4BCARACTERISTIQUES DE PROTECTION POUR LE PARTAGE  
ENTRE SERVICES FONCTIONNANT DANS LA BANDE DES 12 GHz

1. Le Groupe de travail 4B, après étude des documents relatifs à cette question, est parvenu aux conclusions suivantes et les soumet pour examen à la Commission 4.
2. Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite par la présente Conférence, le partage entre les divers services fonctionnant dans la bande des 12 GHz doit être fondé sur les caractéristiques de protection spécifiées dans le tableau ci-dessous.

Service protégé <sup>1)</sup>	Service protégé	Service brouilleur <sup>1)</sup>	Signal brouilleur	Caractéristiques de protection	
				Total acceptable <sup>2)</sup>	Brouillage simple
SR	TV/MF	SRF, FSS, SF, SR	TV/MF	P/B = 30 dB	P/B = 36 dB
FSS	MRF/MF	SRF	TV/MF	B = 500 pWOp	B = 300 pWOp
FSS	TV/MF	SRF	TV/MF	P/B = 32 dB	P/B = 37 dB
FSS	4Ø - MDP	SRF	TV/MF	P/B = 30 dB	P/B = 36 dB
FSS	MRF/MF	FSS	MRF/MF	B = 1000 pWOp	B = 400 pWOp
SF	MRF/MF	SRF	TV/MF	B = 1000 pWOp	
SR	TV/BLR	SRF	TV/MF	50 dB	

Notes : 1) SFR = service de radiodiffusion par satellite  
FSS = service fixe par satellite  
SR = service de radiodiffusion  
SF = service fixe

- 2) Les valeurs exprimées en dB sont des rapports de protection pour l'ensemble des signaux brouilleurs  
La valeur exprimée en pWOp représente le bruit observé dans la voie téléphonique la plus médiocre, résultant de l'ensemble des signaux brouilleurs.

3. Les valeurs indiquées comme "total acceptable" sont les valeurs nécessaires pour protéger le signal. Les valeurs indiquées pour un "brouillage simple" sont celles qu'il convient d'utiliser à titre d'indication aux fins de la planification pour déterminer le brouillage acceptable entre services. Un brouillage simple est défini comme l'ensemble des émissions d'une station qui entrent dans le récepteur du service à protéger dans le canal à protéger.

4. Le rapport porteuse/brouillage (P/B) concerne le rapport de prédétection du signal brouillé et la puissance des ondes brouilleuses dans une largeur de bande égale à la largeur de bande de la prédétection du signal protégé dans la station terrienne brouillée et coïncidant avec elle. La valeur indiquée pourra être dépassée sauf pendant 20 % du mois le plus défavorable.

5. Le bruit (B) est la puissance de bruit après détection en un point de niveau relatif zéro de la tonalité de mesure dans une voie téléphonique quelconque d'un système téléphonique MRF/MF. La valeur indiquée ne doit pas être dépassée pendant plus de 20 % du mois le plus défavorable.

6. Les valeurs spécifiées pour le rapport de protection (c'est-à-dire le rapport porteuse/brouillage correspondant à une qualité d'image donnée) sont applicables, aux fins de la planification, aux signaux de télévision, quelle que soit la norme utilisée.

7. Pour les systèmes dans lesquels le signal utile est un signal de télévision modulé en fréquence, les rapports de protection sont donnés pour des conditions de référence particulières dont les plus importantes sont :

- 1) excursion de fréquence du signal utile (12 MHz crête-à-crête)
- 2) qualité du service protégé (niveau 4,5)\*)
- 3) porteuse dans la même voie (pas de décalage de la fréquence porteuse).

8. Si la conception du système est fondée sur des conditions autres que les conditions 1) et 2) ci-dessus, le rapport de protection du signal de télévision modulé en fréquence est donné par la formule :

$$RP = 12,5 - 20 \log (D_v/12) - Q + 1,1 Q^2$$

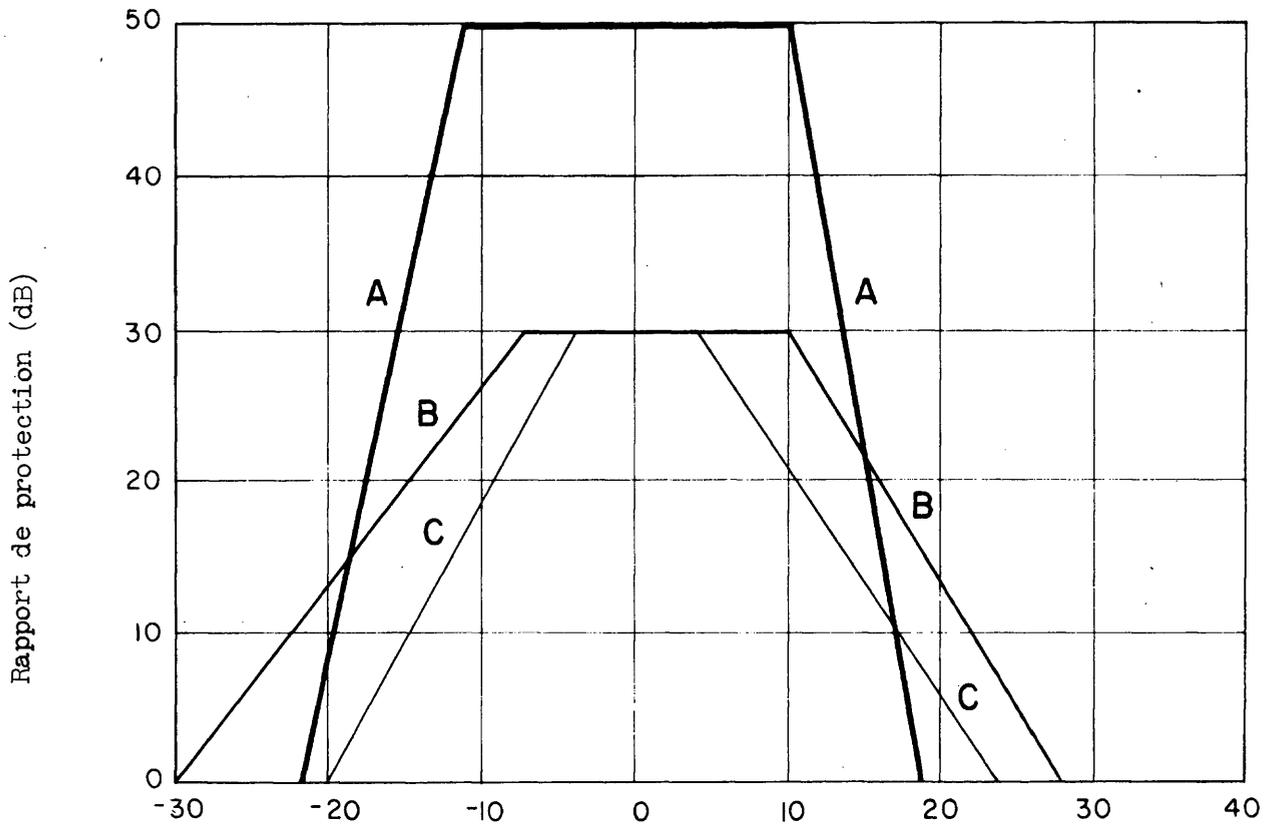
dans laquelle  $D_v$  est l'excursion de fréquence nominale crête-à-crête

$Q$  est le niveau de dégradation, en ce qui concerne les brouillages seulement.

9. Lorsque les porteuses sont décalées en fréquence, la condition 3) ne peut s'appliquer et les rapports de protection du canal adjacent dépendent du décalage de fréquence comme indiqué dans la figure. Par exemple, pour un décalage de 20 MHz, le rapport de protection contre les brouillages causés à un signal de télévision modulé en fréquence par un autre signal du même type est de 13 dB.

---

\*) D'après l'échelle d'évaluation à 5 notes définie dans l'Avis 500.



Désaccord des fréquences médianes des signaux  
utile et brouilleur  $\Delta f = (f_{unw} - f_w)$  (MHz)

Figure 1 - Rapport de protection dans les conditions de référence

- A. Rapport de protection pour un signal utile TV/BLR et un signal brouilleur TV/MF
- B. Rapport de protection pour un signal utile TV/MF et un signal brouilleur TV/MF
- C. Rapport de protection pour un signal utile TV/MF et un signal brouilleur TV/BLR

(Genève, 1977)

COMMISSION 4Groupe de travail 4BRAPPORTS DE PROTECTION ET PUISSANCES DE BROUILLAGE SPECIFIES POUR LE  
PARTAGE ENTRE SERVICES FONCTIONNANT DANS LA BANDE DES 12 GHz

1. Le Groupe de travail 4B, après étude des documents relatifs à cette question, est parvenu aux conclusions suivantes et les soumet pour examen à la Commission 4.
2. Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite par la présente Conférence, le partage entre les divers services doit être fondé sur les rapports de protection et les puissances de brouillage spécifiés dans le tableau ci-dessous.

Service utile <sup>1)</sup>	Signal utile	Service brouilleur <sup>1)</sup>	Signal brouilleur	Protection à assurer dans le même canal <sup>2)</sup>
SRF	TV/MF	SRF FSS FS FR	TV/MF	30 dB
FSS SF	MRF/MF	SRF	TV/MF	1000 pWOp
SR	TV/BLR	SFS	TV/MF	50 dB

Notes : 1) SRF = service de radiodiffusion par satellite  
FSS = service fixe par satellite  
SR = service de radiodiffusion  
SF = service fixe

- 2) Les valeurs exprimées en dB sont des rapports de protection pour l'ensemble des signaux brouilleurs  
La valeur exprimée en pWOp représente le bruit observé dans la voie téléphonique la plus médiocre, résultant de l'ensemble des signaux brouilleurs.

3. Les signaux utiles indiqués dans le tableau représentent les signaux les plus sensibles au bruit dans chaque service. Les valeurs de la protection à assurer s'appliquent au brouillage total provenant de toutes les sources. Pour les brouillages à cause unique, les valeurs du rapport de protection doivent être augmentées d'environ 5 dB et la puissance de bruit diminuée de 5 dB à 300 pWOp.

Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en nombre restreint. Les participants sont donc priés de bien vouloir apporter à la conférence leurs documents avec eux, car il n'y aura que fort peu d'exemplaires supplémentaires disponibles.



4. Les valeurs spécifiées pour le rapport de protection (c'est-à-dire le rapport porteuse/brouillage correspondant à une qualité d'image donnée) sont applicables, aux fins de la planification, aux signaux de télévision, quelle que soit la norme utilisée.

5. Pour les systèmes dans lesquels le signal utile est un signal de télévision modulé en fréquence, les rapports de protection sont donnés pour des conditions de référence particulières dont les plus importantes sont :

- 1) excursion de fréquence du signal utile (12 MHz crête-à-crête)
- 2) qualité du service protégé (niveau 4,5)\*)
- 3) porteuse dans la même voie (pas de décalage de la fréquence porteuse).

6. Si la conception du système est fondée sur des conditions autres que les conditions 1) et 2) ci-dessus, le rapport de protection du signal de télévision modulé en fréquence est donné par la formule :

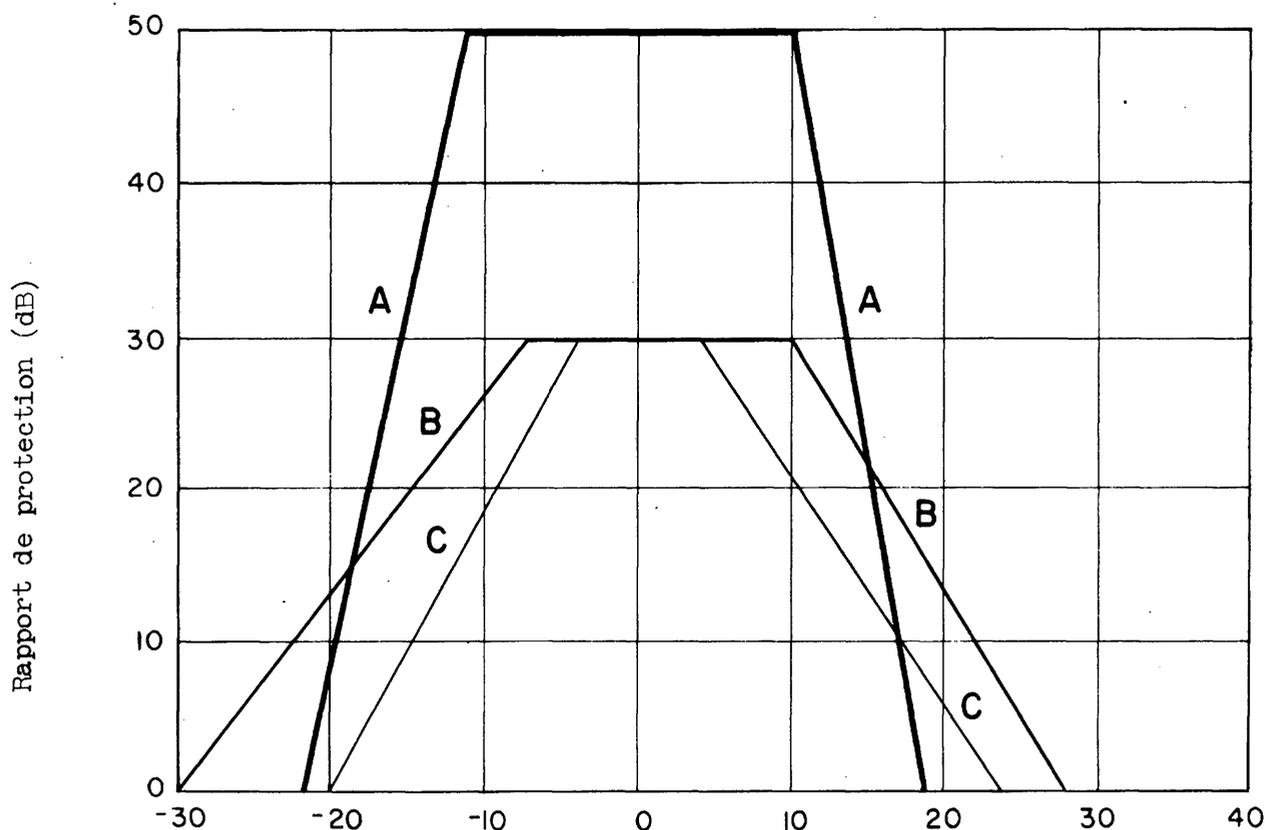
$$RP = 12,5 - 20 \log (D_v/12) - Q + 1,1 Q^2$$

dans laquelle  $D_v$  est l'excursion de fréquence nominale crête-à-crête  
 $Q$  est le niveau de dégradation, en ce qui concerne les brouillages seulement.

7. Lorsque les porteuses sont décalées en fréquence, la condition 3) ne peut s'appliquer et les rapports de protection du canal adjacent dépendent du décalage de fréquence comme indiqué dans la figure. Par exemple, pour un décalage de 20 MHz, le rapport de protection contre les brouillages causés à un signal de télévision modulé en fréquence par un autre signal du même type est de 13 dB.

---

\*) D'après l'échelle d'évaluation à 5 notes définie dans l'Avis 500.



Désaccord des fréquences médianes des signaux  
utile et brouilleur  $\Delta f = (f_{unw} - f_w)$  (MHz)

Figure 1 - Rapport de protection dans les conditions de référence

- A. Rapport de protection pour un signal utile TV/BLR et un signal brouilleur TV/MF
- B. Rapport de protection pour un signal utile TV/MF et un signal brouilleur TV/MF
- C. Rapport de protection pour un signal utile TV/MF et un signal brouilleur TV/BLR

COMMISSION 4

Groupe de travail 4B

CHOIX DE LA POLARISATION A UTILISER DANS LA PLANIFICATION  
EN CE QUI CONCERNE LE SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

1. Le Groupe de travail 4B, après étude des documents disponibles qui lui avaient été présentés, est parvenu aux conclusions suivantes en ce qui concerne le choix de la polarisation.
2. Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite au cours de la présente Conférence, le Groupe de travail recommande d'utiliser la polarisation circulaire dans les Régions 1, 2 et 3 en tenant compte des réserves exposées dans les alinéas 3 et 4 ci-dessous.
3. Une administration de la Région 2 a exprimé des réserves au sujet de l'adoption de la polarisation circulaire pour la planification du service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2. De l'avis de cette administration, la forte probabilité que le service fixe par satellite adopte la polarisation rectiligne bloque la possibilité d'emploi d'une polarisation orthogonale pour faciliter le partage entre ces deux services et aura des répercussions sur l'utilisation de l'orbite-spectre dans la région.
4. Une administration de la Région 3 a formulé des réserves quant à l'adoption de la polarisation circulaire pour la planification du service de radiodiffusion par satellite dans la Région 3; elle a précisé qu'elle avait l'intention de mettre en oeuvre une polarisation rectiligne.



GROUPE DE TRAVAIL 4Sous-groupe de travail 4BEMISSIONS PARASITES HORS BANDE PROVENANT DES SATELLITES DE  
RADIODIFFUSION - CONSIDERATIONS POUR LA PLANIFICATION

1. Après avoir examiné les documents présentés au Groupe de travail 4B sur ce sujet, le Sous-groupe de travail 4B a abouti à la conclusion ci-après, qu'il soumet à la Commission 4.
2. Aux fins d'une planification a priori du service de radiodiffusion par satellite, par la présente conférence, les bandes de garde nécessaires pour protéger contre les émissions parasites les services exploités dans les bandes adjacentes sont indiquées dans le Tableau 1.

TABLEAU 1

Régions	Bande de garde à la limite inférieure de la bande (11,7 GHz)	Bande de garde à la limite supérieure de la bande (12,2/12,5 GHz)
1 et 3	14 MHz	11 MHz
2	12 MHz	9 MHz

Ces bandes de garde sont établies sur la base d'une valeur de 67 dBW, dans le cas des Régions 1 et 3, et d'une valeur de 63 dBW dans le cas de la Région 2, pour la p.i.r.e. maximale au centre du faisceau et pour un affaiblissement de filtre de 2 dB/MHz; ces valeurs se rapportent à la réception individuelle. Si l'on admet de plus faibles valeurs des p.i.r.e., les bandes de garde pourront être réduites de 0,5 MHz pour chaque décibel dont diminueront les p.i.r.e.

3. Dans le présent document, on entend par bande de garde la portion du spectre radioélectrique comprise entre la limite de la bande attribuée et la limite de la largeur de bande nécessaire au canal le plus proche de la limite de la bande attribuée.
4. Comme il est probable que les progrès futurs de la technique ou l'adoption de p.i.r.e. plus faibles que les p.i.r.e. ci-dessus indiquées permettront de réduire les bandes de garde nécessaires, il est recommandé, à toute autre fin que la planification "a priori" par la présente Conférence, de suivre les plus récents Avis émanant du CCIR au sujet des émissions hors bande de satellites de radiodiffusion.

Sous-groupe de travail 4B-3EMISSIONS PARASITES HORS BANDE PROVENANT DES SATELLITES DE  
RADIODIFFUSION - CONSIDERATIONS POUR LA PLANIFICATION

1. Après avoir examiné les documents présentés au Groupe de travail 4B sur ce sujet, le Sous-groupe de travail 4B-3 a abouti à la conclusion ci-après, qu'il soumet à la Commission 4.
2. Aux fins d'une planification du service de radiodiffusion par satellite, et particulièrement d'une planification "a priori", les bandes de garde nécessaires pour protéger contre les émissions parasites les services exploités dans les bandes adjacentes sont indiquées dans le Tableau 1.

TABLEAU 1

Régions	Bande de garde à la limite inférieure de la bande (11,7 GHz)	Bande de garde à la limite supérieure de la bande (12,2/12,5 GHz)
1 et 3	14 MHz	11 MHz
2	13 MHz	10 MHz

Ces bandes de garde sont établies sur la base d'une valeur de 67 dBW, dans le cas des Régions 1 et 3, et d'une valeur de 65 dBW dans le cas de la Région 2, pour la p.i.r.e. maximale au centre du faisceau; ces valeurs se rapportent à la réception individuelle.

3. Dans le présent document, on entend par bande de garde la portion du spectre radioélectrique comprise entre la limite de la bande attribuée et la limite de la largeur de bande nécessaire au canal le plus proche de la limite de la bande attribuée.
4. Comme il est probable que les progrès futurs de la technique ou l'adoption de p.i.r.e. plus faibles que les p.i.r.e. ci-dessus indiquées permettront de réduire les bandes de garde nécessaires, il est recommandé, à toute autre fin que la planification "a priori" par la présente Conférence, de suivre les plus récents Avis émanant du CCIR au sujet des émissions hors bande de satellites de radiodiffusion.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Corrigendum N° 1 au  
Document N° 114-F  
26 janvier 1977

---

COMPTE RENDU  
DE LA  
DEUXIEME REUNION DE LA COMMISSION 6

A la page 3, supprimer (in fine), "Le délégué de la Colombie ...  
..... de la Commission 4." et remplacer par :

Le délégué de la Colombie fait la déclaration jointe en annexe.

Annexe : 1



A N N E X E

DECLARATION DE LA DELEGATION DE LA COLOMBIE

Toute position géographique nominale d'un satellite géostationnaire notifié à l'Union internationale des télécommunications, ou qu'une administration ou un gouvernement prévoit, lance ou exploite, étant nécessairement spécifiée conformément à la longitude géodésique de ce satellite (exprimée en degrés et minutes par rapport au méridien de Greenwich) et la pratique universellement suivie par tous les pays du globe, Membres ou non Membres de l'UIT, étant de définir leurs frontières politiques, ainsi que tout point de la terre, de la mer ou des airs, par rapport au méridien de Greenwich, les positions des satellites géostationnaires tombent nécessairement dans les limites des pays équatoriaux souverains lorsque lesdits satellites se trouvent dans les frontières politiques de ces pays.

Seuls les satellites géostationnaires constituant des stations fixes de radiocommunications et utilisant des combinaisons d'émetteurs et de récepteurs aux fins de télémesure, de radiodiffusion ou à toute autre fin permettant d'assurer un service quelconque défini dans le règlement peuvent être exploités à titre de stations fixes de radiocommunications, conformément aux définitions et aux normes spécifiées dans la Convention de l'UIT et les règlements annexés; ces satellites ne peuvent être exploités que par les administrations respectives ou moyennant leur autorisation expresse, conformément aux lois et règlements nationaux pertinents.

En conséquence, si une station fixe de radiocommunications constituée par un satellite géostationnaire était placée ou exploitée dans les limites des coordonnées géographiques qui délimitent les pays équatoriaux souverains, sans l'accord individuel et spécifique de ces pays, ladite station serait soumise aux dispositions de la Convention et des règlements annexés, ainsi que des résolutions adoptées par les Assemblées générales des Nations Unies et autres organisations internationales; ces pays se réserveraient le droit de recourir à tous les moyens, technologiques ou autres, utilisables pour sauvegarder les droits souverains spécifiés dans le préambule de la Convention de Torremolinos.

COMMISSION 6

COMPTE RENDU

DE LA

DEUXIEME REUNION DE LA COMMISSION 6

(PROCEDURES)

Mercredi 12 janvier 1977 à 14 h 10

Président : M. R.J. Bundle (Nouvelle-Zélande)

Sujets traités

Documents N°s

- |   |   |
|---|---|
| 1. Examen général des propositions relatives aux procédures à adopter | 2, 5, 7, 9, 11, 12, 14, 18, 24, 27, 29, 30(Rév.1), 33, 37, 42, 43, 44, 49 |
| 2. Organisation des travaux de la Commission                          |   |

1. Examen général des propositions relatives aux procédures à adopter  
(Documents N°s 2, 5, 7, 9, 11, 12, 14, 18, 24, 27, 29, 30(Rév.1), 33, 37, 42, 43, 44, 49)

Le délégué du Mexique indique le Document N° 24, présenté par sa délégation, ressortit principalement de la Commission 5, bien que quelques idées générales relatives aux procédures figurent dans la Section III, intitulée "Conclusions".

L'orateur présente le Document N° 49, fondé sur le principe que la Conférence établirait un plan mondial d'attribution des fréquences pour le service de radiodiffusion par satellite. Les deux propositions contenues dans ce document portent sur la partie de l'article 5 du Règlement des radiocommunications où figurent les attributions de fréquences dans la bande des 12 GHz. L'examen des propositions dépendra cependant de la décision concernant la compétence de la Conférence pour amender le Règlement des radiocommunications.

Le délégué du Nigeria présente le Document N° 30(Rév.1).

Le représentant de l'IFRB, se référant à l'Annexe 6 au Document N° 27, déclare que, en ce qui concerne les procédures, l'IFRB a étudié celles qui sont actuellement applicables et celles qui pourraient être définies par la Conférence, sans préjuger de la décision relative à la nature de l'instrument final. Pour faciliter l'examen des propositions des administrations, celles-ci sont classées par catégorie dans l'Annexe 6.

La Commission 6 aurait intérêt à déterminer les questions qui entraînent l'étude des procédures; à ce sujet l'orateur attire l'attention sur la Figure 1 (page 11 du Document N° 27). Puisque l'utilisation de la bande des 12 GHz est partagée entre plusieurs services, il est évident que certains d'entre eux sont déjà couverts par des dispositions existantes du Règlement des radiocommunications. Le service de radiodiffusion par satellite est couvert par la Résolution N° Spa2 - 3 : si cette résolution ne couvre pas certaines relations entre les services, cela est probablement dû à une omission de la Conférence de 1971.

Si l'on prend la Figure 1, on constatera des brouillages causés par les stations spatiales de radiodiffusion par satellite : trajets de brouillage C1 et R1. Ces cas sont actuellement couverts par les dispositions de la Section B de la Résolution N° Spa2 - 3. L'IFRB a pris note des propositions qu'ont présentées certaines administrations afin de remplacer ces dispositions par d'autres, conçues pour permettre la mise à jour du plan et pour la notification des assignations. Le trajet de brouillage C3 devrait en principe être couvert par la limitation de la densité surfacique de puissance des satellites de radiodiffusion; il serait donc inutile de prévoir dans ce cas une procédure spéciale. Ni dans l'article 9, ni dans la Résolution N° Spa2 - 3, n'existent pour le moment de dispositions couvrant le trajet de brouillage R3. Les stations de Terre d'émission sont actuellement couvertes par les numéros 490 et 501 du Règlement des radiocommunications; il n'est pas nécessaire de suivre, au sujet de ces stations, des procédures de notification et de coordination. Si la Commission 4 approuve le Document N° 15, où sont exposées les procédures de coordination entre les stations de Terre d'émission et les zones de service des satellites de radiodiffusion, l'orateur estime que les méthodes de calcul conformes à ces procédures devraient être complétées par des procédures réglementaires destinées à modifier la procédure de notification et d'inscription dans le Fichier de référence. Le trajet de brouillage C2 est couvert par les dispositions de la Section B de la Résolution N° Spa2 - 3; aucune proposition n'a été présentée à cet égard, sauf en ce qui concerne la notification des stations par le service de radiodiffusion par satellite. La relation entre les stations spatiales du service fixe par satellite et les services de radiodiffusion n'est aujourd'hui couverte ni par l'article 9A, ni par la Résolution N° Spa2 - 3, de telle sorte que, théoriquement, une administration désireuse de mettre en service une station spatiale du service fixe par satellite n'est pas tenue de coordonner l'utilisation prévue avec les services de radiodiffusion par satellite; il faudra probablement établir à ce sujet de nouvelles procédures.

Le délégué du Brésil, en présentant le Document N° 33, déclare que, puisque les besoins de son pays en matière de radiodiffusion par satellite ne peuvent être encore précisément déterminés, l'Administration brésilienne est favorable à une méthode assez souple pour permettre d'adapter le plan à l'évolution de la science et de la technique. L'Administration brésilienne a attribué en exclusivité la bande 11,7-12,2 GHz au service de radiodiffusion par satellite et au service fixe par satellite et s'intéressera également au développement des deux services. L'orateur signale les paragraphes 3.3 et 3.4 du Document N° 33.

Le délégué de l'Australie présente le Document N° 37. Il fait remarquer que le renvoi 405BA de l'article 5 du Règlement des radiocommunications mentionne les "décisions de la conférence qui sera chargée d'élaborer un plan d'assignation de fréquences à la radiodiffusion". Puisqu'aucun service de radiodiffusion par satellite ne fonctionne encore et qu'aucun n'est encore couvert par les décisions d'une conférence de planification, quelques administrations ont considéré que le renvoi 405BA interdit la planification d'autres services dans la bande, les critères de partage n'ayant pas encore été définis. C'est pour lever cette interdiction que l'Australie a présenté la recommandation du paragraphe 3.1 du Document N° 37, recommandation qui devrait être mise en application dès l'établissement et la mise en vigueur des critères de partage appropriés entre les services. Il convient que ces critères reconnaissent d'une part l'utilisation de la bande, à titre primaire, sur la base de l'égalité des droits, par tous les services désignés, d'autre part la nécessité de protéger les futurs systèmes de radiodiffusion par satellite contre des brouillages nuisibles dus aux autres services exploités dans la bande.

Le délégué du Venezuela présente le Document N° 42 et indique que celui-ci intéresse principalement les travaux des Commissions 4 et 5; il attire néanmoins l'attention sur les principes fondamentaux énoncés dans les paragraphes VEN/42/1, VEN/42/3 et VEN/42/4.

Le délégué de la Yougoslavie présente le Document N° 43 en signalant particulièrement les paragraphes 1.1, 2 et 4.

Le délégué de la République fédérale d'Allemagne fait remarquer que l'Annexe au Document N° 15, principalement destinée à la Commission 4, contient des renseignements d'un intérêt particulier pour les travaux de la Commission 6 et devrait en conséquence être incluse dans la liste des documents attribués à ladite Commission.

Le délégué de l'Italie dit qu'il serait intéressant de connaître les vues de la Commission 4 au sujet des valeurs numériques proposées par la délégation italienne dans l'Annexe au Document N° 44. Le document mentionné dans la note de bas de page est le Document N° 40, présenté par le Danemark.

Le délégué de la Colombie fait la déclaration dont le texte est reproduit dans l'Annexe au compte rendu de la deuxième séance de la Commission 4.

Le Président propose que la Commission passe à l'examen de certains points relatifs à la question suivante : la Conférence est-elle ou non compétente pour amender le Règlement des radiocommunications ou pour établir un accord éventuellement distinct ?

Le délégué du Royaume-Uni croit comprendre que le Vice-Secrétaire général a indiqué, au sein de la Commission 4, que la Conférence n'était pas habilitée à réviser le Règlement des radiocommunications. L'orateur ne s'attardera pas devant la Commission pour exposer les considérations fondamentales qui ont conduit les experts juridiques de l'Administration du Royaume-Uni à appuyer cette vue.

L'Administration du Royaume-Uni estime que, aux termes de son ordre du jour, la Conférence est pleinement habilitée à établir un accord mondial conforme à la Résolution N° Spa2 - 2 et à associer à un tel accord un ou plusieurs plans couvrant soit toutes les régions du monde, soit quelques-unes de celles-ci. Conformément à la Résolution N° Spa2 - 2, les dispositions de la Résolution N° Spa2 - 3 cessent d'être applicables lorsqu'il existe, pour une région, un plan associé à un accord, mais elles continuent à s'appliquer en l'absence d'un tel plan. Cela ne restreindrait cependant pas la validité d'un accord applicable dans le monde entier. S'il existe un plan, l'accord contient les dispositions appropriées à la mise en application de ce plan et, s'il n'y a pas de plan, l'accord contient les dispositions voulues pour que les administrations puissent protéger leurs services respectifs. Cela n'entraîne aucune incompatibilité avec l'application des dispositions pertinentes de la Résolution N° Spa2 - 3.

De l'avis de l'Administration du Royaume-Uni, il est indispensable que la Conférence élabore un accord mondial contenant pour les régions les plans associés qui se révéleraient nécessaires, et que les groupes de travail fassent leur possible pour satisfaire aux demandes des administrations qui ont présenté des propositions tendant à la révision du Règlement des radiocommunications. La Commission doit éviter les discussions stériles relatives à la compétence de la Conférence et s'efforcer de résoudre les problèmes au fur et à mesure qu'ils se posent.

Le délégué de l'URSS estime lui aussi que la Commission doit procéder aux travaux définis dans son mandat, sans délibérer longuement sur des questions générales qui relèvent de la tâche de la Conférence : élaborer un plan mondial et les procédures réglementaires appropriées à sa mise en application.

Le délégué du Japon déclare que, bien que l'ordre du jour ne soit pas explicite, la délégation japonaise estime que la Conférence est habilitée à réviser le Règlement des radiocommunications, sans quoi ses décisions seraient lettre morte. D'après l'orateur, la Conférence n'est cependant pas habilitée à adopter un Accord mondial qui lierait chacun des pays Membres de l'Union : c'est ainsi que l'Administration japonaise interprète la Résolution N° Spa2 - 2. Il ne serait ni raisonnable ni logique d'aboutir à deux jeux de dispositions réglementaires : les dispositions existantes et des dispositions supplémentaires, ayant également un caractère obligatoire pour chaque administration.

Le délégué de l'Inde s'associe aux vues exprimées par l'orateur précédent et approuve son interprétation de la Résolution N° Spa2 - 2.

De l'avis du délégué des Etats-Unis, rien, dans l'ordre du jour de la Conférence, n'exclut une modification du Règlement des radiocommunications : la question ne semble pas être tranchée. Les précédentes conférences administratives mondiales ont toutes été habilitées à modifier ledit Règlement. La Commission devrait donc se mettre au travail, en laissant de côté la question de la forme finale que pourra prendre tout accord établi.

Le délégué de l'Algérie convient que, bien que la Commission doive procéder à sa tâche aussi rapidement que possible, elle devrait peut-être demander l'opinion des membres quant à la compétence de la Conférence pour réviser le Règlement des radiocommunications, puisque cela pourrait avoir des conséquences sur l'organisation de ses propres travaux.

La délégation algérienne est d'avis que la Conférence est pleinement compétente pour modifier le Règlement des radiocommunications mais que rien, dans la Convention de 1973, ne l'habilite à établir quelque accord mondial que ce soit. La Conférence peut envisager des accords régionaux, à condition que ceux-ci ne soient en aucune manière contraires à l'une quelconque des dispositions de la Convention de 1973.

Le Vice-Secrétaire général pense que le représentant du Royaume-Uni a sans doute interprété un peu trop largement sa déclaration à la Commission 4, dans laquelle il avait suggéré que cette question demandait à être étudiée en détail et que la Commission 6 était la mieux placée pour mener à bien cette étude. Au cours de cette déclaration, il n'a fait qu'évoquer brièvement deux tendances bien connues. Bien que le Secrétaire général, en sa qualité de Secrétaire de la Conférence, ait demandé au Vice-Secrétaire général de donner son avis sur la question, peut-être serait-il préférable que le Conseiller juridique fasse d'abord une déclaration que lui-même pourra ensuite compléter. En sa qualité de Secrétaire du Conseil d'administration et de Secrétaire de la Conférence, le Secrétaire général doit donner à la Conférence des informations complètes, aussi bien en ce qui concerne la Convention que l'origine de l'ordre du jour de la Conférence.

Le Conseiller juridique attire l'attention de la Commission sur les textes du numéro 428A du Règlement des radiocommunications et de la Résolution N° Spa2 - 2 - en particulier sur celui du point 1 du dispositif - adoptée par la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de 1971. Il ne faut pas oublier ces dispositions lorsqu'on examine les objectifs et la compétence de la présente Conférence car elles ont fourni au Conseil d'administration, avec la Résolution N° 27 de la Conférence de plénipotentiaires de 1973, les principales directives concernant les mesures préparatoires nécessaires en vue de convoquer une conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion par satellites dans la bande des 12 GHz. Ces mesures comprennent notamment l'élaboration aussi précise que possible de l'ordre du jour, après consultation et accord de la majorité des pays Membres.

A la suite des débats qui se sont déroulés pendant la 31e session du Conseil d'administration, le point 2.4 a été ajouté à l'ordre du jour (Document N° 1, Annexe, page 4) conformément aux procédures stipulées dans la Convention. Compte tenu des dispositions de la Résolution N° 28 de la

Conférence de plénipotentiaires, le Secrétariat général est d'avis que cette Conférence doit étudier le fond des dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications, c'est-à-dire les dispositions qui attribuent la bande des 12 GHz (11,7-12,5 dans la Région 1 et 11,7-12,2 dans les Régions 2 et 3) aux divers services de radiodiffusion. Les services qui utilisent cette bande en partage avec le service de radiodiffusion par satellite dans les Régions 1 à 3 sont le service fixe, le service mobile (sauf mobile aéronautique), le service de radiodiffusion de Terre et le service fixe par satellite (Région 2, espace vers Terre). Toutefois, des problèmes de mise en oeuvre liés aux dispositions actuelles des Règlements des radiocommunications pourraient se poser; il faudra alors les soumettre à la Conférence de 1979 qui, aux termes de la Résolution N<sup>o</sup> 28, sera sans aucun doute habilitée à les traiter.

Ainsi, de l'avis du Secrétariat général, la Conférence actuelle a pour tâche d'établir des procédures régissant l'utilisation de la bande des 12 GHz par le service de radiodiffusion par satellite et les autres services cités par l'orateur. Le Conseil d'administration, qui avait toute latitude de mentionner explicitement, dans sa Résolution, la révision éventuelle du Règlement de radiocommunications, ne l'a pas fait.

Le Vice-Secrétaire général déclare qu'il importe que la Conférence soit parfaitement informée des faits et de l'historique de la préparation de son ordre du jour. La proposition initiale était de convoquer une Conférence de caractère régional, étant clairement entendu qu'aucun conflit entre les décisions de ladite Conférence et le Règlement des radiocommunications ne pouvait être envisagé. Au cas où la Conférence déciderait que telle ou telle région ne tiendrait une Conférence qu'ultérieurement, cette future Conférence régionale ne serait habilitée à prendre aucune décision pouvant exercer des répercussions sur le Règlement des radiocommunications.

Lors de sa 29e session, en 1974, le Conseil d'administration avait examiné un premier projet d'ordre du jour pour la Conférence; à ce propos, deux documents de travail avaient été soumis touchant l'éventualité d'une révision ou d'une modification du Règlement des radiocommunications résultant de la Résolution N<sup>o</sup> 27 de la Conférence de plénipotentiaires de 1973. Cette dernière avait d'ailleurs rejeté la première suggestion du Conseil d'administration visant à convoquer, en 1979, une Conférence mondiale chargée de réviser les dispositions générales du Règlement des radiocommunications et d'examiner aussi la question de la planification des services de radiodiffusion par satellite. La Conférence de plénipotentiaires avait en effet décidé de séparer les deux questions et s'était prononcée pour l'organisation d'une Conférence spécialisée de planification suivie, en 1979, d'une Conférence de caractère plus général.

Les deux membres du Conseil d'administration dont il vient d'être question avaient préconisé, à la 29e session de ce dernier, que l'on procède, si besoin était, à une révision des dispositions du Règlement des radiocommunications relatives à l'attribution des bandes 11,1-12,2 et 12,5 GHz; leurs suggestions n'ont cependant pas été retenues sous leur forme initiale. Lorsque les Membres de l'Union ont été consultés à propos de l'ordre du jour préliminaire établi en 1974 pour la Conférence, un Membre de l'Union (et un Membre du Conseil) a officiellement proposé d'inscrire la révision des dispositions du Règlement des radiocommunications applicables aux bandes de fréquences susmentionnées à l'ordre du jour de la présente Conférence. Lorsqu'il a à nouveau examiné cette question, à sa 30e session en 1975, le Conseil d'administration n'a pas retenu ni approuvé les suggestions susmentionnées, tout au moins à la connaissance

du Secrétaire de la présente Conférence et du Secrétaire du groupe de travail. L'ordre du jour définitif établi à la 30e session du Conseil a été approuvé par la majorité des Membres de l'Union.

Il peut être utile de rappeler que, aux termes de la Convention de 1959, la Conférence de radiodiffusion par satellite est une Conférence de planification spécialisée dont la nature est clairement mentionnée dans les dispositions révisées de la Convention de Montreux, selon laquelle l'ordre du jour d'une Conférence qui n'a pas été convoquée expressément pour amender le Règlement des radiocommunications devrait, au cas où une telle révision serait envisagée, comporter un point en faisant mention.

Il faut aussi rappeler que, lorsqu'il a établi l'ordre du jour de la Conférence sur le service mobile aéronautique, en même temps que celui de la présente Conférence, le Conseil a inscrit dans le premier un point concernant une révision éventuelle du Règlement des radiocommunications. Pour ce qui est des Conférences mondiales, leur ordre du jour a toujours, dans le passé, comporté un point touchant la modification consécutive du Règlement des radiocommunications. En outre, une disposition de la Convention concernant les accords conclus à l'échelon mondial prévoit que ces accords peuvent être conclus hors du cadre ou dans le cadre des Conférences de l'Union.

La présente Conférence est essentiellement chargée de la planification de services nationaux. C'est elle-même qui devra maintenant résoudre les questions soulevées au sujet de sa compétence, une fois que le Secrétaire général se sera acquitté de sa tâche, et exposé tous les faits pertinents.

Se référant aux déclarations de certaines délégations le représentant du Royaume-Uni précise qu'aux termes des dispositions de la Convention, les conférences administratives ne peuvent revoir et réviser le Règlement des radiocommunications que si leur ordre du jour le prévoit explicitement. Il rappelle que jusqu'en 1965, la Convention et les Conférences de plénipotentiaires établissaient une distinction entre les Conférences administratives ordinaires, les Conférences administratives extraordinaires et les Conférences administratives spéciales. Selon la Convention de 1952, et celle de 1959, les Conférences administratives ordinaires "révisent, chacune dans leur domaine, les Règlements qui les concernent", tandis que le mandat des Conférences administratives extraordinaires prévoit simplement que ces dernières "peuvent réviser certaines dispositions d'un Règlement administratif, à condition que cette révision soit prévue dans leur ordre du jour approuvé par la majorité des Membres de l'Union". Cette distinction n'apparaît plus dans la Convention de Montreux qui fait seulement mention de Conférences administratives mondiales dont le mandat n'est pas celui des anciennes Conférences administratives ordinaires, mais bien celui des Conférences extraordinaires, à savoir qu'elles ne peuvent débattre que des questions expressément inscrites à leur ordre du jour lequel ne prévoit pas automatiquement une révision du Règlement des radiocommunications.

Le représentant du Canada pense, quant à lui, que la présente Conférence a compétence pour réviser le Règlement des radiocommunications dans les limites indiquées dans son ordre du jour. Se référant aux dispositions du Règlement des radiocommunications régissant les critères de partage des bandes et les procédures de notification et de coordination, il fait observer que les dispositions de la

Résolution N<sup>o</sup> Spa2 - 3 ne s'appliquent aussi au service de radiodiffusion par satellite que jusqu'à l'entrée en vigueur des accords et des plans qui seront établis. Si la présente Conférence parvient à trouver une solution concrète, en particulier pour la Région 2 dans laquelle les bandes de fréquences 11,7-12,2 GHz sont partagées avec le service fixe par satellite, il sera indispensable de modifier en conséquence les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications. Certes, l'ordre du jour de la Conférence ne spécifie pas que celle-ci peut réviser le Règlement des radiocommunications. En revanche, il stipule clairement (point 2.3) que la Conférence doit définir les procédures devant régir l'utilisation des bandes considérées par le service de radiodiffusion par satellite et par les autres services intéressés et ne précise pas que ces procédures devront faire l'objet d'un accord. La définition de ces procédures pourrait fort bien nécessiter une révision du Règlement des radiocommunications. En conséquence, la délégation du Canada est d'avis que la Conférence a la possibilité de réviser le Règlement des radiocommunications et peut, en tout état de cause, prendre la décision de le faire. Si tel est le cas, il sera toujours possible de préparer un accord englobant les décisions qui seront prises.

De l'avis du Président de l'IFRB, l'essentiel pour la Conférence est d'avancer dans ses travaux et d'accomplir la tâche qui lui a été confiée. Il est presque certain que la détermination des critères de partage des fréquences entre le service de radiodiffusion par satellite et les autres services auxquels ces bandes sont attribuées et la définition des procédures devant régir l'utilisation de ces bandes nécessiteront une révision de certaines des dispositions du Règlement des radiocommunications. Ainsi, dans la sous-section II B de l'article 9 du Règlement, il n'est pas fait mention des stations de Terre qui se trouvent à proximité de la zone desservie par le service de radiodiffusion par satellite. De même, l'article 9A ne prévoit aucune disposition pour la coordination entre les stations du service fixe et celles du service de radiodiffusion par satellite. Enfin, les dispositions du N<sup>o</sup> 505 relatives aux procédures de notification et d'enregistrement ne concernent que les services de radiocommunications de Terre, si bien qu'il faudra préparer des dispositions analogues pour les services de radiocommunications spatiales. On peut donc conclure non seulement que la Conférence est compétente pour procéder à une révision du Règlement des radiocommunications, mais qu'elle devra le faire, en s'efforçant bien entendu d'apporter le moins de modifications possible. D'autre part, il conviendrait que les décisions prises par la Conférence fassent partie intégrante du Règlement des radiocommunications.

Le représentant de la Grèce estime que la question de savoir si la Conférence est ou non habilitée à réviser le Règlement des radiocommunications ne peut être tranchée qu'en séance plénière et que la Commission doit, pour l'instant, s'atteler à la tâche précise qui lui a été confiée.

Se référant à l'exposé historique des faits du Vice-Secrétaire général, le délégué de la Belgique aimerait savoir pour quelle raison le Conseil d'administration n'a pas retenu les propositions tendant à compléter l'ordre du jour qui lui avait été soumis, à deux reprises.

De l'avis du Vice-Secrétaire général, il serait peut-être préférable que ce soit l'un des membres du Conseil d'administration appartenant au groupe de travail qui réponde à cette question. Il peut néanmoins rappeler que, lors

de l'établissement de l'ordre du jour préliminaire de la Conférence, deux documents (N°s DT/12 et DT/14 datés de juin 1974) traitant de cette question avaient été présentés. Le premier évoquait la possibilité de "réviser, si besoin était, les dispositions du Règlement des radiocommunications relatives aux bandes 11,7-12,2 et 11,7-12,5 GHz dans la Région 1". Le deuxième document envisageait de réviser, le cas échéant, le Règlement des radiocommunications en ce qui concerne les bandes de fréquences 11,7-12,2 et 11,7-12,5 GHz dans la Région 1.

A l'issue des consultations menées ultérieurement par le Secrétaire général, le Conseil d'administration aurait été saisi des suggestions suivantes :

- 1) envisager de réviser, le cas échéant, les dispositions de l'article 5 relatives aux bandes et aux services;
- 2) définir, si besoin est, les critères de partage de bandes, etc.;
- 3) apporter au Règlement des radiocommunications toutes modifications considérées comme indispensables pour donner suite aux décisions de la Conférence;
- 4) étudier la possibilité de conclure des accords ou autres arrangements pour tenir compte des décisions de la Conférence en ce qui concerne les bandes de fréquences ou d'autres questions.

Ces propositions ont été présentées au Groupe de travail, lequel a soumis ses conclusions au Conseil, à l'exclusion des propositions proprement dites. C'est peut-être là une des raisons des divergences d'opinion qui apparaissent maintenant entre les administrations représentées au Groupe de travail.

Pour ce qui est de l'emploi du mot "accord" avec un "a" minuscule, il faut rappeler que, lors de l'établissement de la Conférence de radiodiffusion dans les bandes d'ondes kilométriques et hectométriques (Régions 1 et 3), c'est le terme "accord" avec un "a" minuscule qui a été utilisé, alors que les conclusions de la Conférence ont fait l'objet d'un "accord" avec un "A" majuscule.

Le représentant de la Mauritanie pense qu'il s'agit en fait de savoir si le plan que doit établir la Conférence sera annexé au Règlement des radiocommunications, ou s'il fera simplement l'objet d'un accord signé par toutes les parties, la première solution lui semblant la meilleure. En tout état de cause, la Conférence devra soumettre le plan et les procédures qu'elle aura définis à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979, laquelle sera compétente pour apporter au Règlement des radiocommunications les modifications découlant des décisions prises par la présente Conférence.

Le représentant de l'URSS déclare qu'en décidant de ne pas inscrire la révision partielle du Règlement des radiocommunications à l'ordre du jour de la Conférence, le Conseil d'administration a fait preuve de sagesse et de prudence et qu'il convient d'en tenir compte. Pour l'instant, la Conférence doit s'attacher à établir le plan du service de radiodiffusion par satellite dans les bandes des 12 GHz et à définir les procédures correspondantes. Rien ne l'empêchera de formuler ultérieurement une recommandation ou une résolution

demandant à la Conférence mondiale de 1979 de tenir compte, lorsqu'elle reverra le Règlement des radiocommunications, des Actes Finals de la présente Conférence et d'annexer ces derniers au Règlement des radiocommunications.

Cette déclaration est appuyée par les représentants du Royaume-Uni et de l'Italie.

Le Président propose d'ajourner les débats sur cette question qui ne pourra être réglée qu'en séance plénière.

2. Organisation des travaux de la Commission

Le Président indique qu'il est prévu de créer trois groupes de travail - 6A, 6B et 6C - le mandat de ce dernier devant être fixé ultérieurement en fonction des débats de la Commission. Il précise qu'un Document (N° DT/6) indiquant le mandat des deux premiers groupes de travail sera distribué aux délégués avant la prochaine séance de la Commission.

La séance est levée à 17 h 15.

Le Secrétaire :

R. PLUSS

Le Président :

R.J. BUNDLE

COMMISSION 6

COMPTE RENDU

DE LA

TROISIEME SEANCE DE LA COMMISSION 6

(PROCEDURES)

Jeudi, 13 janvier 1977, à 14 h 10

Président : M. R.J. BUNDLE (Nouvelle-Zélande)

Sujet traité :

Document N°

1. Organisation des travaux de la Commission

DT/6

1. Organisation des travaux de la Commission (Document N° DT/6)

Le Président invite la Commission à examiner le mandat envisagé pour le Groupe de travail 6A, tel que ce mandat figure dans le Document N° DT/6.

Le délégué des Etats-Unis propose de remplacer le membre de phrase "du Plan et aux modifications à apporter au Plan" par "des plans et aux modifications ultérieures".

Le délégué de la Suisse se demande si le Groupe de travail 6A aura aussi à traiter des notifications et des inscriptions; dans l'affirmative, ne serait-il pas souhaitable de spécifier ce fait dans le mandat ?

Le délégué du Venezuela fait remarquer que l'amendement proposé par les Etats-Unis implique l'existence de plusieurs plans. De l'avis de l'orateur, ce serait une erreur que de préjuger de l'issue des travaux. C'est pourquoi il suggère d'insérer, à la première ligne du mandat proposé, les mots "ou des plans" après le mot "plan".

Le délégué de l'URSS déclare que les délibérations, en séance plénière et au sein des Commissions, montrent que la majorité des délégations sont favorables à l'adoption d'un seul plan couvrant le monde entier. Pour éviter une controverse, l'orateur est cependant disposé à suivre la proposition du délégué du Venezuela, à condition que les mots "ou des plans" soient inscrits entre parenthèses.

Le délégué du Mexique appuie la suggestion du délégué du Venezuela.

Le délégué du Royaume-Uni s'associe aussi à cette suggestion, mais propose en outre d'insérer, au début du mandat, le mot "Examiner" et, à la fin du mandat, les mots "et prendre les mesures éventuellement nécessaires".

Le délégué du Japon demande quel est le sens précis du mot "procédures" dans le contexte du mandat envisagé.

Pour le Président, ce mot couvre les différentes étapes nécessaires à la mise en oeuvre du ou des plans.

Ayant constaté un consensus en faveur des amendements proposés par les délégations du Venezuela et du Royaume-Uni, le Président dit qu'un texte révisé du mandat du Groupe de travail 6A sera distribué en temps opportun. Il propose de désigner respectivement M. D'Arcey (Australie) et M. Pluss comme Président et comme Secrétaire du Groupe de travail.

Il en est ainsi décidé.

Le mandat du Groupe de travail 6A, tel qu'il vient d'être amendé, est approuvé.

Le Président demande aux délégués d'examiner le mandat du Groupe de travail 6B, tel que ce mandat figure dans le Document N° DT/6.

Le délégué du Royaume-Uni propose d'insérer les mots "Examiner les" au début du mandat proposé et d'ajouter à la fin "dans la mesure qui sera jugée nécessaire et compte tenu des dispositions des articles 9 et 9A et de la Résolution N° Spa2 - 3 du Règlement des radiocommunications selon les cas et prendre les mesures éventuellement nécessaires".

Cette proposition a pour objet de couvrir le cas où aucun plan ne serait adopté pour la Région 2; en l'occurrence et en ce qui concerne les services de Terre, aucune procédure spéciale de coordination ne serait requise.

De l'avis du délégué du Mexique, il convient que le mandat du Groupe de travail 6B soit aussi souple que possible, afin de couvrir une telle éventualité.

Le délégué du Venezuela fait observer qu'il est inutile de mentionner les services de Terre, puisqu'ils sont déjà couverts par les articles 9 et 9A, ainsi que par la Résolution N° Spa2 - 3.

Le délégué de l'Italie remarque qu'il conviendrait d'introduire de nouvelles dispositions pour protéger les services de radiodiffusion par satellite contre les brouillages dus aux stations de Terre qui partagent la bande.

Le délégué de la Norvège appuie la proposition du Royaume-Uni, et suggère en outre de ne plus mettre les mots "en liaison avec le service de radiodiffusion par satellite" entre parenthèses.

Le délégué de la République fédérale d'Allemagne appuie, lui aussi, la proposition du Royaume-Uni.

Répondant à une question du délégué du Mexique, le Vice-Secrétaire général explique que les résolutions et les recommandations ne font pas partie intégrante du Règlement des radiocommunications; il serait en conséquence plus correct de dire : "... articles 9 et 9A du Règlement des radiocommunications et de la Résolution N° Spa2 - 3 ...".

Moyennant cette modification, le mandat du Groupe de travail 6B, amendé par le Royaume-Uni, est approuvé.

Le Président propose de désigner respectivement M. F. Urbany (Etats-Unis d'Amérique) et M. Bozonnet comme Président et comme Secrétaire du Groupe de travail 6B.

Il en est ainsi décidé.

Le Président demande aux délégués d'examiner la proposition qu'il a faite, dans le Document N° DT/6, d'établir le mandat du Groupe de travail 6C à une date ultérieure, en fonction des débats de la Commission.

Le délégué de la Norvège propose à ce sujet le mandat suivant :

"Examiner et établir des résolutions ou des recommandations à l'intention de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979, en vue d'incorporer dans un appendice au Règlement des radiocommunications l'Accord de la CAMR-BS;

examiner toute révision subséquente du Règlement des radiocommunications qui pourrait être nécessaire, pour soumission à la Conférence administrative mondiale de 1979;

et étudier la date de mise en vigueur de l'Accord."

Le mandat proposé tient compte des suggestions avancées, lors de la séance précédente, par les délégués de la Mauritanie et de l'URSS; il répond au désir de résoudre le problème de la compétence de la Conférence sans prendre de décision officielle à ce sujet.

Les délégués de l'Italie et du Royaume-Uni appuient la proposition du délégué norvégien.

Le délégué du Japon demande des éclaircissements quant au statut envisagé pour l'Accord entre les dates auxquelles entreront respectivement en vigueur ledit Accord et le Règlement des radiocommunications révisé en 1979.

Le délégué de la Norvège répond que l'Accord aura effectivement le statut d'un plan convenu à l'échelon mondial, même avant l'incorporation de cet Accord dans le volume qui contient le Règlement des radiocommunications.

Etant donné l'importance de la question de la compétence, le délégué de l'Algérie préférerait que la discussion ait lieu en séance plénière plutôt qu'au sein de la Commission, ne serait-ce que parce que les pouvoirs de sa délégation - et, croit-il, de toutes les autres délégations - ne confèrent pas le droit de signer un Accord. Le mandat proposé pour le Groupe de travail 6C est inacceptable : il présuppose en effet la signature effective d'un Accord. En outre, il n'est sans doute pas utile de créer un troisième Groupe de travail qui n'aurait qu'à rédiger que quelques résolutions ou recommandations à l'intention de la Conférence de 1979; une délégation quelconque pourrait se charger en quelques heures de ce travail.

Le délégué de l'URSS souligne que la question des pouvoirs soulevée par le délégué algérien est d'une extrême importance. Avant de poursuivre la discussion de la proposition norvégienne, il convient que la Commission élucide la question de la forme que prendront les Actes finals de la Conférence.

Les délégués des Etats-Unis et du Mexique partagent les vues de l'orateur précédent.

Le délégué de la Mauritanie signale que, dans la déclaration qu'il a faite à la séance précédente, il ne pensait pas à la signature d'un Accord mais simplement d'un plan pour la Conférence de 1979. La proposition norvégienne serait acceptable à condition de remplacer "Accord" par "plan".

Le délégué de la Colombie s'associe aux remarques du délégué de l'Algérie.

Pour le délégué du Royaume-Uni, le problème pourrait être résolu en mentionnant non pas un Accord, mais les Actes finals. Il est probable que les pouvoirs de toutes les délégations autorisent celles-ci à signer les Actes finals de la Conférence. Ces Actes pourraient alors être incorporés, sous forme d'un appendice, dans le Règlement des radiocommunications; par ailleurs, si les Actes finals étaient incompatibles avec le Règlement des radiocommunications existant, il appartiendrait à la Conférence de 1979 de réviser en conséquence le Règlement des radiocommunications.

Le délégué du Togo signale que les questions impliquant un remaniement du Règlement des radiocommunications sont du ressort de la Commission 7 et non pas d'un Groupe de travail de la Commission 6.

Le Président explique que le remaniement du Règlement des radiocommunications ne prévoit pas l'examen des propositions de révision actuelles.

Le délégué du Japon propose pour le mandat du Groupe de travail 6C le texte suivant : "Examiner la forme possible des Actes finals de la présente Conférence, compte tenu des dispositions existantes du Règlement des radiocommunications, et soumettre des recommandations sur la forme préférée desdits Actes finals."

Les délégués du Royaume-Uni et de la France appuient la proposition du délégué du Japon.

Le délégué de la Norvège appuie aussi la proposition japonaise et retire la proposition de la délégation norvégienne.

Le délégué du Venezuela suggère d'insérer, dans la proposition japonaise, les mots "de la Convention internationale des télécommunications et" après les mots "des dispositions existantes".

Le délégué du Japon accepte cet amendement.

La proposition japonaise, telle qu'elle vient d'être amendée, est approuvée.

Le Président propose à la Commission de l'autoriser à désigner le Président du Groupe de travail 6C.

Il en est ainsi décidé.

La séance est levée à 16 h 15.

Le Secrétaire :

R. PLUSS

Le Président :

R.J. BUNDLE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 116-F  
20 janvier 1977  
Original : anglais

SEANCE PLENIERE

Egypte

PROPOSITIONS POUR LES TRAVAUX DE LA CONFERENCE

Considérant :

1. les renseignements contenus dans les Documents NOS 54, 79 et 86, ainsi que leurs implications pour la planification;
2. l'influence de l'erreur de pointage sur l'empreinte du faisceau et le décalage possible de cette empreinte, qui peut avoir des répercussions sur la planification;
3. l'effet des dimensions différentes des divers pays,

la délégation égyptienne propose que l'IFRB soit chargé :

- i) d'évaluer les décalages des empreintes pouvant résulter des dérives maximales admissibles du satellite sur son orbite, indiquées dans le Document N° 79, ainsi que de l'erreur de pointage mentionnée dans le Document No 86. Ces estimations devront être présentées d'une manière qui permette à chaque pays de calculer le décalage total de l'empreinte de son faisceau (ou de ses faisceaux);
- ii) d'évaluer l'effet du mouvement du faisceau de l'antenne d'émission autour de son axe, conformément aux indications du Document N° 86;
- iii) de soumettre les renseignements ainsi obtenus aux groupes de travail chargés de la planification pour leur permettre d'attribuer, d'une manière plus efficace, des paramètres de planification à chaque pays, et de tenir compte de ces renseignements dans l'évaluation du brouillage;
- iv) de donner des exemples concrets de l'évaluation du brouillage dans des conditions extrêmes, y compris le décalage maximal de l'empreinte. De tels exemples doivent porter sur des cas de pays groupés de la manière suivante :
  - a) trois pays voisins de faible superficie;
  - b) trois pays voisins de grande superficie;
  - c) un pays de faible superficie situé entre deux pays de grande superficie;
  - d) un pays de grande superficie situé entre deux pays de faible superficie.

Ces exemples peuvent être établis sur la base des divers plans proposés.

COMMISSION 4

Groupe de travail 4A

SECTION DES FAISCEAUX D'ANTENNE

1. Pour des raisons techniques, l'établissement d'un plan pour le service de radiodiffusion par satellite ne doit être fondé que sur l'utilisation d'antennes d'émission à section elliptique ou circulaire.
2. Aux fins de la planification du système, si la section du faisceau émis est elliptique, l'ouverture effective,  $\phi_0$ , est fonction de l'angle de rotation,  $q$ , du plan contenant le grand axe au plan dans lequel l'ouverture de l'antenne est nécessaire.
3. On peut calculer la relation entre le gain maximal d'une antenne et l'ouverture à mi-puissance à partir de l'expression :

$$G_m = 27\,000/ab$$

ou

$$G_m(\text{db}) = 44,3 - 10 \log_{10} a - 10 \log_{10} b$$

où

a et b sont les angles (en degrés) sous-tendus au satellite par les intersections du grand axe et du petit axe de l'ellipse respectivement, avec l'isoline à mi-puissance à la surface de la Terre.



UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 117-F

20 janvier 1977

Original : anglais

COMMISSION 4

Groupe de travail 4A

SECTION DES FAISCEAUX D'ANTENNE

Pour des raisons techniques, l'établissement d'un plan pour le service de radiodiffusion par satellite ne doit être fondé que sur l'utilisation d'antennes d'émission à section elliptique ou circulaire.



UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

Document N° 118-F  
21 janvier 1977  
Original : anglais

(Genève, 1977)

COMPTE RENDU

DE LA

PREMIERE REUNION DE LA COMMISSION 7

(Remaniement du Règlement des radiocommunications)

Lundi 17 janvier 1977, 14 h 05

Président : M. J.J. HERNÁNDEZ-G. (Mexique)

Questions traitées

Document N°

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. Présentation du Rapport du Groupe d'experts             | RR1                            |
| 2. Présentation et examen des documents de la Commission 7 | RR2 à RR4<br>DL/RR-1 à DL/RR-4 |
| 3. Organisation des travaux de la Commission               |                                |

1. Présentation du Rapport du Groupe d'experts (Document N° RR1)

Le délégué de la République fédérale d'Allemagne, en sa qualité de Président du Groupe d'experts, présente le Rapport du Groupe (Document N° RR1). Les paragraphes 3 à 18.3 résument le mandat du Groupe, ses observations et les recommandations qui ont fait l'objet d'un accord. L'une des questions qui fera sans doute l'objet d'un examen est la recommandation des experts qui, pour des raisons qui leur semblent justifiées, préconisent le transfert des dispositions de l'article 7 (Dispositions spéciales relatives à certains services) dans la Partie B. Le Rapport de l'IFRB (Document N° RR3) fait référence à cette question.

Nombre des dispositions contenues dans le projet du nouveau Chapitre N XII découlent logiquement de la décision de séparer les dispositions relatives aux différents services. Le réarrangement peut sembler curieux mais il vise à aider les usagers et à permettre, dans l'avenir, aux conférences relatives à des services déterminés, d'introduire plus facilement des amendements appropriés, sans toucher à d'autres parties du Règlement des radiocommunications. De l'avis de l'orateur, de nombreuses dispositions de ce nouveau chapitre paraîtront superflues et une future conférence pourrait les considérer comme désormais inutiles.

Le Président remercie le Président du Groupe d'experts. Attirant l'attention sur le mandat de la Commission (Document N° DT/1), il déclare que, puisque la Commission de direction a invité la Commission 7 à achever ses travaux d'ici au 19 janvier afin de respecter le calendrier établi pour l'examen de ses recommandations, ce qui conviendrait, c'est de passer immédiatement à l'examen des documents présentés à la Commission 7.

Il en est ainsi décidé.

2. Présentation et examen des documents de la Commission 7  
(Documents N°s RR2 à RR4; DL/RR-1 à DL/RR-4)

Le délégué du Canada présente le document dans lequel sont exposées la position et la proposition de sa délégation (Document N° RR2).

Le Président attire l'attention sur la note du Secrétaire général, à laquelle est joint le rapport de l'IFRB (Document N° RR3).

Le délégué du Royaume-Uni fait observer que, si sa délégation n'a aucune objection à faire quant aux paragraphes 2 à 4 du rapport de l'IFRB, elle considère que les deux dernières phrases du paragraphe 5 constituent une proposition et que le paragraphe 6 en constitue une autre. Il ressort clairement des dispositions de l'article 66, numéro 358, de la Convention de Malaga-Torremolinos, que les organismes permanents de l'Union peuvent participer aux débats relatifs à la révision du texte de la Convention ou des Règlements administratifs mais ne sont pas habilités à présenter des propositions. Conformément à la Résolution N° 768 du Conseil d'administration, des représentants des organismes permanents ont assisté aux réunions du Groupe d'experts et il a été pleinement tenu compte de leurs vues, de même que des propositions soumises par les administrations. Toutefois, le Groupe d'experts a approuvé unanimement une solution de compromis aux problèmes que soulève l'article 7, au sujet desquels le Secrétaire général n'a formulé aucune proposition. Un précédent des plus regrettables, qui s'opposerait aux dispositions de la Convention, serait créé si l'un des organismes permanents présentait maintenant des propositions, surtout si l'on tient compte du fait qu'aucune des administrations qui assistent à la présente Conférence ne lui a soumis de propositions déjà examinées et rejetées par le Groupe d'experts.

Le délégué de la Norvège exprime l'inquiétude de sa délégation et de son Administration quant au contenu du rapport de l'IFRB. Au départ, l'expert norvégien a clairement marqué une préférence qui concordait avec celle de l'IFRB. Toutefois, l'échange de vues qui a eu lieu au sein du Groupe d'experts a montré que le problème que pose l'article 7 soulève de délicates questions; le compromis final a été bienvenu du fait de ses éléments positifs. C'est pourquoi la délégation norvégienne, après avoir été de l'avis contraire, se range maintenant au compromis et s'oppose à sa remise en question lors de la présente Conférence.

Le délégué du Japon appuie la position du délégué norvégien, tout en approuvant la substance du paragraphe 5 du rapport de l'IFRB.

Le Président fait observer que, étant donné que, aux termes de l'article 66 (Numéro 358) de la Convention de 1973, ni aucun des organismes permanents, ni le Secrétaire général ne sont habilités à présenter des propositions officielles, les remarques formulées dans le rapport de l'IFRB doivent être considérées comme un point de vue.

Le Président de l'IFRB confirme les vues du Président. Le rapport de l'IFRB n'a eu d'autre intention que d'exprimer un point de vue et est suffisamment explicite. Les délégations sont évidemment libres de ne pas approuver son contenu et d'interpréter celui-ci à leur manière. La Commission prendra au sujet du rapport les mesures qu'elle jugera appropriées.

Il y a dans l'Annexe 4 quelques divergences, sans doute d'importance mineure; l'expert de l'IFRB pourra aider la Commission, dans ces questions de détail, lorsque la question sera débattue.

Le Président, parlant en sa qualité de délégué du Mexique, présente le Document N° RR4, favorable au remaniement du Règlement des radiocommunications proposé par le Groupe d'experts, mais où il est indiqué que les experts n'ont pas été en mesure de mener à bien la totalité de leurs travaux, étant donné les circonstances.

Puisque toutes les délégations ne disposent probablement pas encore des résultats des travaux de la dernière Assemblée plénière et des diverses Commissions d'études du CCITT, la Commission 7 pourra difficilement examiner le remaniement des articles 38 et 40A au cours de la semaine; elle devrait néanmoins recommander à la Conférence de 1979 de prendre des mesures en vue d'un tel remaniement.

En outre, comme l'a dit le délégué canadien, la décision relative à la présentation des Règlements devra être prise par la Conférence de 1979; un certain nombre de facteurs, tels que le coût et la facilité de consultation doivent en effet être pris en considération.

Le Vice-Secrétaire général explique que la Conférence maritime de 1974 a recommandé que l'Assemblée plénière du CCITT, en 1976, prenne des mesures concernant certaines dispositions relatives à l'exploitation, y compris les dispositions des articles 38 et 40A du Règlement des radiocommunications et le Règlement additionnel des radiocommunications. Faute de temps, il a été impossible d'étudier deux points de façon assez détaillée pour prendre des décisions à leur sujet. L'Assemblée plénière a en conséquence autorisé la Commission d'études mixte à poursuivre ses travaux et à publier pour novembre 1977 un rapport qui servirait de base aux propositions pour la Conférence de 1979. L'ordre du jour de la Conférence de 1979, tel que l'a approuvé le Conseil d'administration, comporte notamment les mesures consécutives à l'étude effectuée à la demande de la Conférence maritime.

L'orateur estime que la décision relative à la présentation des Règlements des radiocommunications est du ressort de la Conférence de 1979 et qu'il est inutile que la Commission 7 en débattenne longuement. Il rappelle toutefois que des installations de saisie de données sont disponibles, lesquelles rendraient toute modification de la présentation moins coûteuse qu'elle ne le serait autrement.

Le délégué du Japon craint que, si la Conférence de 1979 décide d'incorporer toutes les dispositions de fond du Règlement additionnel des radiocommunications dans le Règlement des radiocommunications, cette décision ne soit contraire aux dispositions du numéro 571 de la Convention de l'UIT, qui stipule qu'il y a quatre Règlements administratifs.

Le délégué du Royaume-Uni indique, que bien que l'Assemblée plénière du CCITT soit appelée à faire une recommandation relative au Règlement additionnel des radiocommunications, cela ne concerne que le service mobile maritime et ne porte pas sur les services mobiles aéronautique ou terrestre.

Il pense que si la Convention de Torremolinos a mentionné le Règlement additionnel des radiocommunications, c'est qu'il existait; cela ne signifie pas qu'il doive continuer à exister. La Conférence de 1979 agira conformément à son ordre du jour si elle décide de le supprimer; si elle le fait, la Conférence de plénipotentiaires de 1980 pourra modifier la Convention en conséquence.

Le Vice-Secrétaire général estime qu'il n'est pas du tout certain que les travaux du CCITT aboutissent à une recommandation impliquant la suppression du Règlement additionnel des radiocommunications.

Aux termes des numéros 147 et 571 de la Convention de Torremolinos, la Convention est complétée par les Règlements administratifs; étant donné que les Règlements téléphoniques et télégraphiques ont été largement amendés par des conférences précédentes, la Conférence de 1979 est évidemment habilitée à modifier le Règlement des radiocommunications et le Règlement additionnel des radiocommunications. Toutefois, si elle décide de supprimer le Règlement additionnel des radiocommunications, une période d'environ 15 mois s'écoulera sans doute avant l'entrée en vigueur d'une telle décision. A cette date, la Conférence de plénipotentiaires de 1980 aura été à même d'apporter à la Convention les amendements nécessaires.

Le délégué de l'Australie présente le Document N° DL/RR1. Sa délégation approuve le principe qui consiste à placer les termes et définitions dans des sections différentes, comme l'indique la Note 2 de l'Annexe 1 à l'Appendice 4 au rapport du Groupe d'experts; elle estime cependant qu'il conviendrait en outre d'ajouter un index alphabétique pour faciliter les recherches des usagers occasionnels qui ne connaissent pas à fond le Règlement des radiocommunications. Ce serait le moyen le plus simple de donner aisément accès aux termes et définitions.

Le délégué du Royaume-Uni indique que sa délégation, après avoir proposé au Groupe d'experts de classer les termes et définitions par ordre alphabétique, afin qu'on puisse les retrouver facilement, a ensuite renoncé à cette proposition, puisque l'ordre alphabétique est différent dans les trois langues concernées et que le nombre des rubriques nécessaires serait trop élevé. De l'avis de l'orateur, il serait préférable d'améliorer la présentation de la table analytique, tâche dont pourrait se charger le Secrétariat général.

De l'avis du délégué du Japon, un index alphabétique serait utile, mais il serait uniquement éditorial et ne ferait pas partie intégrante du Règlement des radiocommunications; il ne pourrait donc être inclus dans le texte du Règlement des radiocommunications. Il pourrait être placé dans une introduction.

Le délégué de l'Espagne s'associe aux vues exprimées par les délégués du Japon et du Royaume-Uni.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande appuie la proposition australienne; il estime qu'un index alphabétique est nécessaire, où qu'il soit placé, et que les difficultés de traduction ne sont pas insurmontables.

Le Vice-Secrétaire général fait observer qu'il convient d'établir une distinction entre les Actes finals de la Conférence de 1979, qui comprendront le texte officiel du Règlement des radiocommunications, et le document de travail connu sous le nom de Livre rouge; la table analytique n'est donnée qu'à titre indicatif et ne fait pas partie du Règlement des radiocommunications en tant qu'instrument juridique.

Jusqu'à maintenant, dans les documents de l'UIT, le principe du parallélisme est respecté, c'est-à-dire que le même ordre est suivi dans les trois langues; si un index alphabétique ne fait pas partie d'un instrument juridique, rien ne s'oppose à ce qu'il soit joint à la table analytique dès qu'il aura été établi dans les trois langues. Le Vice-Secrétaire général estime que le mieux est de laisser à la Conférence de 1979 le soin de décider de la question.

Le délégué de l'Australie, présentant les propositions relatives aux renvois contenus dans le Document N° DL/RR2 et Add.1, déclare que l'unique but de ces propositions est de faciliter la tâche de la Conférence de 1979. Il n'est pas prévu que le système de renvoi proposé reste nécessairement en vigueur après 1979.

Le délégué des Etats-Unis fait observer que la proposition va à l'encontre de l'un des objectifs fondamentaux du Groupe d'experts, à savoir la séparation des dispositions relatives à l'exploitation et des dispositions de caractère administratif.

Le délégué de la Norvège approuve l'orateur précédent et se demande si l'on ne pourrait pas publier les renvois dans un fascicule distinct au lieu de les incorporer dans le texte du Règlement des radiocommunications.

Le délégué de l'Australie déclare que sa délégation n'est certainement pas inflexible quant aux propositions en question; elle désire simplement que d'autres bénéficient d'un système de renvois qu'elle-même juge utile dans la pratique.

Le délégué des Etats-Unis propose que le Groupe de travail que la Commission est sur le point de créer examine les propositions australiennes en s'attachant notamment à l'utilisation des symboles D et L.

Le délégué de l'Espagne appuie cette proposition.

Le délégué de l'Australie présente les projets de modifications de la présentation contenus dans le Document N° DL/RR3.

Les délégués de la République fédérale d'Allemagne et du Royaume-Uni, se référant à la seconde des propositions australiennes, se déclarent en faveur du maintien du titre du Chapitre IV [NV] tel quel.

Le délégué de l'Australie retire la proposition.

Le délégué de la République fédérale d'Allemagne présente les projets de modifications contenus dans le Document N° DL/RR4.

Le délégué de la Norvège, se référant à la première modification proposée par la République fédérale d'Allemagne, est d'avis que la Disposition N° 3250 est bien placée et ne doit pas être transférée.

Le délégué de la République fédérale d'Allemagne se déclare disposé à retirer la proposition en cause.

Le Président suggère que les autres modifications présentées par la République fédérale d'Allemagne soient étudiées par le Groupe de travail.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de l'URSS estime acceptable la structure proposée par le Groupe d'experts, sous réserve de certaines corrections mineures, à savoir :

1. 1) l'Article N3 doit être placé à la fin du Chapitre NI (Terminologie), comme avant, et non dans le Chapitre NII (Dispositions techniques);
- 2) le N° 116A relatif au service de radioastronomie doit être placé dans la Partie B, peut-être sous forme d'un article séparé (33A);
- 3) les cartes des régions doivent être placées au début du Règlement des radiocommunications et non dans l'Appendice 24;
- 4) le N° 330.1 (définition de la Zone africaine de radiodiffusion) doit être placé après le N° 133 (Zone européenne de radiodiffusion);
- 5) les dispositions générales contenues dans l'Article N8 doivent être incorporées au N5 et les autres dispositions de l'Article N8 publiées dans la Partie B;
- 6) les dispositions du N° 470J, ayant un caractère de renvoi, doivent être publiées comme telles.

Le délégué du Royaume-Uni se déclare inquiet de l'éventualité d'un nouveau débat sur les questions de fond déjà examinées en détail par le Groupe d'experts. Par exemple, ce n'est pas par négligence que le N° 116A apparaît où il est placé. De même, transférer la définition de la Zone africaine de radio-diffusion en un autre endroit du Règlement des radiocommunications aurait des conséquences allant bien au-delà d'un simple réarrangement. De l'avis de l'orateur, le Groupe de travail devrait distinguer les propositions qui visent à corriger des erreurs ou des négligences mineures de celles qui impliquent des remaniements réels.

Les délégués de l'Espagne et de la Norvège s'associent à cette opinion.

Le délégué de la République Démocratique Allemande fait observer que le Groupe d'experts, de son propre aveu, a été pressé par le temps. La présente Conférence doit dûment examiner toutes propositions pertinentes, y compris celles que vient de formuler l'URSS.

Le délégué de l'URSS déclare qu'il n'a pas l'intention de compliquer les travaux de la Commission ou de son Groupe de travail. Comme il l'a déjà déclaré, son Administration juge acceptable la structure proposée par le Groupe d'experts. Il est prêt à revoir les propositions de sa délégation avant leur examen par le Groupe de travail, pour ne retenir que celles qui ont trait à de simples erreurs ou omissions.

De l'avis du délégué des Etats-Unis, il importe de ne pas rouvrir le débat de fond qui a déjà eu lieu au sein du Groupe d'experts. Toutefois, le rapport du Groupe contient un certain nombre d'erreurs ou d'omissions évidentes qu'il faut réparer.

3. Organisation des travaux de la Commission

Le Président propose la création d'un Groupe de travail qui serait présidé par M. Øvre (Norvège), qui serait ouvert à toutes les délégations et qui serait chargé de remédier aux erreurs, divergences ou omissions constatées dans le rapport du Groupe d'experts; ce Groupe de travail rédigerait en outre à l'intention des administrations un projet de recommandation relative à l'utilisation de la nouvelle structure dans leurs propositions à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979; le recommandation serait incluse dans les Actes finals.

Il en est ainsi décidé.

Les délégués de l'URSS et de l'Espagne demandent instamment que les documents relatifs aux travaux de la Commission soient distribués aussi rapidement que possible.

Le Vice-Secrétaire général espère que la réception tardive des documents n'a pas eu trop d'inconvénients. Dès que l'on connaîtra les délégations qui se proposent de prendre part aux travaux du Groupe de travail, les documents leur seront distribués sans délai.

La séance est levée à 17 h 25

Le Secrétaire :

A. ZACCAGNINI

Le Président :

J.J. HERNÁNDEZ-G.

COMMISSION 6

COMPTE RENDU

DE LA

QUATRIEME SEANCE DE LA COMMISSION 6

(PROCEDURES)

Mardi 18 janvier 1977 à 09 h 30

Président : M. R.J. BUNDLE (Nouvelle-Zélande)

Vice-Président : M. M. LO (Mauritanie)

Sujet traité

Document N°

Examen du Rapport du Groupe de travail 6C

88

Examen du rapport du Groupe de travail 6C (Document N° 88)

Le Président du Groupe de travail 6C présente le rapport de son Groupe de travail (Document N° 88) et fait observer que les recommandations qu'il contient résultent d'un compromis entre les positions adoptées par les différentes délégations au cours des débats. La recommandation introduite au paragraphe 4 vise à éviter les difficultés éventuelles auxquelles a fait allusion le représentant de l'IFRB.

Le délégué de l'Inde déclare que sa délégation n'est pas entièrement satisfaite par l'expression "c'est-à-dire un Accord ou des Actes finals", qui se trouve dans le paragraphe commençant par les mots : "Finalement le Groupe de travail 6C ...".

Après un débat auquel prennent part le Président du Groupe de travail 6C, les délégués de l'Italie, de l'Algérie, du Japon et du Royaume-Uni ainsi que le Vice-Secrétaire général, il est décidé de modifier cette phrase comme suit : "Finalement le Groupe de travail 6 s'est mis d'accord pour recommander à la Commission 6 une forme préférée de présentation des Actes finals couvrant notamment :".

Sur la proposition du délégué du Canada et du Royaume-Uni, il est décidé de modifier comme suit le sous-alinéa 2 : "des procédures applicables à la mise en oeuvre et aux modifications éventuelles du Plan (ou des Plans)".

Le délégué du Royaume-Uni fait observer qu'aucun des sous-paragraphes ne mentionne ni les critères de partage ni les procédures visant à éviter un brouillage nuisible entre le service fixe par satellite et le service de radiodiffusion par satellite. Il n'insistera cependant pas pour que l'on en fasse expressément mention si ces points peuvent être considérés comme couverts par le mot "notamment".

Le Président déclare qu'il entend le mot "notamment" comme comprenant des points tels que celui que vient de mentionner le délégué du Royaume-Uni.

Le délégué du Canada estime nécessaire d'étudier de façon plus approfondie la recommandation formulée au sous-alinéa 4, en prévision de l'éventualité où le Plan (ou les Plans) et les procédures y afférentes s'écarteraient d'une manière quelconque des dispositions de la Convention et du Règlement des radiocommunications.

Le délégué de la République fédérale d'Allemagne, se référant au sous-alinéa 5 a), fait observer que l'on ignore encore ce que sera le contenu exact des Actes finals de la Conférence. En outre, il est possible que la CAMR de 1979 modifie le Règlement des radiocommunications d'une manière qui rende inopportune l'adjonction à celui-ci, sous forme d'annexe, de l'ensemble des Actes finals. Il estime par conséquent qu'il convient de modifier le texte de ce sous-alinéa afin de laisser à la Conférence de 1979 une plus grande latitude à cet égard.

Compte tenu des observations de l'orateur précédent, le délégué du Royaume-Uni suggère d'ajouter au sous-alinéa 5 a), après "sous la forme", les mots "et dans la mesure".

Le délégué du Portugal fait observer qu'il y a une contradiction manifeste dans le sous-alinéa 5 a) entre la latitude que donnent à la CAMR de 1979 les mots "sous la forme qu'elle jugera la plus appropriée" et les restrictions qu'impliquent à la fois le mot "annexion" et l'expression "sans pour autant toucher à ... entité".

Le Président du Groupe de travail 6C exprime l'opinion que le mot "annexion" n'implique aucune restriction. Les mots "ou son entité" ont été ajoutés au texte pour tenir compte de l'opinion nettement exprimée par certaines délégations. Les Actes finals de la Conférence ne devraient pas être par la suite divisés en plusieurs fragments et répartis dans le Règlement des radiocommunications. Pour ce qui est des observations présentées par le délégué de la République fédérale d'Allemagne, le Président du Groupe de travail 6C ne pense pas que cet organisme ait eu l'intention de donner à la CAMR de 1979 la possibilité de décider de l'annexion des Actes finals au Règlement des radiocommunications.

Le délégué de l'Italie, se référant aux observations du délégué du Portugal, relève que l'un des points essentiels du compromis auquel a abouti le Groupe de travail est que les Actes finals doivent être considérés comme un tout indivisible dans la mesure où ils traitent du service de radiodiffusion par satellite.

Le délégué de la République fédérale d'Allemagne déclare qu'il n'insistera pas sur le point qu'il avait soulevé, bien qu'il continue à penser qu'une souplesse plus grande serait souhaitable.

Le délégué du Royaume-Uni retire sa suggestion.

Le délégué du Canada, se référant au sous-alinéa 6, demande si la résolution ou la recommandation en question ne devrait pas être adressée au Conseil d'administration.

Le Président du Groupe de travail 6C répond que le Groupe de travail a décidé de recommander qu'une résolution ou une recommandation, selon les préférences de la Commission, soit adressée à la CAMR de 1979. En fait, c'est à la Commission qu'il appartient de prendre une décision définitive sur ce point.

Le délégué de l'Italie déclare que la décision que les Actes finals ne doivent être révisés que par une conférence administrative mondiale des radiocommunications convoquée à cet effet devrait être prise par la présente Conférence et annexée à ses Actes finals. C'est pourquoi il propose de supprimer les mots "à l'intention de la CAMR 1979", au sous-alinéa 6.

Le délégué des Etats-Unis d'Amérique exprime l'opinion qu'il conviendrait de mettre tout ce sous-alinéa entre crochets et d'en différer l'examen jusqu'au moment où l'on connaîtra mieux les résultats de la Conférence et le contenu du Plan ou des Plans.

Le délégué du Brésil souscrit à cette opinion. Puisque la Conférence peut établir des plans régionaux présentant des caractéristiques différentes et pouvant être mis à jour dans le cadre de conférences régionales, sans contrevenir aux décisions de la présente Conférence ou en altérer le sens, la disposition contenue dans le sous-alinéa est quelque peu restrictive. L'orateur propose que les mots "une Conférence administrative mondiale de radiodiffusion par satellite" soient remplacés par "une Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente".

Le délégué du Mexique partage cette opinion. Etant donné que les Actes finals de la Conférence contiendront aussi des documents touchant aux travaux de la Commission 7 que le service de radiodiffusion par satellite n'intéresse pas, il serait incorrect de stipuler que ces Actes ne peuvent être révisés que par une conférence de radiodiffusion par satellite.

Le délégué du Royaume-Uni s'associe à l'orateur précédent. Il convient d'insérer, en un lieu approprié des Actes finals, un texte indiquant que le ou les Plans et procédures associées ne doivent être révisés que par une conférence compétente, afin que cela puisse être pris en considération par la CAMR de 1979 et le Conseil d'administration.

Le délégué de l'URSS estime que le rapport du Groupe de travail peut être approuvé dans son ensemble, sous réserve des modifications qui ont déjà été acceptées par la Commission et de celles que les délégués de l'Italie et du Brésil ont proposé d'apporter au sous-alinéa 6. A son avis, il serait tout à fait impropre de se référer, dans le sous-alinéa 6, à des plans ou à des conférences régionaux.

Le Vice-Secrétaire général, en réponse à une question du délégué de la Suisse, fait observer que la présente Conférence n'est pas habilitée à prendre une décision définitive quant à la procédure de révision ou de modification futures. Toute résolution que la Conférence adoptera sur cette question sera, conformément au numéro 210 de la Convention, considérée comme une recommandation qui devra être approuvée par le Conseil d'administration en consultation avec tous les Membres de l'Union.

Compte tenu des opinions exprimées au sujet du sous-alinéa 6, l'orateur propose que la Commission accepte le texte suivant, qui prévoit toutes les possibilités : "une résolution (ou recommandation) demandant que lesdits Actes finals, après annexion au Règlement des radiocommunications, ne soient révisés que par une Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente, convoquée conformément à l'article 54 de la Convention".

Les délégués du Royaume-Uni, de l'URSS et des Etats-Unis d'Amérique estiment acceptable la suggestion du Vice-Secrétaire général.

Le Président déclare que, si aucune objection n'est soulevée, il considérera que la Commission approuve l'amendement du sous-alinéa 6 sous la forme suggérée par le Vice-Secrétaire général.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de l'Italie, se référant à l'avant-dernier paragraphe, estime que le texte doit en être modifié pour lui donner plus de souplesse.

Le Président de l'IFRB propose que la Commission tienne compte des dispositions du numéro 151 de la Convention lorsqu'elle examinera plus en détail la question mentionnée par l'orateur précédent.

Après un échange de vues auquel prennent part le Président, le Président du Groupe de travail 6C et les délégués de l'Italie et du Royaume-Uni, il est convenu de charger l'un des autres Groupes de travail de la Commission, peut-être le Groupe de travail 6C, d'étudier plus en détail l'avant-dernier paragraphe.

Le rapport du Groupe de travail 6C, ainsi amendé, est approuvé.

Le délégué du Canada est prêt à accepter le rapport du Groupe de travail; toutefois, il souligne la nécessité de tenir compte du résultat des travaux de la Commission 5.

Le Président remercie le Président et les membres du Groupe de travail 6C pour le travail très utile qu'ils ont accompli.

La séance est levée à 11 heures.

Le Secrétaire :

R. PLUSS

Le Président :

R.J. BUNDLE

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 120-F  
21 janvier 1977  
Original : espagnol

SEANCE PLENIERE

Espagne

PREVISION DES BESOINS DE LA PRINCIPAUTE D'ANDORRE  
EN CE QUI CONCERNE LE SERVICE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE DANS LA BANDE DES 12 GHz

La demande espagnole relative aux besoins prévisibles de la Principauté d'Andorre, présentée dans le Document N° 76, doit être considérée comme modifiée. En effet les besoins prévisibles de la Principauté d'Andorre sont les mêmes que ceux qui ont été présentés par la délégation française et qui figurent dans le Document N° 103 du 19 janvier 1977, comme précisé dans l'annexe au présent document.

La délégation espagnole a accepté la demande de la délégation française que la demande espagnole soit considérée comme complémentaire.

Annexe : 1



A N N E X E

PREVISION DES BESOINS DE LA PRINCIPAUTE D'ANDORRE EN CE QUI CONCERNE  
LE SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE DANS LA BANDE DES 12 GHz

02	03	04	06	07	08	09	13
E	AND	5	00-24	24.0W	01W36 42N30	00.6	024W 015W

---

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Corrigendum N° 1 au

Document N° 121-F

24 janvier 1977

COMMISSIONS 5 ET 6

Dans le titre, veuillez ajouter "Zaïre" après "Ouganda".

---



**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 121-F  
21 janvier 1977  
Original : espagnol

COMMISSIONS 5 ET 6

Colombie, Congo, Equateur, Gabon, Kenya, Ouganda

PAYS EQUATORIAUX

Après examen du Document N° 103 présenté à la Commission 5, il nous est apparu que certaines administrations ont réclamé des positions orbitales situées sur les portions d'arc correspondant aux territoires des pays équatoriaux.

Par conséquent, nous souhaitons attirer l'attention de ces administrations et celle de la Conférence sur le fait que le positionnement de tels satellites géostationnaires doit obtenir l'accord préalable du pays équatorial concerné et qu'il relève de sa législation nationale.

Si les permis nécessaires n'étaient ni demandés ni obtenus, les pays équatoriaux se verraient dans l'obligation d'appliquer, avec toutes leurs conséquences et en faisant appel à tous les moyens techniques ou autres, les lois nationales pertinentes.



Commission 4

PARAMETRES TECHNIQUES POUR LA PLANIFICATION

(2ème série)

Comme suite aux décisions présentées dans le Document N° 108 la Commission 4, après avoir examiné les documents pertinents, s'est mis d'accord sur les valeurs des paramètres techniques pour la planification suivants :

3. Précision de pointage des antennes de satellite

3.1 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite au cours de la présente Conférence, la Commission 4 recommande que soit imposée une limite de  $0,1^\circ$  à l'écart du faisceau de l'antenne dans toutes les directions par rapport à sa direction de pointage nominale. Il recommande en outre qu'une limite de  $\pm 2^\circ$  soit imposée à la rotation angulaire du faisceau d'émission autour de son axe. Cette limite n'est pas nécessaire pour les faisceaux à section circulaire utilisant la polarisation circulaire.

3.2 Il convient que la Commission 5 prenne note du fait que des facteurs additionnels contribuent à la variation géographique globale de la zone, à la surface de la Terre, éclairée par le faisceau du satellite : premièrement, les imperfections du maintien en position du satellite, deuxièmement, dans les zones de couverture associées à de faibles angles de site, l'effet plus prononcé des variations causées par les précisions de pointage ci-dessus mentionnées, troisièmement, le fait que l'importance de l'erreur sur l'axe de lacet augmente au fur et à mesure que le faisceau devient plus elliptique.

3.3 On notera aussi que, si la polarisation rectiligne est adoptée, l'erreur sur l'axe de lacet exerce un effet significatif en contribuant à intensifier la composante émise en polarisation croisée, ce qui entraînera l'augmentation du brouillage avec toutes les autres porteuses initialement contrapolaires avec cette composante.

3.4 En résumé, bien que l'on recommande les précisions indiquées au point 3.1 du présent document, il convient d'évaluer cas par cas l'effet des variations éventuelles, puisque l'influence qu'elles exercent globalement dépendra du changement de géométrie du faisceau du satellite et qu'il serait déraisonnable de spécifier pour toutes les situations une seule valeur de décalage de la zone de couverture.

3.5 Le CCIR est invité à spécifier les facteurs techniques nécessaires pour parvenir à la précision de pointage du faisceau mentionnée au point 3.1.

18. Utilisation de la dispersion de l'énergie dans la planification du service de radiodiffusion par satellite

18.1 La dispersion artificielle de l'énergie contribue à faciliter le partage entre le service de radiodiffusion par satellite et les autres services auxquels la bande est également attribuée.

18.2 La dispersion de l'énergie dont il est question dans le présent document s'obtient par l'adjonction, dans la bande de base, d'une onde triangulaire au signal vidéo; il en résulte une bande de base composite qui sert à son tour à moduler en fréquence la porteuse sur le trajet montant. La fréquence du signal triangulaire est généralement synchronisée avec un quelconque sous-multiple de la fréquence de trame de télévision. Ces valeurs s'échelonnent normalement entre 12,5 Hz et 30 Hz.

18.3 Le Tableau 1 indique la réduction relative de la densité surfacique de puissance spectrale dans une bande large de 4 kHz en fonction de l'excursion crête-à-crête due à l'onde de dispersion de l'énergie. Les valeurs de ces tableaux sont calculées au moyen de la formule ci-après :

$$\left. \begin{array}{l} \text{Réduction relative en dB} \\ \text{par rapport à 4 kHz} \end{array} \right\} 10 \log \frac{\Delta F_{cc} + \delta f_{\text{efficace}}}{4 \text{ kHz}}$$

où  $\Delta F_{cc}$  = excursion crête-à-crête due à l'onde de dispersion de l'énergie (kHz)

$\delta f_{\text{efficace}}$  = excursion efficace causée par la dispersion "naturelle" de l'énergie (kHz)

Dans l'établissement du Tableau 1, on a admis pour  $\delta f_{\text{efficace}}$  une valeur de 40 kHz, fondée sur la valeur de 10 dB donnée pour la dispersion "naturelle" dans le Tableau 4 du projet de Rapport 631(Rév.76).

TABLEAU 1

Réduction de la densité surfacique de puissance spectrale  
par rapport à une bande large de 4 kHz

Excursion crête-à-crête (kHz)	Réduction relative (dB)
0	10
100	15,44
200	17,78
300	19,29
400	20,41
500	21,30
600	22,04
700	22,67
800	23,22
900	23,71
1 000	24,15

18.4 Au cours des débats sur la quantité de dispersion de l'énergie à prévoir aux fins de la planification, un certain nombre de délégués appartenant à des pays en voie de développement se sont préoccupés des répercussions qu'aurait l'adoption de la technique de la dispersion de l'énergie sur le prix de revient des équipements de réception au sol.

18.5 Pour les besoins de la planification du service de radiodiffusion par satellite, la Commission recommande de choisir pour la dispersion de l'énergie une valeur qui réduise la densité surfacique de puissance spectrale de 22 dB, correspondant à l'excursion crête-à-crête de 600 MHz, mesurée dans une bande large de 4 kHz, par rapport au total de la densité surfacique de puissance émise.\*)

18.6 Pour de plus amples renseignements, voir le Document N° 90.

19. Caractéristiques des systèmes récepteurs des satellites de radiodiffusion destinés à la réception communautaire

Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite pour la réception communautaire, la Commission 4 recommande :

- a) que les dimensions minimales de l'antenne de réception soient celles qui assurent, à mi-puissance, une ouverture de faisceau de 1°;
- b) que le facteur de qualité G/T de la station réceptrice soit de 14 dB/K, cette valeur étant calculée selon la méthode utilisée dans l'Annexe 1 au Rapport 473-1 (Rév.76) du CCIR.
- c) que la densité surfacique de puissance en bordure de la "zone de service" soit de -111 dBW/m<sup>2</sup> pendant 99 % du mois le plus défavorable.

Remarque : Dans le présent document, "zone de service" désigne la zone que l'on veut desservir au moyen du système de radiodiffusion par satellite.

20. Considérations relatives au bruit thermique du trajet montant pour le service de radiodiffusion par satellite

Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite au cours de la présente Conférence, la Commission 4 recommande que l'effet des contributions de bruit provenant du trajet montant sur la qualité du trajet descendant (dans le cas de la réception individuelle) soit équivalent à une dégradation maximale du rapport porteuse/bruit de 0,5 dB pendant 99 % du mois le plus défavorable sur le trajet descendant.

---

\* ) Note : Le coût estimé de composants dans le simple circuit de verrouillage à diodes nécessaire pour le récepteur de la station terrienne pour l'élimination d'une onde de dispersion de l'énergie pour une excursion de fréquence crête-à-crête jusqu'à 600 kHz est de l'ordre de US\$ 0,40.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**  
(Genève, 1977)

Addendum N° 1 au  
Document N° 123-F  
24 janvier 1977  
Original : anglais

LES GROUPES DE TRAVAIL  
DE LA COMMISSION 5

INSTRUCTIONS DONNEES AUX SOUS-GROUPES DE TRAVAIL DU GROUPE 5A

AU SUJET DE L'ASSIGNATION DES POSITIONS ORBITALES

A UTILISER DANS L'ETABLISSEMENT DU PLAN

(voir paragraphe 3 du Document N° 123)

1. Il est souhaitable que les positions orbitales les plus à l'est assignées à un pays soient telles qu'un effet d'éclipse ne puisse se produire avant 01 heure. Il importe qu'un effet d'éclipse ne puisse commencer avant minuit dans aucun pays.
2. A l'exception du cas cité au point 4, il importe que l'assignation de la position orbitale la plus à l'ouest d'un pays soit telle que l'angle de site minimum, par rapport à un point quelconque de ce pays, ne tombe pas au-dessous de 20°.
3. Dans le cas des pays tropicaux, il importe que l'assignation de position orbitale soit choisie de telle manière que l'angle de site minimum par rapport à un point quelconque du pays en cause ne tombe pas au-dessous de 40°.
4. Pour les pays sous hautes latitudes (dont le territoire s'étend au-delà de 60°), il ne sera pas possible de respecter la condition énoncée au point 2) concernant l'angle de site minimum. Dans ce cas, les experts utiliseront la gamme de positions orbitales acceptables indiquée dans les besoins soumis par les administrations intéressées.
5. Dans le cas de pays montagneux, un angle de site minimum de 30° peut être nécessaire et le Sous-Groupe de travail doit y veiller lorsqu'une administration a spécialement fait état de cette situation dans les besoins qu'elle a soumis à la conférence ou au Président du Groupe de travail 5A.
6. Il convient de tenir compte des besoins exprimés par les administrations demandant la même position orbitale pour leurs pays.
7. Les Sous-Groupes de travail devraient utiliser un arc d'orbite total minimal nécessaire pour atteindre les objectifs ci-dessus.

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 123-F  
22 janvier 1977  
Original: français

GROUPES DE TRAVAIL  
DE LA COMMISSION 5

NOTE DU PRESIDENT DE LA COMMISSION 5

La Commission 5, dans sa troisième séance tenue le 21 janvier 1977 a, entre autre, adopté les principes suivants présentés par le Groupe de travail 5A.

1. Plan pour les Régions 1 et 3

Le plan pour les Régions 1 et 3 sera fondé sur la réception individuelle et on adoptera des normes techniques unifiées pour les deux Régions.

2. Groupe de conciliation

Il est constitué un Groupe de conciliation qui sera l'interface entre les délégations des Pays et les sous-groupes de planification pour concorder d'éventuels changements aux demandes en matière de radiodiffusion par satellite présentées à la Conférence.

Ce groupe est présidé par le président de la Commission de coordination et les membres permanents sont les président et Vice-président de la Commission 5, le président du Groupe de travail 5A avec ses assistants M. Arasteh (Iran) et M. Harbi (Algérie). De plus sont membres du groupe en question les présidents des sous-groupes de planification lorsqu'on doit traiter des problèmes qui concernent leur sous-groupe.

3. Positions en orbite

Les sous-groupes de planification sont autorisés à modifier les valeurs de la longitude nominale du satellite indiquée par les Administrations si ce changement est contenu dans l'arc d'orbite que les Administrations ont indiqué dans leurs demandes.

Dans ces changements on doit respecter les instructions que le Groupe de travail 5A a données à ce propos.

Pour tout changement en dehors de cet arc il est demandé l'accord de l'administration intéressée par l'intermédiaire du Groupe de conciliation.

4. Pays non représentés à la Conférence

On envisage de prévoir dans le plan des faisceaux de réserve pour les pays non représentés à la Conférence, qui n'ont pas fait connaître leurs besoins. Ces faisceaux contiendront un nombre adéquat de programmes.

5. Faisceaux à prendre en considération pour la planification

Les faisceaux à prendre en considération pour les besoins de la planification sont :

- ceux qui sont déterminés de façon à limiter la zone de service au territoire de l'administration notificatrice tenant compte des dispositions du numéro 428A;
  - ceux concernant les pays qui ne sont pas représentés à la Conférence;
  - ceux notifiés par une administration et qui sont déterminés de façon à couvrir tout ou partie des territoires d'autres administrations avec l'accord des administrations concernées. Cependant, si des négociations entre gouvernements sont en cours pour les travaux de planification on considère les demandes telles qu'elles ont été soumises, s'il n'y a pas opposition des délégations intéressées et sans préjuger l'issue des négociations. Si dans la date limite du 28 janvier 1977 ces négociations ne sont pas accomplies, le "territoire à desservir" à considérer dans les travaux ultérieures de planification est seulement celui de l'administration notificatrice.
-

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 124-F  
25 janvier 1977  
Original : anglais

GROUPES DE TRAVAIL  
DE LA COMMISSION 5

Note du Président de la Commission 5 (Planification)

EXTENSION INTENTIONNELLE DE LA ZONE DE SERVICE

1. En application d'une décision de la Commission 5 (Planification), nous indiquons en annexe les accords conclus ou recherchés concernant une extension intentionnelle de la zone de service (voir le numéro 428 A du Règlement des radiocommunications).
2. Nous tiendrons à jour les deuxième et troisième colonnes de cette annexe au moyen d'addenda au présent document, au fur et à mesure que nous recevrons des renseignements des délégations. A ce propos, les administrations sont priées de déposer par écrit au service de distribution des documents (casier "4000 IFRB") toutes modifications ou adjonctions éventuelles à ces informations. Il serait très utile que chaque communication précise le symbole de pays et le numéro de la demande dont il s'agit, ainsi que le numéro du casier du délégué signataire.
3. La Commission 5 a fixé au vendredi 28 janvier 1977 le délai pour la confirmation des extensions intentionnelles de la zone de service.

Annexe : 1



ANNEXE - ANNEX - ANEXO

## EXTENSION INTENTIONNELLE DE LA ZONE DE SERVICE

## INTENTIONAL EXTENDED SERVICE AREA

## EXTENSIÓN DELIBERADA DE LA ZONA DE SERVICIO

<p>Symbole de pays et numéro de la demande</p> <p>Country symbol and Serial No. of the Requirement</p> <p>Símbolo del país y número de serie de la solicitud</p>	<p>Un accord a été conclu avec :</p> <p>Agreement has been reached with:</p> <p>Se ha llegado a un acuerdo con:</p>	<p>Un accord est encore à l'étude avec :</p> <p>Agreement is still being sought with:</p> <p>Se está aún negociando un acuerdo con:</p>
<p>AUT 0017</p> <p>CVA 0084</p> <p>CVA 0085</p>	<p>D, SUI</p>	<p>I</p> <p>AUT, BEL, D, E, F, I, LIE, LUX, MCO, MLT, POR, TUN, SUI</p>
<p>D 0088</p>	<p>AUT, SUI</p>	
<p>DNK 0089</p>	<p>FNL, NOR, S</p>	
<p>DNK 0090</p>	<p>FNL, NOR, S</p>	
<p>DNK 0091</p>	<p>FNL, ISL, NOR, S</p>	
<p>FNL 0103</p>	<p>S</p>	
<p>FNL 0104</p>	<p>DNK, NOR, S</p>	
<p>ISL 0050</p>	<p>DNK</p>	
<p>LUX 0114</p>		<p>BEL, D, F</p>
<p>MCO 0227</p>		<p>F</p>
<p>MCO 0228</p>		<p>F</p>
<p>NOR 0121</p>	<p>DNK, FNL, S</p>	
<p>NZL 0287</p>	<p>AUS, PNG</p>	
<p>PNG 0271</p>	<p>AUS, NZL</p>	
<p>S 0139</p>	<p>DNK, FNL, NOR</p>	
<p>SNG 0151</p>	<p>INS, MLA</p>	
<p>SUI 0141</p>	<p>AUT, D</p>	
<p>TUN 0272</p>	<p>ALG, LBY, MRC, MRT</p>	

Soudan

OUVERTURE MAXIMALE DE FAISCEAU D'ANTENNE APPROPRIÉE A LA  
PUISSANCE POSSIBLE DE SORTIE DU SATELLITE

Bien que les paramètres techniques recommandés par les Commission 4 et 5 (tels que : type de modulation, G/T, dispersion de l'énergie, ouverture minimale du faisceau d'antenne égale à  $0,6^\circ$ , etc.) aient été examinés à fond, il n'a jusqu'ici pas été question, pendant la présente conférence, de la puissance possible de sortie du satellite, alors que cette puissance constitue cependant un paramètre important dans le choix des dimensions du faisceau étroit et de la position orbitale du satellite.

Il ne suffit pas d'assigner des positions orbitales et un certain nombre de faisceaux (selon les demandes présentées par les administrations) : il se peut en effet que la puissance nécessaire pour parvenir à une DSP de  $-103 \text{ dBW/m}^2$  pendant 99 % du mois le plus défavorable se trouve au-delà du possible.

Les administrations risquent de découvrir, à un stade ultérieur de la présente conférence, que les ouvertures de faisceau qu'elles ont demandées (ou qui leur ont été assignées par l'IFRB) demandent des puissances impossibles à obtenir, ce qui conduira à modifier des demandes et retardera les travaux de la conférence.

Nous recommandons en conséquence que la conférence considère :

1. pour le proche avenir, la puissance possible de sortie des satellites;
2. l'ouverture maximale de faisceau d'antenne (circulaire ou elliptique) appropriée à la puissance possible de sortie du satellite pour l'ensemble des canaux attribués (cinq canaux, par exemple).



UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**  
(Genève, 1977)

Addendum N° 1 au  
Document N° 126-F  
27 janvier 1977  
Original : français

COMMISSION DE  
CONTROLE BUDGETAIRE

Rapport du Secrétaire général

SITUATION DES DEPENSES DE LA CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE AU 21 JANVIER 1977

Notes à ajouter à l'annexe au Document N° 126

- 1) Budget approuvé par le Conseil d'administration et compte tenu des crédits additionnels en vertu de la Résolution N° 647 du Conseil d'administration.
- 2) Conformément au Règlement financier de l'Union, Art. 15, paragraphe 3.
- 3) A la suite d'une modification de la structure budgétaire décidée par le Conseil d'administration en 1976, les dépenses de personnel au titre des Services Communs du Secrétariat général sont regroupées à partir du budget de 1977 dans un chapitre spécial (chapitre 17).



UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**  
(Genève, 1977)

Document N° 126-F  
25 janvier 1977  
Original : français

COMMISSION DE  
CONTROLE BUDGETAIRE

Rapport du Secrétaire général

SITUATION DES DEPENSES DE LA CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE AU 21 JANVIER 1977

Les numéros 442 à 446 de la Convention internationale des télécommunications, Torremolinos, 1973, précisent que la Commission de contrôle budgétaire est chargée d'approuver les comptes des dépenses encourues pendant toute la durée de la Conférence. Elle est en outre chargée de présenter à la séance plénière un rapport indiquant, aussi exactement que possible, le montant estimé des dépenses effectuées à la clôture de la Conférence.

Conformément aux dispositions susmentionnées, il est soumis à l'examen de la Commission de contrôle budgétaire un état des dépenses effectuées jusqu'au 21 janvier 1977 pour le compte de la Conférence de radiodiffusion par satellite. Cet état est complété par une estimation des dépenses à prévoir jusqu'à la clôture des travaux de la Conférence.

Virements de crédits

Selon les dispositions de l'article 15, paragraphe 3 du Règlement financier de l'Union, il appartient à la Commission de contrôle budgétaire d'autoriser des virements de crédits d'article à article, les virements de rubrique à rubrique dans le même article étant de la compétence du Secrétaire général.

Il est donc proposé à la Commission de contrôle budgétaire d'autoriser le transfert de crédit de 110.000.- francs suisses

de l'article II - Dépenses de locaux et de matériel  
à l'article III - Autres dépenses

Situation des comptes

Il ressort de l'annexe au présent document que les dépenses totales sont actuellement estimées à 1.510.000 francs suisses, soit 84.000 francs suisses de moins que prévu au budget.

La Commission de contrôle budgétaire est priée de bien vouloir examiner la situation des comptes ci-joints.

M. MILI  
Secrétaire général

Annexe : 1



A N N E X E

Rubrique N°	Titre	Budget approuvé par CA	Budget révisé 1)	Virements de crédits		Crédits disponibles	Dépenses au 21 janvier 1977				Différences +/-
				rubr. à rubrique	art. à article <sup>2)</sup>		effectives	engagées	estimées	total	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<u>Art. I - Dépenses de personnel</u>											
11.101	<u>Traitements et dépenses connexes</u>										
	Interprétation	671.600	671.600	-	-	671.600	-	650.797	9.203	660.000	+ 11.600
	Services communs	3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		671.600	671.600	-	-	671.600	-	650.797	9.203	660.000	+ 11.600
11.102	<u>Frais de déplacement</u>										
	Frais de voyage	86.000	86.000	-	-	86.000	9.936	58.156	4.908	73.000	+ 13.000
11.103	<u>Assurances</u>										
	CCPPNU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Maladie	10.000	10.000	-	-	10.000	-	-	9.900	9.900	+ 100
	Accidents	4.400	4.400	-	-	4.400	-	-	4.100	4.100	+ 300
		14.400	14.400	-	-	14.400	-	-	14.000	14.000	+ 400
<b>TOTAL</b>	<b>ARTICLE I</b>	<b>772.000</b>	<b>772.000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>772.000</b>	<b>9.936</b>	<b>708.953</b>	<b>28.111</b>	<b>747.000</b>	<b>+ 25.000</b>

Rubrique N°	Titre	Budget approuvé par CA	Budget révisé 1)	Virements de crédits		Crédits disponibles	Dépenses au 21 janvier 1977				Différences +/-
				rubr. à rubrique	art. à article <sup>2)</sup>		effectives	engagées	estimées	total	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<u>Art. II - Dépenses de locaux et de matériel</u>											
11.111	<u>Locaux, mobilier, machines</u>										
	Location CIGC	575.000	575.000	-	-110.000	465.000	201.300	201.300	20.400	423.000	+ 42.000
	Nettoyage	10.000	10.000	-	-	10.000	-	-	10.000	10.000	-
	Surveillance	10.000	10.000	-	-	10.000	-	-	8.000	8.000	+ 2000
	Loc. machines	10.000	10.000	-	-	10.000	-	-	10.000	10.000	-
		605.000	605.000	-	-110.000	495.000	201.300	201.300	48.400	451.000	+ 44.000
11.112	<u>Frais d'ordinateur</u>										
	Ordinateur UIT	10.000	10.000	-	-	10.000	-	-	10.000	10.000	-
11.113	<u>Production de documents</u>										
	Prod. documents	55.000	55.000	-	-	55.000	11.158	-	43.842	55.000	-
11.114	<u>Fournitures et frais généraux de bureau</u>										
	Fournitures	30.000	30.000	-	-	30.000	5.000	-	13.000	18.000	+ 12.000
	Transp. locaux	5.000	5.000	-	-	5.000	-	5.000	-	5.000	-
	Divers	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		35.000	35.000	-	-	35.000	5.000	5.000	13.000	23.000	+ 12.000

Rubrique N°	Titre	Budget approuvé par CA	Budget révisé 1)	Virements de crédits		Crédits disponibles	Dépenses au 21 janvier 1977				Différences +/-
				rubr. à rubrique	art. à article <sup>2)</sup>		effectives	engagées	estimées	total	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11.115	<u>PTT</u>										
	Affranch.	10.000	10.000	-	-	10.000	-	-	10.000	10.000	-
	Téléphone	3.000	3.000	-	-	3.000	-	-	3.000	3.000	-
	Télégrammes	2.000	2.000	-	-	2.000	-	-	2.000	2.000	-
		15.000	15.000	-	-	15.000	-	-	15.000	15.000	-
11.116	<u>Mat. technique</u>										
		3.000	3.000	-	-	3.000	-	-	-	-	+ 3.000
11.117	<u>Divers et imprévus</u>										
		9.000	9.000	-	-	9.000	220	-	8.780	9.000	-
<b>TOTAL</b>	<b>ARTICLE II</b>	<b>732.000</b>	<b>732.000</b>	<b>-</b>	<b>110.000</b>	<b>622.000</b>	<b>217.678</b>	<b>206.300</b>	<b>139.022</b>	<b>563.000</b>	<b>+ 59.000</b>
<hr/>											
<u>Art. III - Autres dépenses</u>											
11.121	<u>Actes finals de la Conférence</u>										
	Actes finals	40.000	40.000	-	-	40.000	-	-	20.000	20.000	+ 20.000
	Trad. chinois	25.000	25.000	-	-	25.000	-	-	15.000	15.000	+ 10.000
	Trad. russe	25.000	25.000	-	-	25.000	-	-	15.000	15.000	+ 10.000

Rubrique N°	Titre	Budget approuvé par CA	Budget révisé 1)	Virements de crédits		Crédits disponibles	Dépenses au 21 janvier 1977				Différences +/-
				rubr. à rubrique	art. à article 2)		effectives	engagées	estimées	total	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Doc. RR	-	-	-	+110.000	110.000	-	-	150.000	150.000	- 40.000
	TOTAL ARTICLE III	90.000	90.000	-	+110.000	200.000	-	-	200.000	200.000	-
	TOTAL GENERAL	1.594.000	1.594.000	-	-	1.594.000	227.614	915.253	367.133	1.510.000	+ 84.000
<hr/> <hr/>											
	<u>Pour mémoire :</u>										
	Budget 1976										
	Travaux prép.	494.000	531.400	-	-	531.400	368.231	-	-	368.231	+163.169

République Socialiste Fédérative de Yougoslavie

CONSIDERATIONS FONDAMENTALES CONCERNANT LES PRINCIPES DE PLANIFICATION

1. Dans la tâche jusqu'ici accomplie, la Commission 5 a établi les principes techniques fondamentaux et défini les méthodes indispensables aux premiers travaux de planification et aux premiers essais de plan. L'Administration yougoslave considère que la planification à laquelle devra maintenant faire face la Conférence sera impossible si l'on ne convient pas de principes permettant d'aboutir à une solution généralement acceptable.
2. En premier lieu, il est absolument nécessaire d'énoncer explicitement les principes qui garantissent l'égalité des droits des peuples de tous les pays à recevoir, dans des conditions satisfaisantes, les programmes de radiodiffusion.
3. En ce qui concerne les demandes à prendre en considération dans la future planification, l'Administration yougoslave estime que le point de départ devrait être l'examen des demandes essentiellement fondées sur les besoins réels de couverture de chaque pays. Pour ce faire, il faudrait tenir compte - ainsi que l'a fait la dernière Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes kilométriques et hectométriques pour les Régions 1 et 3 - du nombre d'entités fédérales autonomes constitutionnelles, du nombre d'entités nationales, du nombre de langues officiellement reconnues (Rapport de la première session, Genève, 1974) et des autres particularités pertinentes; cela permettrait de garantir l'égalité des droits précédemment mentionnée, pour tous les peuples et tous les pays du monde.
4. De l'avis de l'Administration yougoslave, en élaborant le plan et en procédant à des négociations, il faudrait adopter tous les compromis constructifs, à la fois possibles et nécessaires pour arriver à une solution généralement acceptable. Dans ce but, il faudrait prendre en considération la variation de différents paramètres techniques : choix de la position orbitale, de la séparation angulaire, peut-être du rapport de protection, dans certains cas du pointage de l'antenne, etc.
5. A ce sujet, l'Administration yougoslave déclare que les demandes qu'elle a soumises à la Conférence sont en parfait accord avec la composition constitutionnelle du pays et sont conformes aux principes ci-dessus exposés.

Commission 4

PROJET DE RECOMMANDATION AU CCIR

EN CE QUI CONCERNE LES EMISSIONS NON ESSENTIELLES HORS-BANDE

Considérant :

- a) que les satellites de radiodiffusion fonctionnant à des niveaux de puissance élevés causeront vraisemblablement des brouillages aux services exploités dans les bandes de fréquences adjacentes ou harmoniquement liées par suite d'émissions non-essentiellles;
- b) que la planification du service de radiodiffusion par satellite doit tenir compte de la nécessité de ramener à des niveaux acceptables les brouillages causés aux services exploités dans les bandes adjacentes aux limites inférieure et supérieure des bandes 11,7-12,2 GHz dans les Régions 2 et 3 et 11,7-12,5 GHz dans la Région 1 et ceux causés au service de radioastronomie qui jouit d'une attribution exclusive de 23,6 à 24 GHz dans les trois régions.

la Conférence de radiodiffusion par satellite recommande

que l'on prie le CCIR de poursuivre en lui donnant un caractère d'urgence l'étude des aspects techniques et opérationnels des émissions non-essentiellles en provenance des satellites de radiodiffusion et d'élaborer un rapport à ce sujet à l'occasion de la réunion spéciale mixte des commissions d'études pertinentes qui préparera la CAMR de 1979.



**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 129(Rév.1)-F

26 janvier 1977

Original : anglais

COMMISSION 4

Groupe de travail 4A

LIMITATION DE LA PUISSANCE DE SORTIE DANS L'EMETTEUR DU SATELLITE

1. On considère qu'il devrait être possible d'empêcher que la puissance de sortie d'un émetteur de satellite ne dépasse de plus de 0,25 dB sa valeur nominale pendant toute la durée d'utilisation du satellite.

2. Le Groupe de travail 4A attire l'attention des Membres de la Commission 6 sur la nécessité de prendre les dispositions nécessaires pour limiter la puissance de sortie des émetteurs de satellites conformément au paragraphe 1 ci-dessus.



COMMISSION 4

Groupe de travail 4A

CONTROLE DE LA PUISSANCE DE SORTIE DANS L'EMETTEUR DU SATELLITE

1. Aux fins de la planification du Service de radiodiffusion par satellite, la Commission 4 estime qu'il devrait être possible de maintenir la puissance de sortie d'un émetteur de satellite dans des limites correspondant à  $\pm 0,25$  dB de sa valeur nominale pendant toute la durée d'utilisation du satellite.
2. Le Groupe de travail 4A attire l'attention des Membres de la Commission 6 sur la nécessité de prendre les dispositions nécessaires pour limiter la puissance de sortie des émetteurs de satellites conformément au paragraphe 1 ci-dessus.



Groupe de travail 4A

EFFETS DE LA PROPAGATION SUR LA POLARISATION CROISEE

1. En planifiant le service de radiodiffusion par satellite, pour les émissions à polarisation circulaire, le niveau relatif de la composante dépolarisée  $A_d$  doit être le suivant :

- 27 dB pour les zones hydrométéorologiques 1 et 2,
- 30 dB pour les zones hydrométéorologiques 3, 4 et 5.

2. Le CCIR est instamment invité à poursuivre l'étude de la question et à fournir des données appropriées à la CAMR de 1979.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 130-F  
24 janvier 1977  
Original : anglais

COMMISSION 4

Groupe de travail 4A

EFFET DE LA POLARISATION CROISEE

Pour la planification du service de radiodiffusion par satellite, lorsqu'on applique une polarisation croisée, le niveau de la composante dépolarisée  $A_d$  par rapport au niveau de la composante copolaire peut être exprimé par la formule :

$$A_d = - (30 - 20 \log_{10} A_c) \text{ --- (dB)}$$

dans laquelle :

$A_c$  est l'affaiblissement de la composante copolaire (en dB).

Pour les besoins de la planification en Europe, une valeur de -30 dB est suggérée pour  $A_d$  pendant 1 % du mois le plus défavorable.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 131-F

24 janvier 1977

Original : anglais

Note du Secrétaire général

Veillez trouver ci-jointe une Note du Président de l'IFRB relative aux symboles désignant les pays ou les zones géographiques.

M. MILI

Secrétaire général

Annexe : 1



A N N E X E

Note du Président de l'IFRB

SYMBOLES DESIGNANT DES PAYS OU UNE ZONE GEOGRAPHIQUE

Pour répondre aux demandes présentées par plusieurs délégations, on trouvera dans l'Annexe ci-jointe une explication des symboles désignant les pays ou les zones géographiques. Cette explication est tirée du Tableau I de la préface à la Liste internationale des fréquences.

Annexe : 1

**TABEAU N° 1**

**SYMBOLES DÉSIGNANT LES PAYS**

Signification des symboles utilisés dans les colonnes 4b et 5a de la Liste internationale des fréquences

**NOTE:** La signification des symboles désignant les pays est purement géographique. La présence de tel ou tel symbole désignant un pays ou une zone géographique et figurant en regard d'une assignation de fréquence à une station ne préjuge en rien des questions de statut territorial qui pourraient se trouver impliquées.

Symbole	Nom du pays ou de la zone géographique	Symbole	Nom du pays ou de la zone géographique
ADL	Terre Adélie	EGY	Egypte (République Arabe d')
AFG	Afghanistan (République d')	EQA	Equateur
AFI	Territoire français des Afars et des Issas	ETH	Ethiopie
AFS	République Sudafricaine <sup>1</sup>	F	France
AGL	Angola (République Populaire d')	FJI	Iles Fidji
ALB	République Populaire d'Albanie	FLK	Iles Falkland et Dépendances <sup>2</sup>
ALG	Algérie (République Algérienne Démocratique et Populaire)	FNL	Finlande
ALS	Etat de l'Alaska, Etats-Unis d'Amérique	G	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
AMS	Iles S Paul et Amsterdam	GAB	République Gabonaise
AND	Vallées d'Andorre	GDL	Département français de la Guadeloupe
AOE	Territoire espagnol du Sahara	GHA	Ghana
ARG	République Argentine	GIB	Gibraltar
ARS	Royaume de l'Arabie Saoudite	GIL	Iles Gilbert
ASC	Ascension	GMB	Gambie (République de)
ATN	Antilles néerlandaises	GNE	République de la Guinée équatoriale
AUS	Australie	GNP	Guinée-Bissau (République de)
AUT	Autriche	GRC	Grèce
AZR	Açores	GRL	Groenland
B	Brésil (République Fédérative du)	GTM	Guatemala
BAH	Bahamas (Commonwealth des)	GUB	Guyane
BDI	République du Burundi	GUF	Département français de la Guyane
BEL	Belgique	GUI	République de Guinée
BER	Bermudes	GUM	Guam
BGD	Bangladesh	HKG	Hongkong
BHR	Etat de Bahreïn	HNB	Belize
BIO	Territoire britannique de l'Océan indien	HND	République de Honduras
BLR	République Socialiste Soviétique de Biélorussie	HNG	République Populaire Hongroise
BOI	Bolivie (République de)	HOL	Royaume des Pays-Bas
BOT	République de Botswana	HTI	République d'Haïti
BRB	Barbade	HVO	République de Haute-Volta
BRM	Birmanie (République Socialiste de l'Union de)	HWA	Etat d'Hawaï, Etats-Unis d'Amérique
BRU	Brunéi	HWL	Ile Howland
BUI	République Populaire de Bulgarie	I	Italie
CAF	République Centrafricaine	ICO	Iles Cocos-Keeling
CAN	Canada	IND	République de l'Inde
CAR	Carolines	INP	Indes portugaises
CBG	Republique Khmère	INS	République d'Indonésie
CHL	Chili (à l'exception de l'Ile de Pâques)	IOB	Indes occidentales britanniques
CHN	Chine (République Populaire de)	IRL	Irlande
CHR	Ile Christmas (Océan Indien)	IRN	Iran
CKH	Iles Cook	IRQ	République d'Iraq
CKN	Groupe septentrional des Iles Cook	ISL	Islande
CLM	République de Colombie	ISR	Etat d'Israël
CLN	Sri Lanka (Ceylan) (République de)	IWA	Iwo-Jima
CME	République Unie du Cameroun	J	Japon
CNR	Canaries	JAR	Ile Jarvis
COG	République Populaire du Congo	JMC	Jamaïque
COM	Comores	JON	Ile Johnston
CPV	Cap-Vert (République du)	JOR	Royaume Hachémite de Jordanie
CRO	Archipel Crozet	KEN	Kenya (République du)
CTI	République de Côte d'Ivoire	KER	Iles Kerguelen
CTR	Costa Rica	KOR	République de Corée
CUB	Cuba	KRE	République Populaire Démocratique de Corée
CVA	Etat de la Cité du Vatican	KWT	Etat de Koweït
CYP	République de Chypre		
D	Allemagne (République fédérale d')		
DAH	Bénin (République Populaire du)		
DDR	République Démocratique Allemande		
DNK	Danemark		
DOM	République Dominicaine		
F	Espagne		

<sup>1</sup> Voir la Résolution N° 619 du Conseil d'administration de l'U.I.T. (22<sup>ème</sup> session, 1967)

<sup>2</sup> En ce qui concerne la juridiction sur les Iles Falkland (Malouines) et certains autres territoires, voir la déclaration de la République Argentine et celle du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord reproduites respectivement aux paragraphes V et L du Protocole final à la Convention internationale des télécommunications de Montreux (1965).

Symbole	Nom du pays ou de la zone géographique	Symbole	Nom du pays ou de la zone géographique
LAO	Lao (République Démocratique Populaire)	REU	Département français de la Réunion
LBN	Liban	RHS	Rhodésie <sup>3</sup>
LBR	République du Libéria	ROD	Rodriguez
LBY	République Arabe Libyenne	ROU	République Socialiste de Roumanie
LIE	Liechtenstein	RRW	République Rwandaise
LSO	Royaume de Lesotho	RYU	Iles Ryu Kyu
LUX	Luxembourg	S	Suède
MAC	Macau	SDN	République Démocratique du Soudan
MAU	Maurice	SEN	République du Sénégal
MCO	Monaco	SEY	Seychelles
MCS	Ile Marcus	SHN	S. Hélène
MDG	Madagascar (République Démocratique de)	SLM	Iles Salomon
MDR	Madère	SLV	République de El Salvador
MDW	Iles Midway	SMA	Samoa américain
MEX	Mexique	SMO	Samoa occidental
MLA	Malaisie	SMR	République de S. Marin
MLD	République des Maldives	SNG	République de Singapour
MLI	République du Mali	SOM	République Démocratique Somalie
MLT	Malte (République de)	SPM	Iles S. Pierre et Miquelon
MNG	République Populaire de Mongolie	SRL	Sierra Leone
MOZ	Mozambique (République Populaire du)	STP	Sao Tomé-et-Principe (République Démocratique de)
MRA	Mariannes	SUI	Confédération Suisse
MRC	Royaume du Maroc	SUR	Surinam (République du)
MRL	Marshall	SWN	Ile Swan
MRN	Ile Marion	SWZ	Royaume du Swaziland
MRT	Département français de la Martinique	SYR	République Arabe Syrienne
MTN	République Islamique de Mauritanie	TCD	République du Tchad
MWI	Malawi	TCH	République Socialiste Tchécoslovaque
MYI	Ile de Mayotte	TGK	République Unie de Tanzanie (Tanganyika)
NGC	Nicaragua	TGO	République Togolaise
NCL	Nouvelle-Calédonie et Dépendances	THA	Thaïlande
NGR	République du Niger	TKL	Tokélaou
NHB	Nouvelles-Hébrides (Condominium franco-britannique)	TMP	Timor portugais
NIG	République Fédérale de Nigeria	TON	Tonga (Royaume des)
NIU	Ile Niue	TRC	Tristan da Cunha (Station de la République de l'Afrique du Sud)
NMB	Nambie	TRD	Trinité et Tobago
NOR	Norvège	TUN	Tunisie
NPL	Népal	TUR	Turquie
NRU	Ile Nauru	TUV	Tuvalu
NZL	Nouvelle-Zélande	UAE	Emirats Arabes Unis
OCE	Polynésie française	UGA	Ouganda (République de l')
OMA	Sultanat d'Oman	UKR	République Socialiste Soviétique d'Ukraine
PAK	Pakistan	URG	République Orientale de l'Uruguay
PAQ	Ile de Pâques, Chili	URS	Union des Républiques Socialistes Soviétiques
PHL	République des Philippines	USA	Les 48 Etats contigus des Etats-Unis d'Amérique (à l'exception des Etats de l'Alaska et d'Hawaï)
PHX	Iles Phoenix	VEN	République de Venezuela
PLM	Ile Palmyra	VIR	Iles Vierges
PNG	Papua-Nouvelle-Guinée	VTN	Viet Nam (République Socialiste du)
PNR	Panama (République de)	WAK	Ile Wake
PNZ	Zone du Canal de Panama	WAL	Iles Wallis et Futuna
POL	République Populaire de Pologne	YEM	Yémen (République Arabe du)
POR	Portugal	YMS	Yémen (République Démocratique Populaire du)
PRG	Paraguay (République du)	YUG	République Socialiste Fédérative de Yougoslavie
PRU	Pérou	ZAI	Zaire (République du)
PTC	Ile Pitcairn	ZAN	République Unie de Tanzanie (Zanzibar)
PTR	Porto-Rico	ZMB	République de Zambie
QAT	Etat du Qatar		

<sup>3</sup> Voir la Résolution N° 676 du Conseil d'administration de l'U.I.T. (25<sup>e</sup> session, 1970)

Sous-Groupe 4A-3

DEFINITIONS

Les définitions données dans l'Annexe ci-jointe, préparées par le Sous-Groupe 4A-3 sont soumises pour approbation au Groupe de travail 4A. Nous pensons que quelques explications concernant les trois définitions de : la Zone de Service, la Zone de Couverture et la Trace / Empreinte / du Faisceau, seraient utiles et elles sont données ci-dessous.

Notes d'explication des définitions données en Annexe

a) Selon la définition de la Zone de Service, il apparaît clairement, qu'à l'intérieur de cette Zone, les conditions de protection convenues peuvent être exigées. Dans ladite Zone, on doit trouver au moins :

- une densité surfacique de puissance appropriée;
- une protection contre les brouilleurs basée sur un rapport de protection convenu durant une fraction également convenue du temps.

Dans certaines circonstances, une définition technique supplémentaire pourrait devenir nécessaire.

b) La Zone de Couverture englobe normalement la Zone de Service. Elle résulte de l'intersection du faisceau (de section elliptique ou circulaire) avec la surface de la Terre. La Zone de Couverture est définie par une valeur donnée de la densité surfacique de puissance. Par exemple dans le cas d'un pays de la Région 1 ou de la Région 3 dont le service est planifié sur la base de la réception individuelle, ce serait la zone limitée par le contour correspondant à un niveau de densité surfacique de puissance égal à  $-103 \text{ dBW/m}^2$ , durant 99 % du temps, du mois le plus défavorable. En général, il existera une zone intérieure à la Zone de Couverture mais extérieure à la Zone de Service et dans laquelle la densité surfacique de puissance sera supérieure à la valeur minimale spécifiée, mais la protection contre les brouillages ne sera pas assurée.

c) L'Empreinte du Faisceau n'est autre que la zone de la surface de la Terre, délimitée par les points à  $-3 \text{ dB}$  du diagramme de rayonnement de l'antenne d'émission du satellite. Dans bien des cas l'Empreinte coïncide presque avec la Zone de Couverture. Quand une différence existe, elle s'explique par les différences permanentes de longueur entre les trajets joignant le satellite aux différents points de l'Empreinte du Faisceau, et aussi éventuellement par les variations également permanentes des facteurs de propagation à travers cette zone. Cependant pour une Zone de Service dont la dimension maximale est vue depuis le satellite sous un angle inférieur à  $0,6^\circ$  (ouverture pratique et spécifiée du faisceau à demi-puissance), une différence importante pourrait exister entre l'Empreinte du Faisceau et la Zone de Couverture.

ORLA HANSEN

Président du Sous-Groupe de travail 4A-3

Annexe : 1

Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en nombre restreint. Les participants sont donc priés de bien vouloir apporter à la conférence leurs documents avec eux, car il n'y aura que fort peu d'exemplaires supplémentaires disponibles.



A N N E X E

DEFINITIONS

1. Zone de Service

Zone de la surface de la Terre dans laquelle l'administration responsable du service est fondée d'exiger que la protection convenue soit observée.

2. Zone de Couverture

Zone délimitée à la surface de la Terre par un contour sur lequel le faisceau donne une densité surfacique de puissance constante et de valeur convenue, qui, en l'absence de brouillage, permet la qualité spécifiée de la réception.

Note : En accord avec les dispositions du Règlement des radiocommunications, article 428A, la Zone de Couverture doit être la plus petite englobant la Zone de Service.

3. Empreinte d'un Faisceau

Zone délimitée par l'intersection du faisceau à demi-puissance de l'antenne d'émission du satellite avec la surface de la Terre.

---

31 janvier 1977

SEANCE PLENIERE

B.1

1ère 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 :

<u>Origine</u>	<u>Référence</u> <u>Doc.</u>	<u>Titre</u>
C.7	RR7	Texte à incorporer dans les Actes finals de la Conférence
C.7	RR7	Résolution A

M. HUET  
Présidente de la  
Commission de Rédaction

Annexe : 3 pages



## [ TEXTE À INCORPORER DANS LES ACTES FINALS DE LA CONFÉRENCE ]

Conformément au mandat relatif au remaniement du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications, la Conférence administrative mondiale de radiodiffusion par satellite (Genève, 1977) a pris les décisions suivantes:

a) publication du «remaniement du Règlement des radiocommunications»

le Secrétaire général est chargé de préparer et de distribuer le texte définitif du «remaniement du Règlement des radiocommunications» approuvé en principe par la présente Conférence. L'édition de ce texte, qui servira essentiellement de base aux administrations pour présenter des propositions à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979 (voir la Résolution N° A), [devrait] être disponible [aux environs de] septembre 1977;

b) présentation de la nouvelle édition

la présentation de la nouvelle édition sera conforme aux dispositions suivantes:

titre:

**Remaniement  
du  
Règlement des radiocommunications**

contenu:

- table des matières (pages bleues),
- résolution adoptée par la Conférence,
- préface expliquant comment utiliser la publication,
- texte du remaniement,
- appendices, résolutions et recommandations,
- fascicule séparé contenant les références dont l'inclusion a été approuvée par la Conférence.

Pour préparer cette nouvelle édition, le Secrétaire général tiendra compte du rapport de la Commission 7 «Remaniement du Règlement des radiocommunications», tel qu'il a été approuvé par la Conférence [en séance plénière];

c) le Secrétaire général est chargé de porter la Résolution N° A à la connaissance des administrations et des organes intéressés de l'Union.

B.1-2 (Rev 1)

## RÉSOLUTION N° A

**relative au remaniement éventuel  
du Règlement des radiocommunications  
et du Règlement additionnel des radiocommunications**

La Conférence administrative mondiale de radiodiffusion par satellite (Genève, 1977),

considérant

a) le rapport relatif au remaniement éventuel du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications, présenté par le Groupe d'experts créé par le Conseil d'administration à sa 30<sup>e</sup> session en juin 1975;

b) le point 2.6 de l'ordre du jour de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979 (CAMR-1979) qui figure dans la Résolution N° 783 du Conseil d'administration (31<sup>e</sup> session, juin 1976), aux termes duquel, d'une part sera prise en considération toute recommandation de la présente Conférence concernant le remaniement du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications et, d'autre part seront apportés les changements appropriés pour mettre en harmonie les révisions du Règlement des radiocommunications intervenues depuis 1959;

reconnaissant

a) que cette harmonisation peut entraîner une amélioration du remaniement du Règlement des radiocommunications et, ce que le Groupe d'experts n'a pas été en mesure de faire, la suppression de dispositions superflues ou faisant double emploi;

b) que les pays Membres peuvent soumettre des propositions d'harmonisation aux termes du point 2.6 de l'ordre du jour de la CAMR-1979, ainsi que des propositions relatives aux autres points de cet ordre du jour;

c) que la CAMR-1979 prendra la décision finale quant au remaniement du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications ainsi qu'à l'harmonisation prévue au point 2.6 de son ordre du jour;

approuve en principe

le remaniement proposé dans le rapport du Groupe d'experts;

décide

1. que le remaniement du Règlement des radiocommunications proposé par le Groupe d'experts et approuvé par la présente Conférence sera publié par le Secrétaire général [au plus tard en] septembre 1977, avec les deux nouveaux appendices B et C établis par le Groupe d'experts, les autres appendices, les résolutions et les recommandations dans leur ordre remanié étant seulement indiqués par leurs titres;

2. que dans cette publication ne seront pas inclus le Règlement additionnel des radiocommunications, ainsi que les textes des appendices, résolutions et recommandations figurant dans l'édition à feuillets amovibles de 1976;

B.1-3 (REV)

demande instamment au CCITT

d'achever dès que possible les études actuellement en cours conformément aux dispositions des Résolutions N° Mar2 - 22 et N° Mar2 - 23 et de la Recommandation N° Mar2 - 18 et d'en communiquer les résultats aux administrations, afin de leur permettre de préparer, sur cette base, leurs propositions pour la CAMR-1979, comme prévu au point 2.8 de l'ordre du jour de cette Conférence;

demande instamment aux pays Membres

d'utiliser le Règlement des radiocommunications sous la forme remaniée indiquée au point 1 ci-dessus et le Règlement additionnel des radiocommunications sous sa forme actuelle pour présenter des propositions à la CAMR-1979 en vue de la révision du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications conformément à l'ordre du jour de cette Conférence, y compris les propositions concernant précisément l'harmonisation envisagée au point 2.6 de cet ordre du jour (Résolution N° 783 du Conseil d'administration);

invite la CAMR-1979

à accepter que les documents mentionnés aux points 1 et 2 ci-dessus soient utilisés comme documents de référence fondamentaux par les délégués à ladite Conférence lors de l'examen des propositions.

B.1-4 (Rev.)

SEANCE PLENIERE

B.1

1ère 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 :

<u>Origine</u>	<u>Référence</u> <u>Doc.</u>	<u>Titre</u>
C.7	RR7	Texte à incorporer dans les Actes finals de la Conférence
C.7	RR7	Résolution A

M. HUET  
Présidente de la  
Commission de Rédaction

Annexe : 3 pages

**[TEXTE À INCORPORER DANS LES ACTES FINALS DE LA CONFÉRENCE]**

Conformément au mandat relatif au remaniement du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications, la Conférence administrative mondiale de radiodiffusion par satellite (Genève, 1977) a pris les décisions suivantes:

a) Publication du «remaniement du Règlement des radiocommunications».

Le Secrétariat général est chargé de préparer et de distribuer le texte définitif du «remaniement du Règlement des radiocommunications» approuvé par la présente Conférence. L'édition de ce texte, qui servira essentiellement de base aux administrations pour présenter des propositions à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979 (voir la Résolution A), devra être disponible aux environs de septembre 1977.

b) Présentation de la nouvelle édition.

La présentation de la nouvelle édition sera conforme aux dispositions suivantes:

Titre:

«Remaniement

du

Règlement des radiocommunications»

Contenu:

- Table des matières (pages bleues),
- Résolution adoptée par la Conférence,
- Préface donnant des renseignements pour utiliser la publication,
- Texte du remaniement,
- Appendices, résolutions et recommandations,
- Fascicule séparé contenant les références dont l'inclusion a été approuvée par la Conférence.

Pour préparer cette nouvelle édition, le Secrétariat général tiendra compte du rapport de la Commission 7 «Remaniement du Règlement des radiocommunications», tel qu'il a été approuvé par la Conférence en séance plénière.

c) Le Secrétaire général est chargé de porter la Résolution A à la connaissance des administrations et des organismes intéressés de l'Union.

**RÉSOLUTION A****relative au remaniement éventuel  
du Règlement des radiocommunications  
et du Règlement additionnel des radiocommunications**

La Conférence administrative mondiale de radiodiffusion par satellite, (Genève, 1977)

considérant

- a) le rapport relatif au remaniement éventuel du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications, présenté par le Groupe d'experts, créé par le Conseil d'administration à sa 30<sup>e</sup> session, juin 1975;
- b) le point 2.6 de l'ordre du jour de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979 (CAMR 1979) qui figure dans la Résolution N° 783 du Conseil d'administration (31<sup>e</sup> session, juin 1976), aux termes duquel d'une part, toute recommandation de la présente Conférence concernant le remaniement du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications sera prise en considération et d'autre part, les changements destinés à mettre en harmonie les révisions du Règlement des radiocommunications intervenues depuis 1959 seront apportés;

reconnaissant

- a) que cette harmonisation peut couvrir un remaniement plus poussé du Règlement des radiocommunications et, que le Groupe d'experts n'a pas été en mesure de faire, des dispositions superflues ou faisant double emploi;
- b) que les pays Membres peuvent soumettre des propositions d'harmonisation aux termes du point 2.6 de l'ordre du jour ainsi que des propositions relatives aux autres points de cet ordre du jour;
- c) que la CAMR 1979 prendra la décision finale quant au remaniement du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications ainsi qu'à l'harmonisation prévue au point 2.6 de son ordre du jour;

approuve en principe

le remaniement proposé dans le rapport du Groupe d'experts;

décide

1. que le remaniement du Règlement des radiocommunications présenté par le Groupe d'experts et approuvé par la présente Conférence sera publié, avec ses deux nouveaux appendices B et C, par le Secrétaire général avant septembre 1977, les autres appendices, les résolutions et les recommandations dans leur ordre remanié étant seulement indiqués par leurs titres;
2. que le Règlement additionnel des radiocommunications, ainsi que les textes des appendices, résolutions et recommandations figurant dans l'édition à feuillets amovibles de 1976, ne seront pas publiés;

demande instamment

3. au CCITT d'achever dès que possible les études actuellement en cours conformément aux dispositions des Résolutions N° Mar2 - 22 et

N° Mar2 – 23 et de la Recommandation N° Mar2 – 18 et d'en communiquer les résultats aux administrations, afin de leur permettre de préparer, sur cette base, leurs propositions pour la CAMR 1979, comme prévu au point 2.8 de l'ordre du jour de cette Conférence;

4. aux pays Membres d'utiliser le Règlement des radiocommunications sous la forme remaniée indiquée au point 1. ci-dessus et le Règlement additionnel des radiocommunications sous sa forme actuelle pour la présentation des propositions à la CAMR 1979 en vue de la révision du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications conformément à l'ordre du jour de cette Conférence, y compris les propositions concernant précisément l'harmonisation envisagée au point 2.6 de cet ordre du jour (Résolution N° 783 du Conseil d'administration);

invite

5. la CAMR 1979 à accepter que les documents mentionnés aux points 1. et 2. ci-dessus soient utilisés comme documents de référence fondamentaux par les délégués à ladite Conférence lors de l'examen des propositions.

B.1

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 134-F  
24 janvier 1977  
Original : anglais

GROUPE DE TRAVAIL 5A

NOTE DU SOUS-GROUPE DE TRAVAIL 5A-3 SUR LES FAISCEAUX A  
UTILISER DANS LES PREMIERES ETUDES DE PLANIFICATION  
ENTREPRISES AUX TERMES DE SON MANDAT

L'une des conditions des études initiales est que l'on ne devrait pas prévoir la réception de plus de cinq programmes dans une zone quelconque. En conséquence, les études de planification du Sous-Groupe de travail 5A-3 ne porteront pas, pour l'instant, sur les faisceaux énumérés dans le Tableau 1 ci-joint.

R. RYVOLA  
Président du Sous-Groupe de travail 5A-3

Annexe : 1

A N N E X ETABLEAU 1

Faisceaux dont il n'a pas été tenu compte  
conformément au mandat du Sous-Groupe de travail 5A-3

PAYS	N° de code IFRB	PAYS	N° de code IFRB
AFS	0022	MTN	0288
	0023		
	0024	NOR	0121
ALG-1	0250	OMA	0124
	0261		0125
AND	0262		0126
ARS	0003	ROU	0137
AUT	0017	S	0139
	0084		
CVA	0085	SUI	0141
D	0088	TUN	0272
	0090		
DNK	0091	YUG	0149
	0094		
FNL	0104		
ISL	0049		
MAU	0243		
	0116		
MCO *)	0117		

\*) Pour MCO, il convient de remplacer le faisceau 0116 par un faisceau circulaire de 0,60°.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 135-F  
24 janvier 1977  
Original : anglais

GROUPE DE TRAVAIL 5A

NOTE DU SOUS-GROUPE DE TRAVAIL 5A-3 RELATIVE AUX PROPOSITIONS  
PROVISOIRES CONCERNANT LES POSITIONS ORBITALES

Les premiers travaux du Sous-Groupe sont fondés sur une série de positions orbitales, établies en partant d'une position de 2°E, sur la base d'un espacement de 6°.

Le plan proposé, qui figure en annexe, attribue des positions orbitales provisoires aussi proches que possible des positions demandées, compte tenu du nombre maximum d'assignations possibles à partir d'une position orbitale. Le Tableau 1 mentionne trois pays pour lesquels la position orbitale proposée n'est pas comprise dans l'arc orbital demandé.

R. RYVOLA  
Président du Sous-Groupe 5A-3



TABLEAU 1

Positions orbitales qui ont été transférées en dehors de l'arc acceptable

Code de pays	IFRB N°	Arc	Positions orbitales provisoires (5A3)
AND	0238	24W - 15W	28W
CNR	0130	26W - 11W	28W
COM	0207	10E - 30E	32E
CPV	0607	no arc - 52.5W	34W
CVA	0083	18W - 10W	4W
CYP	0086	15W - 11W	4W
D	0087	15W - 5W	16W
DAH	0233	75W - 20W	10W
E	0129	26W - 11W	28W
GMB	0608	no arc - 50W	34W
GNP	0610	no arc - 50W	34W
GRC	0105	15W - 11W	4W
GUI	0192	no arc - 45W	34W
INS-3	0030	no arc - 77E	86E
INS-4	0031	no arc - 83E	86E
INS-5	0032	no arc - 83E	86E
INS-6	0033	no arc - 83E	86E
IRQ	0256	no arc - 22.5E	8E
LBR	0244	no arc - 45W	34W
LIE	0253	15W - 5W	2E
MCO	0116	25W - 10W	4W
MDG	0236	10E - 30E	32E
MLT	0147	no arc - 15W	4W
SEN	0222	no arc - 45W	34W
SRL	0259	no arc - 45W	34W
THA	0142	65E - 75E	56E
TUR	0145	3W - 6E	4W



**PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT**

**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**



UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Corrigendum N° 1 au  
Document N° 136-F  
26 janvier 1977

COMMISSION 5

COMPTE RENDU

DE LA

PREMIERE REUNION DE LA COMMISSION 5

A la page 4, supprimer "Le délégué de la Colombie ... de ladite séance."  
et remplacer par : "Le délégué de la Colombie fait la déclaration jointe en  
annexe."

Annexe : 1



A N N E X E

DECLARATION DE LA DELEGATION DE LA COLOMBIE

Toute position géographique nominale d'un satellite géostationnaire notifié à l'Union internationale des télécommunications, ou qu'une administration ou un gouvernement prévoit, lance ou exploite, étant nécessairement spécifiée conformément à la longitude géodésique de ce satellite (exprimée en degrés et minutes par rapport au méridien de Greenwich) et la pratique universellement suivie par tous les pays du globe, Membres ou non Membres de l'UIT, étant de définir leurs frontières politiques, ainsi que tout point de la terre, de la mer ou des airs, par rapport au méridien de Greenwich, les positions des satellites géostationnaires tombent nécessairement dans les limites des pays équatoriaux souverains lorsque lesdits satellites se trouvent dans les frontières politiques de ces pays.

Seuls les satellites géostationnaires constituant des stations fixes de radiocommunications et utilisant des combinaisons d'émetteurs et de récepteurs aux fins de télémesure, de radiodiffusion ou à toute autre fin permettant d'assurer un service quelconque défini dans le règlement peuvent être exploités à titre de stations fixes de radiocommunications, conformément aux définitions et aux normes spécifiées dans la Convention de l'UIT et les règlements annexés; ces satellites ne peuvent être exploités que par les administrations respectives ou moyennant leur autorisation expresse, conformément aux lois et règlements nationaux pertinents.

En conséquence, si une station fixe de radiocommunications constituée par un satellite géostationnaire était placée ou exploitée dans les limites des coordonnées géographiques qui délimitent les pays équatoriaux souverains, sans l'accord individuel et spécifique de ces pays, ladite station serait soumise aux dispositions de la Convention et des règlements annexés, ainsi que des résolutions adoptées par les Assemblées générales des Nations Unies et autres organisations internationales; ces pays se réserveraient le droit de recourir à tous les moyens, technologiques ou autres, utilisables pour sauvegarder les droits souverains spécifiés dans le préambule de la Convention de Torremolinos.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 136-F  
24 janvier 1977  
Original : français

COMMISSION 5

COMPTE RENDU  
DE LA  
PREMIERE REUNION DE LA COMMISSION 5

Jeudi 13 janvier 1977 à 9 heures

Président : M. A. PETTI (Italie)

<u>Sujets traités</u> :	<u>Documents N°s</u>
1. Confirmation des demandes présentées par les pays à l'IFRB. Instruments de travail et formulaires	16 + Add. 1 et 2, 27
2. Présentation des documents	2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, (14, 15, 16, 17, 18, 23, 24, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 39, 40, 42, 43, 45, 52)

1. Confirmation des demandes présentées par les pays à l'IFRB. Instruments de travail et formulaires (Documents N°s 16 + Add. 1 et 2, et 27)

Le Secrétaire technique de la Conférence se réfère aux documents et addendums susmentionnés et fournit à la Conférence une série d'explications relatives à l'utilisation des documents de travail et des formulaires de confirmation des demandes. Il ajoute que les points d'essai (test points) devront figurer sur la liste appropriée. Il précise enfin que le délai de remise des formulaires à l'IFRB (case 4000) est fixé au lundi 17 janvier.

Répondant au délégué des Etats-Unis qui s'étonne de la brièveté de ce délai, le représentant de l'IFRB explique que la date choisie tient compte des impératifs du programme d'utilisation de l'ordinateur pour effectuer les calculs nécessaires et du temps disponible pour permettre aux administrations de faire leurs travaux de planification. Il précise que la préparation des premiers résultats de calcul doit être fondée sur un certain nombre de décisions que la Conférence est appelée à prendre, soit en commissions, soit en séance plénière (décisions de principe sur la planification elle-même, sur les critères techniques applicables à la planification, sur la méthode de planification, sur les programmes de calculatrice que l'IFRB a préparés et sur la façon de les utiliser).

Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en nombre restreint. Les participants sont donc priés de bien vouloir apporter à la conférence leurs documents avec eux, car il n'y aura que fort peu d'exemplaires supplémentaires disponibles.



Le délégué des Etats-Unis tient à ce que les calculs ne soient pas entrepris dans la précipitation et qu'ils tiennent dûment compte des décisions des Commissions 4 et 5, comme vient de l'indiquer le Membre de l'IFRB.

Répondant ensuite au délégué de la Nouvelle-Zélande, le représentant de l'IFRB indique qu'en l'absence d'indications appropriées dans le rapport du CCIR et de propositions des administrations au sujet de l'attribution des canaux, l'IFRB a mis au point l'Annexe 5 au Document N° 27 mais la délégation de la Nouvelle-Zélande a proposé de traiter ce problème par une méthode différente. Il appartient donc à la Conférence de prendre une décision définitive à ce sujet.

Répondant encore au délégué des Pays-Bas, le représentant de l'IFRB explique que - selon la méthode suggérée par le Comité - les zones de service et les positions orbitales seront déterminées par les administrations, une fois que la Conférence aura fait son choix entre un espacement uniforme et un espacement non uniforme. Les données fournies seront utilisées pour les entrées dans le programme de calculatrice décrit à l'Annexe 5 au Document N° 27, en vue de déterminer une matrice qui devrait permettre de faire convenablement l'attribution des canaux. Pour que cette matrice soit efficace et serve à résoudre non seulement les problèmes qui se posent actuellement mais également ceux qui pourront se poser dans l'avenir aux pays qui ne sont pas représentés à la Conférence et qui n'ont pas présenté leurs demandes, l'IFRB suggère d'introduire dans le programme, un symbole, correspondant à un faisceau d'antenne couvrant cette catégorie de pays, auxquels serait réservée l'attribution d'un canal de télévision. Si la Conférence en décide ainsi, ces demandes fictives apparaîtront, dans les résultats des calculs, comme des brouilleurs dont il faudra tenir compte pour arriver à une solution.

La Commission donne son accord à la confirmation, avec des modifications éventuelles, des demandes présentées à l'IFRB en matière de radiodiffusion par satellite.

Il est précisé que l'IFRB fournira toute l'aide nécessaire aux groupes de travail qui seront chargés de la planification, sans effectuer des calculs qui ne soient pas demandés en dehors des travaux desdits groupes.

2. Présentation des documents (Documents N°s 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 + Corr. 1)

Documents N°s 2 (+ Addenda et Corrigendum) et 6 (+ Corrigendum)

Le Directeur du CCIR indique brièvement que ces documents ont déjà été présentés à la Commission 4 de la Conférence et qu'ils visent à fournir des renseignements techniques relatifs aux systèmes par satellite.

La Commission prend note des documents précités.

Document N° 5

Le délégué du Chili se déclare très intéressé par la méthode de planification évolutive présentée par la délégation des Etats-Unis, selon laquelle le plan doit respecter deux conditions fondamentales :

- tenir compte des droits de tous les Etats à utiliser le nouveau service de radiodiffusion par satellite, lorsqu'ils en auront besoin;
- assortir le plan d'une date de révision pour permettre de remédier en temps utile aux défauts constatés en cours d'application.

#### Document N° 7

Le délégué des Etats-Unis passe en revue les questions les plus importantes traitées dans ce document, par exemple celles exposées dans les paragraphes 1.7, 1.8 et 1.9. Il souligne que les différences existant entre les Régions de l'UIT, plus particulièrement en ce qui concerne la Région 2, permettent d'appliquer à celle-ci une méthode de planification qui lui soit propre et réponde mieux à ses besoins. Il importe en tout cas d'apporter la plus grande souplesse à la planification du service de radiodiffusion par satellite et du service fixe par satellite. La plupart des pays n'en sont encore qu'au premier stade de la détermination de leurs besoins, raison pour laquelle les Etats-Unis proposent d'adopter une méthode "évolutive" fondée sur le respect des principes de partage pour la planification des systèmes à satellites dans la bande 11,7-12,2 GHz. Ils sont d'avis que l'application de ces principes devrait permettre d'augmenter considérablement la capacité de l'orbite des satellites géostationnaires et que la "planification évolutive" qu'ils préconisent garantit l'accès de l'orbite à des satellites géostationnaires ultérieurs. Ils n'excluent pas toutefois la possibilité d'établir par la suite un plan d'assignations des positions orbitales. En concluant, l'orateur indique que son pays propose, à la page 6 du Document N° 7, d'apporter une adjonction à l'Article 7 du Règlement des radiocommunications et d'adopter plusieurs critères propres à faciliter le partage de la bande 11,7-12,2 GHz entre les différents services.

La Commission prend note de ce document.

#### Document N° 8

Le délégué de la France indique que ce document a déjà été présenté à la Commission 4 et appelle tout particulièrement l'attention des participants sur le paragraphe 4 qui recommande que le Plan ne renferme que le minimum de paramètres nécessaires, ce qui répond au souci exprimé par plusieurs membres de la Commission 5 (voir également à ce sujet l'Annexe 2 au Document N° 8).

La Commission prend note du Document N° 8.

#### Document N° 9

Le délégué du Canada rappelle que ce document a déjà été présenté aux Commissions 4 et 6 et qu'il définit essentiellement les conditions dans lesquelles il convient d'envisager les besoins de son pays en matière de services spatiaux dans la bande des 12 GHz. De vastes régions du Canada sont encore dépourvues à l'heure actuelle de services de télécommunication appropriés et l'utilisation de la bande précitée devrait permettre de résoudre une grande partie des problèmes qui se posent. Le Canada juge prématuré d'élaborer des plans de partage des bandes de fréquences et de l'orbite dans la Région 2, ainsi qu'il l'a exposé à la Section 4 (énoncé de vues), page 3 du Document N° 9. L'orateur souligne l'intérêt des projets de résolution faisant l'objet des Annexes C et D du document examiné, dans lesquels il est tenu compte de la nécessité de diviser équitablement l'orbite des satellites géostationnaires entre le service de radiodiffusion par satellite et le service fixe par satellite.

Se référant au point 1 du dispositif de la résolution qui figure à l'Annexe C, le délégué de l'Ouganda rappelle que la portion de l'orbite des satellites géostationnaires qui se trouve entre 75° et 100° de longitude ouest fait partie des ressources naturelles des pays équatoriaux. Il partage entièrement le point de vue exprimé par le délégué de la Colombie dans la déclaration qu'il a faite durant la première séance plénière, qui a été annexée au procès-verbal de cette séance et qui mentionne entre autres la souveraineté des pays équatoriaux. L'orateur tient à réaffirmer le droit des peuples et des nations à exercer, dans l'intérêt de leur développement et du bien-être national, une souveraineté permanente sur leurs richesses et ressources naturelles. En conséquence, aucun pays extérieur à la région n'est habilité à disposer d'un segment quelconque de l'orbite géostationnaire des pays équatoriaux. L'orateur insiste sur le fait que des mesures doivent être prises pour tenir compte de la déclaration de la Colombie dont il a parlé plus haut.

Le délégué de l'Indonésie fait la déclaration dont le texte figure à l'Annexe 1 au présent compte rendu.

Le délégué de l'Equateur fait la déclaration dont le texte est reproduit à l'Annexe 2 au présent compte rendu.

Le délégué de la Colombie répète la déclaration qu'il a faite lors de la deuxième séance de la Commission 4 et qui figure en annexe au compte rendu de ladite séance.

Compte tenu des diverses interventions ci-dessus, la Commission prend note du Document N° 9.

#### Document N° 10

Le délégué de la Suisse déclare que ce document a déjà été présenté à la Commission 4. Il en donne un bref aperçu et souligne la nécessité pour la Conférence d'établir un plan d'assignations de fréquences et de positions orbitales. Il importe que les pays qui ne prévoient pas d'exploiter dès à présent un service de radiodiffusion par satellite soient assurés que des fréquences et des positions orbitales seront à leur disposition le moment venu. L'orateur passe en revue les diverses sections du Document N° 10 et insiste sur la conclusion figurant dans le paragraphe 12.

Le délégué des Etats-Unis estime que l'adoption d'une méthode "évolutive" éviterait, en l'absence d'un plan, le développement du service de radiodiffusion par satellite sur la base du principe "premier arrivé, premier servi".

Le délégué de l'Australie rappelle qu'il s'est déjà opposé à l'idée selon laquelle le plan devrait être fondé sur le principe de la réception individuelle.

Compte tenu des observations ci-dessus, la Commission prend note du Document N° 10.

Document N° 12

Le délégué de la Nouvelle-Zélande annonce que ce document a déjà été présenté aux Commissions 4 et 6 et explique que l'établissement d'un plan mondial doit être l'objectif ultime de la présente Conférence et donner aux pays qui l'accepteront des garanties suffisantes. Il convient aussi de prévoir les conditions dans lesquelles ce plan pourra être modifié ultérieurement, pour tenir compte des progrès de la technique. L'orateur souligne que le droit de tous les pays à utiliser, sur pied d'égalité, l'orbite des satellites géostationnaires doit être respecté et fournit quelques explications complémentaires sur les paragraphes iv), v) et vii) du Document N° 12.

En l'absence d'observations, la Commission prend note de ce document.

Document N° 13 + Corr. 1

Le délégué de la Nouvelle-Zélande présente ce document, dont il passe en revue les différentes parties en insistant entre autres sur la partie B qui est la plus importante, car elle traite de la discrimination de l'antenne d'émission et d'une méthode qui permettrait d'obtenir des résultats bien meilleurs que jusqu'à présent (utilisation de grilles en alvéoles). L'orateur signale plus particulièrement certains paragraphes qu'il expose en détail et invite les participants à se reporter au Document N° 45 qui renferme des renseignements plus récents sur diverses questions traitées dans le Document N° 13.

Etant donné que ce document contient des propositions relatives à un nouveau système de planification, le délégué des Etats-Unis demande au représentant de l'IFRB si le Comité serait en mesure de fournir une comparaison entre les résultats pouvant être obtenus avec ce nouveau système et ceux des autres méthodes proposées.

En réponse à cette question, le représentant de l'IFRB déclare que, pour appliquer la méthode décrite dans le Document N° 13, il serait nécessaire d'élaborer un autre programme de calculatrice.

Le délégué de l'Australie reconnaît tout l'intérêt des travaux exposés dans le Document N° 13, mais estime que les propositions émises par la Nouvelle-Zélande ne correspondent pas nécessairement aux besoins de toutes les administrations et qu'un élargissement est-ouest serait souhaitable. Le groupement des canaux suggéré dans le Document N° 13 nécessiterait l'utilisation d'un plus grand nombre de bandes de garde que les autres groupements proposés antérieurement.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande explique que le Document N° 13 n'aborde pas tous les aspects de la question et qu'il doit être examiné conjointement avec le Document N° 45.

En réponse à une question posée par le délégué de la Colombie au sujet du paragraphe 8.2, le délégué de la Nouvelle-Zélande indique que ce texte a été préparé en tenant compte des pays possédant des îles dispersées. Il importe de ne

pas perdre de vue que les îles du Pacifique ne seront desservies que par le service de radiodiffusion par satellite et qu'il faut par conséquent prévoir une capacité orbitale appropriée pour les terres émergées.

Compte tenu des interventions ci-dessus, la Commission prend note du Document N° 13 et du Corrigendum N° 1.

La séance est levée à 12 heures.

Le Secrétaire :

D. KANE

Le Président :

A. PETTI

Annexes : 2

A N N E X E 1DECLARATION DE LA DELEGATION D'INDONESIE

"Monsieur le Président,

L'opinion de la délégation de la République d'Indonésie sur la déclaration faite par le délégué de l'Ouganda est la suivante :

Il serait sage d'envisager et d'étudier la question en tenant compte de tous les avis existant à l'échelon national et international. On peut mentionner parmi eux :

- 1) le point de vue et les principes exprimés par la délégation de la Colombie, et
- 2) les problèmes techniques et juridiques que suscite la question de l'orbite géostationnaire.

Dans la description de l'orbite des satellites géostationnaires, le spectre des fréquences et l'espace constituent en fait des ressources naturelles limitées.

Nous sommes conscients que le principe selon lequel le premier arrivé est le premier servi devient inapplicable.

Nous admettons aussi qu'il faudra assez longtemps avant qu'un grand nombre de petits pays en voie de développement disposent des moyens nécessaires pour placer leurs propres satellites sur l'orbite géostationnaire. Mais cette situation ne justifie nullement que le problème soit écarté. C'est pourquoi, Monsieur le Président, nous devrions garder présentes à l'esprit les questions suivantes :

1. nécessité de trouver un système de planification et de coordination préliminaire, doté d'une souplesse suffisante pour garantir que les pays qui n'auront que plus tard la possibilité d'utiliser l'orbite des satellites géostationnaires pourront disposer, eux aussi, des ressources très réduites existantes;
2. réviser le principe douteux défini par l'expression "premier arrivé, premier servi";
3. le premier arrivé a-t-il le droit d'occuper en permanence une position orbitale déterminée ?

Enfin, Monsieur le Président, la question de l'orbite des satellites géostationnaires n'étant pas simple tant du point de vue technique que juridique, elle exige de notre part une étude approfondie et la recherche de solutions aussi complètes que possible, car la complexité de ce problème a été négligée durant un certain temps.

Je vous remercie, Monsieur le Président."

A N N E X E 2

DECLARATION DE LA DELEGATION DE L'EQUATEUR

"Monsieur le Président,

La délégation de l'Equateur a prêté la plus grande attention à la présentation du Document N° 9 par la délégation du Canada.

Lorsque ce document est venu devant la Commission 4, la délégation de l'Equateur a déjà formulé les commentaires qu'il appelait de sa part. En résumé, ces commentaires correspondent parfaitement à la position prise ces derniers jours par la Colombie et qu'ont rappelée ce matin les délégations de l'Ouganda et de l'Indonésie. A cet égard, Monsieur le Président, je me bornerai à reprendre vos propres paroles, à savoir que la présente Conférence n'est pas compétente pour traiter de cette question.

Par cette déclaration, la délégation de l'Equateur entend affirmer qu'il n'y a pas lieu de parler de la répartition des segments de l'orbite géostationnaire situés dans la portion de l'espace soumise à la juridiction terrestre ou maritime des pays équatoriaux. Il en est bien ainsi, en effet, et il doit en être ainsi, car il existe déjà dans ce domaine une position juridique solidement établie, qui, comme le propose la délégation de l'Indonésie, doit être dûment prise en considération et analysée par la Conférence. De ce point de vue, Monsieur le Président, j'estime que vous avez eu raison d'indiquer que cette Conférence n'est pas compétente pour s'occuper de la répartition des segments précités.

Je vous remercie, Monsieur le Président."

---

COMMISSION 5

COMPTE RENDU

DE LA

DEUXIEME REUNION DE LA COMMISSION 5

(PLANIFICATION)

Vendredi 14 janvier 1977, 9 heures et 14 h 10

Président : M. A. PETTI (Italie)

Sujets traités :

Documents N°s

1. Présentation des documents (suite)

14, 15 et Corr.1, 16 et Add.1  
et 2, 17, 18, 24, 27, 29(Rév.1),  
30(Rév.1), 31, 32, 33, 34, 35, 39,  
40, 42, 43, 45, 52, 58, 60, 61,  
62

2. Organisation des travaux de la Commission

DT/7

3. Divers

1. Présentation de documents (Documents N°s 14, 15 et Corr.1, 16 et Add.1 et 2, 17, 18, 24, 27, 29(Rév.1), 30(Rév.1), 31, 32, 33, 34, 35, 39, 40, 42, 43, 45, 52, 58, 60, 61, 62) (suite)

Document N° 14

Le délégué de l'URSS précise que les propositions de sa délégation qui intéressent la Commission 5 figurent dans la section 2 de ce document.

Document N° 15 et Corr.1

Le délégué de la République fédérale d'Allemagne indique que la proposition D/15/1 de sa délégation intéresse la Commission 5 alors que le texte de règlement relatif au calcul de la densité surfacique de puissance contenu dans l'Annexe, relève de la Commission 4.

Document N° 16 avec Add.1 et 2

Le représentant de l'IFRB déclare n'avoir rien à ajouter à l'introduction au document fondamental de la Commission 4, sauf que des renseignements qui n'ont pas été communiqués à l'IFRB ont été inclus par inadvertance dans les colonnes 7 à 12 de l'Addendum 2 pour certaines administrations. Il ressort de la remarque N° B017 que ces valeurs ont été calculées par l'IFRB; il est entendu qu'elles sont là sous réserve de l'acceptation par les administrations en cause des caractéristiques de systèmes déjà approuvées.

Document N° 17

Le délégué du Royaume-Uni mentionne le fait que les aspects des propositions de sa délégation relatifs à la planification sont essentiellement exposés à la première page de ce document.

Document N° 18

Le délégué du Japon indique que la Commission 5 est intéressée par les sections 1 et 2 de ce document.

Document N° 24

Le délégué du Mexique dit que les propositions soumises par sa délégation dans la section 7 de ce document sont fondées sur le fait que son pays s'est rendu compte que, si le mandat de la conférence lui imposait de faire son possible pour élaborer un plan a priori - ce bien que le CCIR ait présenté les données techniques nécessaire et qu'un certain nombre d'administrations aient soumis leurs besoins, un certain nombre des propositions pour les travaux de la conférence n'ont pas tenu compte de l'élaboration d'un plan mais présentent simplement des caractéristiques techniques pour la mise en oeuvre de la bande des 12 GHz. De ce fait, sans préjuger des résultats de la conférence, la délégation du Mexique a proposé un certain nombre de mesures qui garantiraient la possibilité d'élaborer des systèmes de radiodiffusion par satellite jusqu'au jour où il sera possible de mettre au point un plan définitif.

Document N° 27

Le représentant de l'IFRB précise que les parties de ce document qui concernent principalement la Commission 5 sont les Annexes 1 à 5 où l'on trouve la description de méthodes de calcul et de programmes d'ordinateur. Outre une brève description d'un programme d'ordinateur permettant de calculer les caractéristiques essentielles d'une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite, l'Annexe 1 se réfère à une méthode manuelle simplifiée utilisable par les administrations qui se contenteraient de calculs approximatifs. Le programme d'ordinateur décrit dans l'Annexe 2 vise essentiellement à calculer les marges de protection des systèmes de radiodiffusion par satellite pour tous les satellites du plan; il doit être premièrement utilisé avec le programme de l'Annexe 5 concernant l'attribution des canaux, pour déterminer la marge de protection pour chaque paire satellite utile/satellite brouilleur de radiodiffusion et deuxièmement pour calculer les niveaux de brouillage. L'Annexe 3 n'a pas besoin d'explication; le secrétariat de l'IFRB est prêt à fournir aux administrations le programme simplifié exposé dans l'Annexe 4 et utilisable par des calculatrices portatives.

Des explications précises, en particulier au sujet des méthodes manuelles proposées, seront données à la prochaine séance d'information. L'IFRB fournira aussi aux délégations les résultats de ses calculs : un résumé des positions de tous les satellites sera publié comme document de conférence, et chaque délégation recevra, directement sur la bande de l'ordinateur, les renseignements concernant les huit premiers satellites brouilleurs et la marge de protection obtenue à six points d'essai.

Document N° 29(Rév.1)

Le délégué du Kenya présente les propositions de sa délégation, en soulignant que les effets des précipitations sur la propagation dans les bandes supérieures à 10 GHz n'ont pas été étudiées dans le cas des pays africains et des pays arabes; or, ces effets sont si importants dans les pays en question qu'il est nécessaire de prévoir une marge de protection plus élevée.

Le délégué du Soudan approuve ces observations.

Document N° 30(Rév.1)

Le délégué de la Nigeria présente les propositions de sa délégation et le projet de résolution joint en annexe.

Documents N°s 31 et 32

Le délégué de la France indique que ces documents qui sont complémentaires, ont déjà été présentés à la Commission 4. Les paragraphes 1, 2 et 3 du Document N° 31 précisent les caractéristiques de réception qu'il doit être possible d'obtenir. Se référant au tableau, l'orateur indique qu'il convient d'ajouter "ABAB" et "ABCD" respectivement en haut de la première et de la deuxième colonne. Dans le paragraphe qui suit immédiatement le tableau, l'abréviation anglaise "CF" n'est pas juste. La traduction anglaise exacte de "FC" (fréquence conjuguée) est "image frequency". A propos du paragraphe 3, il souligne qu'il est nécessaire que chaque pays effectue des études afin d'identifier les canaux disponibles.

Le Document N° 32 étudie certains exemples de configurations des systèmes de réception. Les paragraphes 5 et 6 portent notamment sur des systèmes de réception collective assez couramment employés dans la zone européenne.

Document N° 33

Le délégué du Brésil rappelle que les propositions de son Administration ont déjà été présentées à la Commission 6. Aux fins d'information, il appelle tout particulièrement l'attention sur les observations et propositions contenues dans les paragraphes 2.3, 2.6, 3.3 et 3.4 du document.

Document N° 34

Le délégué de l'Australie explique que, bien qu'ayant été attribué aux Commissions 4 et 5, le Document N° 34 intéresse surtout la Commission 5. Il porte sur la méthode à employer pour obtenir et sélectionner des canaux, étant entendu qu'il est souhaitable de tenir compte des besoins du service fixe. Si les canaux du service de radiodiffusion par satellite sont groupés dans une partie de la bande pour chaque zone de service, il faudra établir un plan d'assignation de fréquences distinct dans une autre partie de la bande pour le service fixe. Vu les complications qu'un tel système risquerait de causer, en particulier en raison du chevauchement entre les différentes zones de service, l'Administration australienne considère que la Conférence doit établir un plan applicable à tous les services utilisant la bande en partage et, dans cette perspective, elle recommande à la Commission de prendre en considération les principes exposés dans le Document N° 34.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande, se référant à la Figure 1, déclare que sa délégation a l'intention de présenter une variante fondée sur un espacement plus large des canaux, mais découlant du même principe que celui adopté par l'Administration australienne.

Document N° 35

Le délégué de l'Australie explique que le document, qui a été présenté à la Commission 4, intéresse aussi la Commission 5. Sa délégation considère qu'il serait avantageux pour tous les services utilisant en partage la bande des 12 GHz d'élargir au plus celle-ci de 300 MHz dans les Régions 2 et 3. Reconnaisant que la Conférence n'est pas habilitée à modifier le Règlement des radiocommunications, l'Administration australienne propose que l'on prie le CCIR d'étudier les facteurs techniques et opérationnels qui affectent l'utilisation de la bande 11,7-12,5 GHz et, en particulier, l'élargissement de celle-ci dans les Régions 2 et 3 pour le service de radiodiffusion par satellite. De plus, en établissant des critères de partage et des plans, il convient d'envisager cette possibilité d'élargir ultérieurement la bande, en particulier, du point de vue de la compatibilité entre Régions.

Document N° 39

Le délégué de l'Australie, après avoir fait observer que le document a été présenté à la Commission 4, souligne la nécessité d'examiner le problème des émissions hors bande provenant des canaux de radiodiffusion par satellite qui, dans le plan, se trouveraient à proximité de la limite de la bande 11,7-12,5 GHz. La délégation australienne espère que le Groupe de travail de la Commission 4 qui étudiera cette question, sera en mesure de présenter des propositions qui pourront servir à la planification.

Document N° 40

Le délégué du Danemark estime que le document soumis à la Commission 4 se passe d'explication.

Document N° 42

Le délégué du Venezuela résume en sept points les propositions de son Administration. Premièrement, le plan doit être établi à l'échelon mondial et simultanément pour les trois Régions, selon la même méthode et les mêmes critères de planification. Deuxièmement, ce plan doit garantir à tous les pays l'accès au service, en fonction de leurs besoins respectifs; il convient que la Commission 5 fixe les paramètres à utiliser pour définir ces besoins; à cet égard, l'Administration du Venezuela estime qu'un plan "évolutif" ne donnerait pas une garantie d'accès suffisante à tous les pays du monde. Troisièmement, le plan doit être assez complet, précis et clair pour être applicable immédiatement. Quatrièmement, la conformité avec le plan mondial doit être une condition préalable à la mise en service de satellites géostationnaires utilisant la bande en question. Cinquièmement, le plan doit être assez souple pour permettre à une nouvelle conférence administrative mondiale de procéder à une révision et d'apporter des modifications; cependant, le plan ne doit pas comporter de lacunes, qu'il faudrait ultérieurement combler par des accords bilatéraux. Sixièmement, il doit être fondé sur le principe de la réception individuelle. Enfin, il faut définir des critères de partage afin de permettre l'utilisation des bandes en question par les services de Terre.

Document N° 43

Le délégué de la Yougoslavie indique que les propositions qui figurent dans le Document N° 43 ont déjà été présentées à la Commission 6. Il attire en particulier l'attention sur les observations et propositions contenues dans les paragraphes 1.1, 2 et 5.

Document N° 45

Le délégué de la Nouvelle-Zélande fait observer que le Document N° 45 prolonge et développe les données dont fait état le Document N° 13 et soumet certains éléments supplémentaires à la Conférence. Le paragraphe 1.2 traite des utilisations pratiques de la notion de grille en alvéoles citées au paragraphe 9.3 du Document N° 13. Les paragraphes 2.1 à 2.6, ainsi que les Figures 6 et 7, précisent et développent la notion de base de réseaux en grilles tout en ajoutant le principe de réseau à colonne unique et à colonnes multiples. Le paragraphe 2.7

ainsi que les Figures 8 et 9, précisent le sens de la valeur "N" dans les grilles de radiodiffusion par satellite. La définition des zones cruciales de planification donnée dans cette section constitue peut-être l'idée la plus importante de tout le document; elle découle des tableaux de séparation en décibels du Document N° 13. Les paragraphes 3 et 4 énoncent certaines règles et hypothèses provisoires relatives à la polarisation et à la disposition sur l'orbite et introduisent une différence importante entre les paramètres, selon que des positions orbitales similaires sont groupées ou distribuées sur des zones adjacentes d'une colonne nord-sud.

Le paragraphe 5 contient une étude détaillée de possibilités de grilles de radiodiffusion par satellite pour de faibles valeurs de "N". La famille  $N = 2$ , dont certaines propositions pour les travaux de la Conférence prévoient l'utilisation, est la plus difficile à traiter. La famille  $N = 3$  donne de meilleurs résultats et la Figure 20 présente un cas particulier d'application, qui pourrait être utilisé à l'échelle mondiale pour assurer huit programmes par empreinte avec 24 canaux et 500 MHz. La famille  $N = 4$  présente moins d'intérêt; son utilité principale consiste à montrer ce qu'il convient d'éviter. La famille  $N = 5$  est la plus rentable pour tous les services intéressés, y compris le service fixe; en ce qui concerne la disposition des canaux, l'application de la Figure 29 ou de la Figure 30, dans le cas de petites régions, et celle de la Figure 28, dans le cas de régions moyennes ou grandes, constitue une solution possible et prometteuse à l'échelle mondiale.

Le paragraphe 6 aurait pu être intitulé plus opportunément "Système de répartition du spectre par blocs de canaux". La compréhension du paragraphe 7 est facilitée par l'examen d'un plan de grille concret tel que celui de la Figure 28. Le paragraphe 8.1 traite du principe d'un système à niveaux multiples qui répondrait aux besoins futurs de grands pays lorsqu'il s'agirait d'assurer une couverture supplémentaire dans des provinces ou de petites régions. Le paragraphe 9 traite de la réduction du brouillage affectant les services fixes d'autres pays, opérée en imposant une limite aux rayonnements inutiles, sous un faible angle, est et ouest de satellites de radiodiffusion; on pourrait appliquer la même grille en alvéole et le même raisonnement à l'étude d'autres propositions qui auraient des répercussions également peu souhaitables en ce qui concerne le brouillage.

Le délégué de l'Inde présente le Document N° 52, qui expose les vues de son Administration. Le service de radiodiffusion par satellite offre un moyen efficace d'atteindre, moyennant un minimum de frais, une population dispersée sur une vaste région et, la bande des 12 GHz étant une ressource naturelle limitée, il importe que tous les pays en aient leur juste part.

Certaines délégations, faisant valoir que la radiodiffusion par satellite est un fait récent et que l'on peut escompter des progrès techniques rapides dans ce domaine, doutent de l'opportunité d'établir un plan dans les conditions actuelles. Cependant, l'Administration indienne n'a pas oublié le chaos et la confusion qui ont résulté d'un développement incontrôlé de la radiodiffusion en ondes kilométriques et hectométriques, ni la manière dont le plan adopté par la Conférence de radiodiffusion en ondes kilométriques et hectométriques a amélioré la situation; c'est pourquoi elle appuie fermement l'adoption d'un plan a priori pour la radiodiffusion par satellite, car cela permettrait d'assurer à l'avenir une part équitable de l'orbite et du spectre aux pays qui ne sont pas encore en mesure de mettre sur pied des services de radiodiffusion par satellite. Ce plan doit être conçu de façon assez souple, sur la base de la réception individuelle.

Pour ce qui est du détail de la procédure de planification, l'orateur appuie les propositions de l'URSS formulées dans le Document N° 14.

Le délégué de la France présente le Document N° 58 relatif au choix du diamètre de l'antenne de réception de référence pour les besoins de la planification. Il résume la teneur de ce document et reprend la conclusion énoncée, à savoir que sa délégation préconise l'adoption d'un diamètre de 0,75 m à titre de paramètre de planification.

Le délégué de Cuba présente le Document N° 60, reprenant rapidement les propositions de sa délégation et soulignant le fait que, si certains pays de la Région 2 ont décidé de ne pas utiliser de services fixes de Terre dans la bande des 12 GHz, cela ne signifie pas que tous les pays de la région suivront cet exemple.

Le délégué du Soudan présente les Documents N°s 61 et 62, qui ont déjà été soumis à la Commission 4.

## 2. Organisation des travaux de la Commission (Document N° DT/7)

Le Président invite les membres de la Commission à examiner l'organisation possible des travaux, telle qu'elle est suggérée dans le Document N° DT/7; cette proposition a été établie pour faciliter des délibérations poursuivies sur la base de consultations avec les différents groupes de délégations. La Commission pourrait tout d'abord examiner la question de savoir si elle souhaite constituer trois groupes de travail.

Les délégués du Kenya, de l'Iran et de l'Inde appuient la constitution de trois groupes de travail telle qu'elle est proposée dans le Document N° DT/7.

Le délégué de Cuba s'interroge sur l'opportunité de la répartition des tâches entre les Groupes de travail 5A et 5B, qui semble impliquer que les principes de planification appliqués aux Régions 1 et 3 pourraient être différents de ceux de la Région 2. Il serait préférable d'attendre que les travaux des Commissions 4 et 5 aient un peu avancé puis, une fois établis des principes de portée universelle, de constituer des groupes de travail qui traiteraient des applications à l'échelle régionale, sur la base des largeurs de bande et de la répartition des services.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande exprime l'opinion que la formation de groupes de travail, qui implique nécessairement que chaque Région aurait un système différent, est prématurée et qu'il est préférable que la Commission continue à travailler pendant quelques jours en séance plénière.

Le délégué du Royaume-Uni déclare que sa délégation estime que tous les pays situés entre les mêmes lignes de longitude sont voisins sur l'orbite des satellites géostationnaires, ce qui nécessite une planification sur une base commune. La Région 2 est la seule dans laquelle il existe un service fixe par satellite et où les pays ont eu la chance de voir créer ce service par la Conférence spatiale de 1971; cependant le fait même de son existence doit avoir des répercussions sur la planification et c'est aux pays de la Région 2, voisins dans cette partie de l'orbite, d'évaluer l'ampleur de ces répercussions.

Une autre considération à ne pas négliger tient au fait que les Régions 1 et 3 contiennent un plus grand nombre de pays dont les intérêts doivent être conciliés dans le cadre du plan que ce n'est le cas pour la Région 2; la tâche des Régions 1 et 3, qui est ardue, doit être accomplie dans un laps de temps très court. Il est donc souhaitable qu'elles se mettent au travail sans attendre que la Région 2 ait réglé ses propres problèmes, et cela d'autant plus que les larges zones océaniques qui se trouvent de part et d'autre de cette Région lui assurent un certain isolement.

Le problème le plus difficile à résoudre ne se posera pas entre satellites de radiodiffusion mais entre le service fixe par satellite, très vulnérable, et les services relativement puissants de radiodiffusion par satellite. Il n'y a donc aucune raison pour que l'on n'aboutisse pas par la suite, dans la Région 2, à un arrangement de radiodiffusion par satellite parfaitement cohérent et applicable à l'échelle mondiale; ce qui importe actuellement c'est que les Régions 1 et 3 élaborent un plan aussi rapidement que possible.

Répondant à une question du délégué de la Mauritanie, le Président explique qu'en raison des relations entre les Régions 1 et 3, on a jugé raisonnable de traiter de leurs problèmes au sein d'un seul groupe de travail et de prévoir un autre groupe de travail pour la Région 2, qui est isolée des deux autres Régions par des océans et dont les problèmes sont différents. Cela n'exclut pas l'établissement d'un plan mondial mais permet aux groupes de travail de choisir les solutions qui conviennent le mieux à la Région de leur ressort. Le Groupe de travail 3 pourra travailler à la solution de tout problème inter-régional éventuel.

Le délégué du Japon appuie les vues exprimées par le délégué du Royaume-Uni.

Les délégués des Etats-Unis d'Amérique, du Guatemala, de la Nigeria et de la Belgique appuient les propositions formulées dans le Document N° DT/7, compte tenu des vues exprimées par le délégué du Royaume-Uni.

Le délégué du Chili appuie les propositions contenues dans le Document N° DT/7, mais rappelle que le mandat des groupes de travail consiste à étudier des principes et non pas à établir un plan; il suggère donc que l'on remplace, au deuxième paragraphe de ces mandats, le mot "établir" par "étudier".

Le délégué de l'Australie suggère d'étendre le mandat du Groupe de travail 5C aux problèmes de compatibilité entre les Régions 1 et 3.

Le Président fait observer que ces problèmes seront étudiés par le Groupe de travail 5A.

Le délégué de l'Algérie déclare qu'il appuie le Document N° DT/7 sur la base de l'explication donnée par le Président, à savoir que la constitution de ces trois groupes de travail ne préjuge en aucune manière des possibilités d'établissement d'un plan mondial.

Le Président constate que la Commission s'est prononcée à une nette majorité pour la constitution de trois groupes de travail.

Il invite les délégués à étudier le mandat du Groupe de travail 5A.

Le délégué des Etats-Unis propose d'ajouter les mots "à titre primaire avec égalité des droits" après le mot "partage", à la cinquième ligne, et le délégué du Venezuela propose d'ajouter en outre "et le service de Terre".

Le délégué de l'Italie exprime l'opinion qu'ainsi modifié, ce mandat pourrait être en contradiction avec le N° 405BA du Règlement des Radiocommunications.

La séance est suspendue à 12 h 00 et reprend à 14 h 10.

Le délégué du Royaume-Uni suggère de remplacer les mots "du partage de la bande 11,7-12,2 GHz avec le service fixe par satellite dans la Région 2" par "les résultats obtenus par le Groupe de travail 5C".

Le délégué des Etats-Unis appuie cette suggestion en principe mais estime que le mot "activités" serait préférable au mot "résultats obtenus", car cela éviterait de donner l'impression que le Groupe de travail 5A devrait attendre que le Groupe de travail 5C ait terminé ses travaux.

Le délégué de l'Australie reprend la suggestion qu'il avait faite précédemment, à savoir que le Groupe de travail 5A devrait tenir compte des autres services qui partagent la bande à titre primaire avec égalité des droits.

Après un bref débat auquel participent les délégués de l'Italie, du Royaume-Uni et de la Turquie, le délégué du Mexique suggère une solution consistant à faire mention des dispositions pertinentes de l'Article 5 du Règlement des radiocommunications.

Les délégués de l'Italie et du Portugal appuient cette suggestion.

Le Président invite le Comité à approuver le mandat révisé du Groupe de travail 5A, qui est le suivant :

"Etablir les principes sur lesquels devra être fondée la planification du service de radiodiffusion par satellite dans les bandes 11,7-12,2 GHz (Région 3) et 11,7-12,5 GHz (Région 1).

Etablir, comme il convient, le plan du service de radiodiffusion par satellite dans les Régions 1 et 3, en tenant compte des dispositions pertinentes de l'Article 5 du Règlement des radiocommunications et du travail du Groupe de travail 5C.

Déterminer les données à inclure dans le plan."

Ce mandat est approuvé.

Le Président invite les délégués à examiner le mandat du Groupe de travail 5B, tel qu'il est formulé dans le Document N° DT/7.

Ce mandat est approuvé.

Le Président invite les délégués à examiner le mandat du Groupe de travail 5C, tel qu'il est formulé dans le Document N° DT/7.

Le délégué de l'Inde propose d'ajouter, à la première ligne, "s'ils en existent" après "compatibilité".

Cette proposition est adoptée.

Le délégué de la Colombie demande que le texte espagnol de la première phrase soit aligné sur les textes français et anglais.

Le mandat du Groupe de travail 5C, ainsi modifié, est approuvé.

Le Président demande aux délégués de proposer des candidats pour la présidence des Groupes de travail.

Groupe de travail 5A

Le délégué du Kenya propose la candidature de M. Temple (Royaume-Uni).

Les délégués de la Nigeria, du Soudan, de la Tunisie, du Sénégal, de la Yougoslavie, du Zaire, de l'Inde, de la Côte d'Ivoire, de l'Iran, du Ghana, du Maroc, du Japon et de la Belgique appuient cette proposition.

M. Temple (Royaume-Uni) est élu par acclamations Président du Groupe de travail 5A.

Le délégué de la Mauritanie suggère que M. Temple soit assisté dans ses travaux par des représentants de pays d'Afrique et d'Asie.

Il en est ainsi décidé.

Groupe de travail 5B

Le délégué du Venezuela suggère que la délégation canadienne propose un de ses membres pour remplir les fonctions de Président.

Les délégués du Brésil, du Guatemala, de l'Inde, du Chili et des Etats-Unis appuient cette proposition.

Le délégué du Canada propose M. Blevis.

M. Blevis (Canada) est élu par acclamations Président du Groupe de travail 5B.

Groupe de travail 5C

Le représentant de l'Indonésie propose que M. Rao (Inde) soit désigné comme Président du Groupe de travail 5C.

Cette proposition est appuyée par les représentants des pays suivants : Malaisie, Sénégal, Etats-Unis, Kenya, Iran, Norvège, Royaume-Uni, Zaire, Nigeria, URSS, Japon, Brésil, Yougoslavie.

M. Rao (Inde) est élu Président du Groupe de travail 5C par acclamations.

M. Rao (Inde) remercie les membres de la Commission de la confiance qu'ils viennent de lui témoigner et les assure qu'il fera de son mieux pour mener sa tâche à bien.

3. Divers

Le représentant de Papua-Nouvelle-Guinée souhaiterait que l'IFRB, lorsqu'il examinera la liste des besoins en fréquences, ainsi que la possibilité de modifier les positions orbitales, tienne compte du fait que l'utilisation de la bande des 12 GHz représente pour Papua-Nouvelle-Guinée la seule possibilité d'introduire la télévision dans ce pays. En ce qui concerne l'établissement d'un système de radiodiffusion par satellite, Papua-Nouvelle-Guinée, compte tenu des ressources limitées dont elle dispose, pourrait envisager la possibilité de partager un segment spatial avec un autre pays.

La séance est levée à 15 h 15.

Le Secrétaire :

D. KANE

Le Président :

A. PETTI

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 138-F  
24 janvier 1977  
Original : anglais

GROUPE DE TRAVAIL 5A

Sous-Groupe de travail 5A-3

PROBLEMES PROPRES AUX PARTIES DES REGIONS 1 ET 3 OU LA DENSITE  
DES DEMANDES DE POSITIONS ORBITALES EST LA PLUS FORTE

1. Introduction

Le Sous-Groupe de travail 5A-3 a procédé à une première enquête sur la proposition relative à des positions orbitales séparées de  $6^{\circ}$  aussi proches que possible des positions préférées, compte tenu de la limite supérieure au nombre des assignations que l'on peut prendre en considération pour une position orbitale. Un diagramme de discrimination totale de la matrice de discrimination de l'antenne d'émission a permis de déterminer certains problèmes résiduels qui se posent lorsque la densité des demandes est élevée.

2.1 Europe centrale

On a constaté que, dans les propositions susmentionnées de positions orbitales, deux groupes de pays d'Europe centrale se trouvaient placés dans des positions orbitales adjacentes (avec une séparation de  $6^{\circ}$ ). Le premier groupe comprend les pays suivants :

AUT, BEL, D, F, HOL, I, LUX, SUI

sur une position  $16^{\circ}W$  qui a été indiquée comme position commune souhaitable. Le deuxième groupe comprend les pays suivants :

ALB, BUL, DDR, HNG, POL, ROU, TCH, YUG

qui ont demandé une position orbitale ne dépassant pas  $10^{\circ}W$  environ vers l'Est.

Le problème qui se pose est dû au fait que le premier groupe comprend 8 pays et que chacun des 40 canaux doit être utilisé dans ce groupe pour donner à chacun des pays les cinq programmes requis, et parce qu'un pays au moins (DDR) du deuxième groupe se trouve géographiquement proche de chacun des membres du premier groupe. Il en résulte que l'on ne peut faire un choix de canaux satisfaisant pour chacun des membres du premier groupe sans un brouillage important dans le même canal.



On peut comprendre l'étendue de la difficulté en se référant à une matrice de discrimination totale d'antenne (contrapolaire, dans le même canal) pour un espacement orbital de  $6^\circ$  (Figure 1). Il semble qu'il soit nécessaire d'obtenir une discrimination supplémentaire de 3 dB environ, étant donné qu'il peut se produire plus d'un cas de brouillage.

Les solutions possibles sont les suivantes :

- a) modifier la séparation sur l'orbite afin qu'elle soit d'au moins  $18^\circ$  entre les deux groupes. Une séparation de  $12^\circ$  ne présente aucun avantage;
- b) on pourrait peut-être obtenir une petite amélioration, tout juste suffisante, si, dans le cas des deux paires d'assignation les plus difficiles, la précision de pointage de l'antenne d'émission était améliorée, par exemple de  $0,05^\circ$  pendant 99 % du temps;
- c) réduire à 4, le nombre des programmes dans chaque zone de service. Cela nécessite un examen plus approfondi;
- d) modifier la configuration d'antenne de réception supposée, la discrimination contrapolaire de 33 dB étant obtenue à  $6^\circ$  en dehors de l'axe.

## 2.2 Asie

Le Sous-Groupe de travail a examiné la partie de l'arc orbital qui semblait pouvoir causer des problèmes analogues à ceux de l'Europe centrale. La matrice correspondante pour la discrimination totale de l'antenne montre que la moitié des valeurs sont égales ou supérieures à 34 dB et qu'il devrait donc y avoir beaucoup moins de difficulté à trouver des assignations satisfaisantes dans la même voie (Figure 2).

## 2.3 Afrique

Le Sous-Groupe de travail n'a pas terminé l'examen de la situation sur ce continent, mais il semble à première vue que les difficultés seront beaucoup moins graves qu'en Europe centrale.

R. RYVOLA  
Président du Sous-Groupe de travail 5A-3

Annexes : 2 figures

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

	BEL	HOL	LUX	F	D	SUI	I	AUT	
DDR	31	30.5	30.9	29.4	26.1	29.7	30	29.6	6° orbit spacing
BUL	52.3	52.6	52.1	39.2	47.5	49.2	31.7	40.7	
ROU	49.6	49.6	48.6	36.5	40.1	45.5	30.1	32.1	
POL	36.3	35.7	36.8	34.1	27.7	33	31.1	27.7	
HNG	49.7	49.8	48.1	32.8	31.2	34.7	28.4	28.3	
TCH	33.4	33.5	33.4	31.1	26.4	30.4	29.8	28	
ALB	52.6	52.5	52.8	36.4	45.7	50.8	28	41.2	
YUG	39.2	39.6	37.9	30.1	29.4	31.4	27.0	28.0	

Figure 1

	12° CO-POLAR				6° X-POLAR		
	CHN-1	CHN-2	CHN-3	CHN-4	CHN-5	CHN-6	MLA-W
BGD	38	26	35	30	>40	>40	>40
BRM	40	26	29	25	38	32	32
LAO	>40	35	>40	25	>40	31	>40
MNG	24	38	25	34	28	>40	>40
URS-5	24	>40	32	>40	>40	>40	>40

74°E	62°E	80°E
------	------	------

Figure 2

Sous-Groupe de travail 5A-2

RAPPORT D'ACTIVITES DU SOUS-GROUPE DE TRAVAIL 5A-2

1. Nous avons attribué des positions orbitales et des canaux à tous les pays des Régions 1 et 3.
2. Les cartes relatives à la Région 1 ont été perforées et placées dans l'ordinateur. Celui-ci n'a pu trouver de faisceau pour MTO (0288) (Mauritanie), qui figurait dans la liste, mais manquait dans le dossier. On a utilisé l'autre faisceau de la Mauritanie, MTN (0223). Ceci pourrait affecter le niveau de brouillage sur les canaux 1, 5, 9, 13 et 17. Une correction sera apportée lors du prochain calcul.
3. Les cartes pour la Région 3, en cours de perforation, seront prêtes aujourd'hui à 18 heures. Elles seront vérifiées, et corrigées s'il le faut. La perforation des cartes corrigées sera faite ce soir et les cartes seront placées dans l'ordinateur.
4. Nous avons établi la liste des pays selon les positions orbitales (voir l'Annexe 1).
5. Nous sommes en train de calculer les limites de l'orbite selon les directives qui figurent dans le Document N° DL/15.
6. On trouvera ci-jointe une proposition initiale émanant du Sous-Groupe de travail 5A-2 concernant des positions orbitales. Cette proposition est faite aux fins de consultations et du calcul du brouillage. On trouvera dans un document séparé, avec d'autres observations, une explication de la raison pour laquelle on a également fait mention de certains pays qui se trouvent en dehors de l'arc orbital fixé dans les directives (Document N° DL/15).

**PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT**

**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

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

Position	-34	-28	-22	-16	-10	-4	+2	+8	+14	+20	+26
	GUI	IRL	MTN1	I(5)	LIE	RHS	NOR1	F(1)	YEM	IRQ	OMA1
	LBR	GHA	TUN1*	COG	TCD	ALB	NOR2	TGK	SYR	URS1	OMA2
	ICV	POR	TUN2*	BEL	DDR*	EGY	DNK1	LSO	AFI	URS2	OMA3
	SEN	AZR	MRC	AGL		SMR	DNK2	KEN*	YMS	URS9	OMA4
		AND1*	LBY		ROU	GRC*	S1	ETH	ARS1*	URS10	BHR
	GMB	AND2*	STP	CME	ASO	MLT	S2	UGA	ARS2*	URS11	QAT
	NIG	AND3*	ALG	HOL	TCH	POL*	FNL1	MWI	LBN	REU*	KWT*
	SRL	MCO1*	E	DAH*	SDN1	TUR*	FNL2	SOM	JOR	MDG	UAE
	GNP	G	CNR	AUT1*	SDN2	BOT	RRW			COM	
	MLI1*	CTI	ISL1	AUT2*	SDN3	CYP*	AFS1			BLR	
	MLI2*	CVA1	MTN2	D1*	BUL		AFS2			UKR	
		TGO		D2*	ZMB		AFS3			MYT*	
		HVO		SUI1*	YUG1		AFS4				
		I(2)		SUI2*	HNG		BDI				
		MCO2*		CAF*	YUG2		ISR				
		CVA2*		F	NGR		SWZ				
		CVA3*		ZAI			MOZ				
				GNE			ISL2				
				LUX							
				GAB							

**PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT**

**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

Position	+32	+38	+44	+50	+56	+62	+68	+74	+80
	MAU1	PAK1	CLN	AFG1	IND9	IND5	BRM	CBG	CHN5
	MAU2	PAK2	MLD	AFG2	IND2	IND6	THA	BGD	CHN6
		PAK3	URS3	NPL	IND3	IND7	IND1	LAO	CHN10
		PAK4	URS13	URS4	IND4	IND8	IND10	INS1	CHN11
		PAK5	URS16	URS15		CHN1	IND11	INS2	CHN12
			URS17	URS12		CHN2	IND12	INS3	CHN23
			URS14			CHN3		VTN	CHN24
						CHN4		SNG	CHN25
						CHN30			CHN34
						CHN31			CHN28
						CHN32			CHN29
						CHN33			MLA1
						CHN35			MLA2
									MNG
									URS5
									URS18
									URS19
	+140		+152		+158		+170		-160
	NCL		FJI		NZL		TON		OZE
	WAL				CKH				
	URS7				SMO				
	URS8				CKN				
	URS21				TKL				
	NHB				NIU				

**PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT**

**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

Position	+86	+92	+98	+104	+110	+116	+122	+128	+134
	INS4	CHN7	CHN9*	AUS1	J			AUS4	NRU
	INS5	CHN8	CHN21*	AUS2	PNG			AUS5	
	INS6	CHN(10)13	CHN22*	AUS3	URS6			AUS6	
	INS7	CHN14	INS8	KOR	URS20			PNG	
		CHN15	INS9					NZL	
		CHN16	KRE						
		CHN17	CHN26*						
		CHN18	CHN27*						
		CHN19							
		CHN20							
		PHL							

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**  
(Genève, 1977)

Document N° 140-F  
24 janvier 1977  
Original : anglais

GROUPE DE TRAVAIL 5A

RAPPORT DE LA REUNION CONJOINTE DES SOUS-GROUPES DE TRAVAIL 5A2 ET 5A3  
SUR LES PARAMETRES NECESSAIRES A LA PLANIFICATION  
(20 janvier 1977)

La réunion conjointe a pris note des Documents N°s 66, 67, 68, 69, 75, 77, 78, 79, 80, 86, 92, 93, 97 et 105, qui fournissent une grande partie des données techniques essentielles à la planification. D'autres principes techniques relatifs à la planification ont fait l'objet d'un examen dont les résultats sont les suivants :

- a) L'espacement orbital choisi à titre d'essai est de 6° à partir de 2° Est.
- b) Reconnaissant que le Groupe de travail 5A a adopté un principe de planification avec un espacement des canaux d'environ 20 MHz, un chiffre de 14 dB est proposé pour le rapport de protection dans les canaux adjacents. Pour obtenir les marges de protection, on ajoutera 1 dB au rapport de protection.
- c) Il n'a pas été jugé nécessaire de s'accorder dès maintenant sur l'utilisation d'un seul système de groupement des canaux pour les Régions 1 et 3. Chaque sous-groupe de travail décidera donc individuellement d'un mode de groupement préférable.
- d) On peut recourir à l'utilisation de polarisations alternées sur canaux alternés comme technique utile au sein d'une zone géographique limitée; cependant, si l'on prend le plan dans son ensemble, l'utilisation des deux types de polarisation sur chaque canal et depuis chaque position orbitale peut être admise.
- e) La question du regroupement des pays demandant la même position orbitale a été examinée car il est apparu qu'un trop grand nombre de pays demandaient certaines positions orbitales. Il a été décidé de résoudre ce problème en suivant le processus des consultations, processus adopté à la seconde réunion du Groupe de travail 5A.



Rapport du Sous-Groupe de travail 6B-2

PROCEDURES DE COORDINATION, DE NOTIFICATION ET D'ENREGISTREMENT  
POUR LES STATIONS DES SERVICES DE TERRE DANS LES BANDES 11,7-12,2 GHz  
(DANS LES REGIONS 2 ET 3) ET 11,7-12,5 GHz (DANS LA REGION 1)  
DANS LE CAS OÙ DES STATIONS DU SERVICE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE SONT IMPLIQUEES

Après avoir examiné la question des procédures de coordination, de notification et d'enregistrement pour les stations des services de Terre dans les bandes de fréquences en question, le Sous-Groupe de travail est parvenu aux conclusions suivantes :

1. Il est proposé que, dans la bande 11,7-12,2 GHz (12,5 GHz dans la Région 1), les consultations entre un pays désirant mettre en service une station de Terre et un pays ayant un service de radiodiffusion par satellite en projet ou en exploitation, portent sur la densité surfacique de puissance produite par la station de Terre à la limite de la zone de service de l'autre pays. Il faut comparer cette densité à une limite nécessaire pour protéger le service de radiodiffusion par satellite. Aucune consultation entre administration n'est nécessaire si l'on constate que la densité surfacique de puissance brouilleuse produite par la station de Terre est inférieure à cette limite pour l'un quelconque des points situés à la limite de la zone de service. L'Annexe propose un texte réglementaire et une méthode permettant de calculer la valeur limite de la densité surfacique de puissance et la densité surfacique de puissance produite par une station de Terre, les précisions techniques concernant la méthode et les valeurs devant être ajoutées, une fois confirmées par la Commission 4.
2. Dans les cas où les stations de Terre ne doivent pas faire l'objet d'une coordination, on applique les dispositions actuelles des numéros 486, 490 et 501 du Règlement des radiocommunications.
3. Dans les cas où la station de Terre doit faire l'objet d'une coordination, on a recours à la procédure décrite dans les numéros 492A à 492GB du Règlement des radiocommunications, dans laquelle la méthode de la distance de coordination est remplacée par la méthode de densité surfacique de puissance.

4. La notification et l'enregistrement de ces assignations doivent être effectués en application des dispositions des numéros 486 et suivants du Règlement des radiocommunications ainsi que de la sous-section IIB de l'Article 9. Une station de Terre peut être inscrite avec une conclusion défavorable en ce qui concerne l'examen technique. Toutefois, elle doit cesser toute émission dès qu'un brouillage nuisible est signalé.

5. La procédure est exposée en détail dans l'Annexe.

Ce rapport a été adopté par le Sous-Groupe de travail.

K. OIMS

Président du Sous-Groupe de travail 6B-2

Annexe : 1

A N N E X E

COORDINATION, NOTIFICATION ET ENREGISTREMENT DANS LE FICHER DE REFERENCE  
INTERNATIONAL DES FREQUENCES D'ASSIGNATIONS DE FREQUENCE A  
DES STATIONS DE TERRE DANS LA BANDE 11,7-12,2 GHz  
(DANS LES REGIONES 2 ET 3) ET 11,7-12,5 GHz (DANS LA REGION 1)  
DANS LE CAS OÙ DES STATIONS DU SERVICE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE SONT IMPLIQUEES<sup>1)</sup>

Section I. Procédure de coordination à appliquer

1. Avant qu'une administration [contractante] notifie au Comité une assignation de fréquence à une station émettrice de Terre, elle doit entreprendre une coordination avec toute autre administration pour laquelle une assignation à une station de radiodiffusion par satellite est inscrite dans [le Plan] si

- les largeurs de bande occupées par les deux émissions se chevauchent ou sont séparées par moins de [----] MHz et
- si la DSP qui serait produite par la station d'émission de Terre proposée dépasse

[--- dBW/m<sup>2</sup>]

[la valeur spécifiée dans [le Plan] pour la zone de service en cause]

[une valeur calculée conformément à l'Appendice [X]]]

en un ou plusieurs points [des frontières] [à la limite de la zone de service de la station de radiodiffusion par satellite].

1.1 Aux fins de cette coordination, l'administration dont dépend la station de Terre enverra aux administrations intéressées par le moyen le plus rapide possible, un graphique à échelle convenable indiquant l'emplacement de la station de Terre et elle lui communiquera tous les autres détails pertinents concernant l'assignation de fréquence en projet, ainsi qu'une indication de la date approximative prévue pour la mise en service de la station.

---

1) Ces procédures ne dispensent pas de l'application des procédures prescrites pour les stations de Terre dans l'article 9 du Règlement des radiocommunications, dans le cas où des stations autres que celles du service de radiodiffusion par satellite sont impliquées.

1.2 Toute administration auprès de laquelle la coordination est recherchée accuse immédiatement réception, par télégramme, des données concernant la coordination. Si l'administration qui recherche la coordination ne reçoit pas d'accusé de réception dans le délai de quinze jours qui suit l'envoi des données concernant la coordination, elle peut envoyer un télégramme demandant cet accusé de réception, télégramme auquel l'administration qui l'a reçu doit répondre. Au reçu des données concernant la coordination, l'administration auprès de laquelle la coordination est recherchée étudie rapidement la question du point de vue des brouillages<sup>1)</sup> qui seraient causés à ses assignations fonctionnant conformément au Plan. Puis, dans un délai global de soixante jours à partir de l'envoi des données concernant la coordination, cette administration, ou bien communique à l'administration qui recherche la coordination son accord sur l'assignation en projet, ou bien, en cas d'impossibilité, lui indique les motifs de son désaccord et lui présente les suggestions qu'elle peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

1.3 Aucune coordination n'est requise lorsqu'une administration se propose de modifier les caractéristiques d'une assignation existante de telle sorte que le niveau des brouillages causés à des stations terriennes d'autres administrations ne s'en trouve pas accru.

1.4 L'administration qui recherche la coordination peut demander au Comité de s'efforcer d'effectuer cette coordination dans les circonstances suivantes :

- a) une administration auprès de laquelle la coordination est recherchée n'envoie pas d'accusé de réception, aux termes du paragraphe 1.2 dans un délai de trente jours à partir de la date de l'envoi des données concernant la coordination;
- b) une administration qui a envoyé un accusé de réception conformément aux dispositions du paragraphe 1.2 ne communique pas sa décision dans un délai de quatre-vingt-dix jours à partir de l'envoi des données concernant la coordination;
- c) l'administration qui recherche la coordination et une administration auprès de laquelle la coordination est recherchée sont en désaccord en ce qui concerne le niveau de brouillage acceptable;
- d) ou encore la coordination n'est pas possible pour toute autre raison.

En présentant sa demande au Comité, l'administration intéressée lui communique les renseignements nécessaires pour lui permettre de s'efforcer d'effectuer la coordination.

1.5 L'administration qui recherche la coordination, ou toute administration auprès de laquelle la coordination est recherchée, ou bien le Comité, peuvent demander les renseignements supplémentaires dont ils estiment avoir besoin pour évaluer le niveau des brouillages causés aux services intéressés.

1.6 Lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa a) du paragraphe 1.4, il envoie sans délai un télégramme à l'administration intéressée en lui demandant d'en accuser réception immédiatement.

---

1) Les critères à utiliser pour évaluer les niveaux de brouillage sont fondés sur les Avis pertinents du CCIR ou, en l'absence de tels Avis, font l'objet d'un accord entre les administrations intéressées.

1.7 Lorsque le Comité reçoit un accusé de réception à la suite de la mesure qu'il a prise aux termes du paragraphe 1.6 ou lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa b) du paragraphe 1.4, il envoie sans délai un télégramme à l'administration intéressée en lui demandant de prendre rapidement une décision sur la question.

1.8 Lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa d) du paragraphe 1.4, il s'efforce d'effectuer la coordination conformément aux dispositions du paragraphe 1.1. Lorsque le Comité ne reçoit pas d'accusé de réception à sa demande de coordination dans le délai spécifié au paragraphe 1.2, il agit conformément aux dispositions du paragraphe 1.6.

1.9 Lorsqu'une administration ne répond pas dans le délai de trente jours qui suit l'envoi du télégramme que le Comité lui a envoyé aux termes du paragraphe 1.6 en lui demandant un accusé de réception, ou lorsqu'une administration ne communique pas sa décision sur la question dans le délai de soixante jours qui suit l'envoi du télégramme du Comité aux termes du paragraphe 1.7, l'administration auprès de laquelle la coordination est recherchée est réputée s'être engagée à ne pas formuler de plainte concernant les brouillages nuisibles qui pourraient être causés par la station de Terre en voie de coordination au service assuré par sa station terrienne.

1.10 S'il y a lieu, le Comité évalue, au titre de la procédure spécifiée au paragraphe 1.4, le niveau de brouillage. En tout état de cause il communique aux administrations intéressées les résultats obtenus.

1.11 En cas de désaccord persistant entre l'administration qui recherche la coordination et une administration auprès de laquelle la coordination est recherchée, l'administration qui recherche la coordination est en droit, soixante jours après la date à laquelle l'aide du Comité a été demandée, et compte tenu des dispositions du paragraphe 2.3, d'envoyer au Comité sa fiche de notification concernant l'assignation en projet, sous réserve que l'aide du Comité ait été demandée.

1.12 Lorsque le Comité reçoit des renseignements d'une administration conformément aux dispositions du numéro 639AQ en réponse à une demande de coordination concernant une station terrienne, il considère comme notification aux termes de la présente section uniquement ceux de ces renseignements qui concernent des assignations à des stations de Terre existantes ou qui seront mises en service dans les délais définis au numéro 491. Le Comité examine ces notifications relativement aux dispositions des numéros 570AB et 570AD, selon le cas, et il les traite en conséquence. 7

## Section II. Notification des assignations de fréquence

2.1 Toute assignation de fréquence à une station fixe, terrestre ou de radio-diffusion doit être notifiée au Comité international d'enregistrement des fréquences si l'utilisation de la fréquence en question est susceptible d'entraîner des brouillages nuisibles au détriment du service assuré par une station du service de radio-diffusion par satellite de toute autre administration. 1)

1) L'attention des administrations est spécialement attirée sur l'application des dispositions du paragraphe 1 ci-dessus.

2.2 Cette assignation de fréquence doit faire l'objet d'une fiche individuelle de notification établie dans la forme prescrite à l'Appendice 1 du Règlement des radiocommunications dont la section A spécifie les caractéristiques fondamentales à fournir selon le cas. Il est recommandé que l'administration notificatrice communiqué également au Comité les autres renseignements indiqués dans cet appendice, ainsi que tout autre renseignement qu'elle peut juger utile.

2.3 Chaque fiche de notification doit, autant que faire se peut, parvenir au Comité avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée. Toute fiche établie conformément aux dispositions du paragraphe 2.2 doit parvenir au Comité au plus tôt trois ans et au plus tard quatre-vingt-dix jours avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée.

2.4 Toute assignation de fréquence dont la notification parvient au Comité moins de quatre-vingt-dix jours avant la date notifiée de mise en service, porte, lorsqu'il y a lieu de l'inscrire dans le Fichier de référence, une observation indiquant que la fiche de notification n'est pas conforme aux dispositions du paragraphe 2.3

### Section III. Procédure pour l'examen des fiches de notification

#### et l'inscription des assignations de fréquence dans le Fichier de référence

3.1 Quel que soit le moyen de communication, y compris le télégraphe, par lequel une fiche de notification est transmise au Comité, elle est considérée comme complète lorsqu'elle contient au moins les caractéristiques fondamentales appropriées, telles qu'elles sont spécifiées à la section A de l'Appendice 1 au Règlement des radiocommunications.

3.2 Le Comité examine les fiches de notification complètes dans l'ordre où il les reçoit.

3.3 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification incomplète, il la retourne immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, accompagnée des motifs de ce renvoi.

3.4 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification complète, il inclut les renseignements qu'elle contient, avec sa date de réception, dans une circulaire hebdomadaire adressée par poste aérienne aux administrations des Membres et Membres associés de l'Union; cette circulaire contient les renseignements figurant dans toutes les fiches de notification complètes reçues par le Comité depuis la publication de la circulaire précédente.

3.5 La circulaire tient lieu d'accusé de réception par le Comité, à l'administration notificatrice, d'une fiche de notification complète.

3.6 Chaque fiche de notification complète est examinée par le Comité dans l'ordre spécifié au paragraphe 3.2. Le Comité ne peut pas ajourner la conclusion, à moins qu'il ne manque de renseignements suffisants pour prendre une décision à cet égard; de plus, le Comité ne statue pas sur une fiche de notification ayant des relations techniques avec une fiche reçue antérieurement, et encore en cours d'examen, avant d'avoir pris une décision en ce qui concerne cette dernière.

- 3.7 Le Comité examine chaque fiche de notification :
- 3.8 a) du point de vue de sa conformité avec les clauses de la Convention, les clauses pertinentes du Règlement des radiocommunications et les autres clauses des Actes finals (à l'exception de celles qui sont relatives à la procédure de coordination et à la probabilité de brouillages nuisibles);
- 3.9 b) du point de vue de sa conformité avec les dispositions du paragraphe 1.1, lesquelles concernent la coordination de l'utilisation de l'assignation de fréquence avec les autres administrations intéressées;
- 3.10 c) le cas échéant, du point de vue de la probabilité d'un brouillage nuisible au détriment d'une station du service de radiodiffusion par satellite figurant dans le Plan.
- 3.11 Selon les conclusions auxquelles le Comité parvient à la suite de l'examen prévu aux paragraphes 3.8, 3.9 et 3.10, la procédure se poursuit comme suit :
- 3.12 Conclusion défavorable relativement au paragraphe 3.8.
- 3.13 Lorsque la fiche comporte une référence selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro 115 du Règlement des radiocommunications elle est examinée immédiatement du point de vue des paragraphes 3.9 et 3.10.
- 3.14 Si la conclusion est favorable relativement aux paragraphes 3.9 ou 3.10, selon le cas, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.
- 3.15 Si la conclusion est défavorable relativement aux paragraphes 3.9 ou 3.10, selon le cas, la fiche est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité. Si l'administration notificatrice insiste pour un nouvel examen de la fiche de notification, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. Mais cette inscription n'est faite qu'à la condition que l'administration notificatrice s'engage à faire cesser immédiatement les émissions aussitôt qu'un brouillage nuisible est signalé.
- 3.16 Lorsque la fiche ne comporte aucune référence selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro 115 du Règlement des radiocommunications, cette fiche est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité, et avec les suggestions qu'il peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.
- 3.17 Si l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche non modifiée, celle-ci est traitée selon les dispositions du paragraphe 3.16.
- 3.18 Si l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche avec une référence selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro 115 du Règlement des radiocommunications, la fiche de notification est traitée selon les dispositions des paragraphes 3.13 et 3.14 ou 3.15, selon le cas.

3.19 Si l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche avec des modifications telles que, après un nouvel examen, la conclusion du Comité devient favorable relativement au paragraphe 3.8, la fiche de notification est traitée selon les dispositions des paragraphes 3.20 à 3.32. S'il y a lieu ultérieurement d'inscrire l'assignation dans le Fichier de référence, la date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est inscrite dans la colonne 2d.

3.20 Conclusion favorable relativement au paragraphe 3.8.

3.21 Lorsque le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 3.9 a été appliquée avec succès en ce qui concerne toutes les administrations dont les stations terriennes peuvent être défavorablement influencées, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

3.22 Lorsque le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 3.9 n'a pas été appliquée, et si l'administration notificatrice lui demande d'effectuer la coordination requise, le Comité prend les mesures nécessaires à cet effet et communique aux administrations intéressées les résultats obtenus. Si les tentatives du Comité en vue de mener à bien la coordination sont couronnées de succès, la fiche de notification est traitée conformément aux dispositions du paragraphe 3.21. Si les tentatives du Comité ne sont pas couronnées de succès, il examine la fiche de notification du point de vue du paragraphe 3.10.

3.23 Lorsque le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 3.9 n'a pas été appliquée et si l'administration notificatrice ne lui demande pas d'effectuer la coordination requise, la fiche de notification est renvoyée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice avec un exposé des raisons qui motivent ce renvoi et avec les suggestions que le Comité peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

3.24 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification, et si le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 3.9 a été appliquée avec succès en ce qui concerne toutes les administrations dont les stations terriennes peuvent être défavorablement influencées, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification originale est inscrite dans la colonne 2d. La date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

3.25 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification en demandant au Comité d'effectuer la coordination requise, la fiche de notification est traitée conformément aux dispositions du paragraphe 3.22. S'il y a lieu ultérieurement d'inscrire l'assignation dans le Fichier de référence, la date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

3.26 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification en déclarant qu'elle n'a pas eu de succès en tentant d'effectuer la coordination, le Comité examine la fiche du point de vue des dispositions du paragraphe 3.10. S'il y a lieu ultérieurement d'inscrire l'assignation dans le Fichier de référence, la date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

3.27 Conclusion favorable relativement aux paragraphes 3.8 et 3.10.

3.28 L'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

3.29 Conclusion favorable relativement au paragraphe 3.8, mais défavorable relativement au paragraphe 3.10.

3.30 La fiche de notification est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité, et avec les suggestions qu'il peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

3.31 Si l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche avec des modifications qui, après nouvel examen, entraînent de la part du Comité une conclusion favorable relativement au paragraphe 3.10, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification originale est inscrite dans la colonne 2d. La date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

3.32 Dans le cas où l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche de notification, soit non modifiée, soit avec des modifications dont l'effet est de diminuer la probabilité de brouillages nuisibles, mais dans des proportions insuffisantes pour permettre l'application des dispositions du paragraphe 3.31, et où cette administration insiste pour un nouvel examen de la fiche de notification, mais où les conclusions du Comité restent les mêmes, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. Mais cette inscription n'est faite qu'à la condition que l'administration notificatrice s'engage à faire cesser immédiatement les émissions aussitôt qu'un brouillage nuisible est signalé.

3.33 Modifications aux caractéristiques fondamentales des assignations déjà inscrites dans le Fichier de référence

3.34 Toute notification de modification aux caractéristiques fondamentales d'une assignation déjà inscrite dans le Fichier de référence, telles qu'elles sont définies à l'Appendice 1 au Règlement des radiocommunications (à l'exception toutefois de celles qui figurent dans les colonnes 3 et 4a du Fichier de référence), est examinée par le Comité selon les dispositions des paragraphes 3.8 et 3.9 et, le cas échéant, du paragraphe 3.10, et les dispositions des paragraphes 3.12 à 3.32 sont appliquées. Lorsqu'il y a lieu d'inscrire la modification dans le Fichier de référence, l'assignation originale est modifiée selon la notification.

3.35 Cependant, dans le cas d'une modification aux caractéristiques fondamentales d'une assignation conforme aux dispositions du paragraphe 3.8, et où le Comité formule une conclusion favorable relativement au paragraphe 3.9 et relativement au paragraphe 3.10, lorsque les dispositions de celui-ci sont applicables, ou conclut que cette modification n'accroît pas la probabilité de brouillages nuisibles au détriment d'assignations de fréquence déjà inscrites dans le Fichier de référence, l'assignation de fréquence modifiée conserve la date primitivement inscrite dans la colonne 2d. De plus, la date de réception par le Comité de la fiche de notification concernant la modification est indiquée dans la colonne Observations.

3.36 Dans l'application des dispositions de la présente section, toute fiche de notification présentée de nouveau au Comité et reçue par lui plus de deux ans après la date à laquelle il a renvoyé la fiche à l'administration notificatrice est considérée comme une nouvelle fiche de notification.

3.37 Inscription des assignations de fréquence notifiées avant leur mise en service.

3.38 Si une assignation de fréquence notifiée avant sa mise en service est l'objet de conclusions favorables formulées par le Comité relativement aux paragraphes 3.8 et 3.9 et, le cas échéant, 3.10, elle est inscrite provisoirement dans le Fichier de référence avec, dans la colonne Observations, un symbole spécial indiquant le caractère provisoire de cette inscription.

3.39 Si, dans un délai de trente jours après la date prévue pour la mise en service, le Comité reçoit de l'administration notificatrice la confirmation de la date de mise en service, il biffe le symbole spécial inséré dans la colonne Observations. Au cas où, à la suite d'une demande reçue de l'administration notificatrice avant l'expiration de ce délai de trente jours, le Comité conclut que des circonstances exceptionnelles motivent un délai supplémentaire, ce dernier ne doit en aucun cas dépasser cent cinquante jours.

4. Si l'utilisation, par une station de Terre, d'une assignation non conforme aux dispositions ci-dessus, cause un brouillage nuisible à la réception des émissions d'une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite utilisant une assignation conforme au [Plan], l'administration dont dépend la station de Terre doit, une fois avisée, prendre immédiatement des mesures pour éliminer ledit brouillage.

APPENDICE [ X ]

(Voir le Document N° DT/25 sur lequel la Commission 4 doit se prononcer)

SEANCE PLENIERE

Note de la Délégation française  
à la Conférence de radiodiffusion par satellite

Les dispositions mises au point par la Commission des Procédures et par la Conférence réunie en séance plénière au sujet de la forme à donner aux décisions qui seront adoptées par la Conférence de radiodiffusion par satellite n'appellent aucune observation de la part de l'Administration française. En conséquence, la délégation de la France lève la réserve qu'elle avait formulée en séance plénière le 21 janvier.



(Genève, 1977)

COMMISSION 4

Etats-Unis d'Amérique

CONTRIBUTION A LA QUESTION DU PARTAGE A L'INTERIEUR  
DU SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITES

1. Introduction

1.1 Dans le Document N° 7 de la Conférence, les Etats-Unis décrivaient leur conception générale d'une planification visant à obtenir une utilisation efficace de l'orbite géostationnaire et du spectre. La présente contribution propose un critère à appliquer spécifiquement au partage à l'intérieur du service de radiodiffusion par satellite (SRS), aussi bien dans la Région 2 qu'entre cette dernière et les Régions 1 et 3. Les trajets de brouillage étudiés sont indiqués dans la Figure 1.

1.2 Le critère de partage choisi devrait tenir compte des niveaux admissibles de brouillage pour les canaux de conversation acheminés par les signaux protégés. Parmi les différents signaux que l'on pourrait utiliser dans le SRS (MF/TV et canaux son multiples, par exemple), le signal MF/TV est le plus vulnérable au brouillage. C'est aussi le signal brouilleur le plus nuisible. C'est pour cette raison que le rapport de protection pour un signal analogique MF/TV brouillé par un signal analogique FM/TV a été choisi pour servir de base à l'évaluation du partage à l'intérieur du service de radiodiffusion par satellite.

2. Protection des stations terriennes du SRS contre des émissions brouilleuses provenant de stations spatiales du SRS

2.1 On obtient la protection nécessaire en exigeant un rapport porteuse/brouillage, dans le récepteur de station terrienne de radiodiffusion par satellite, égal ou supérieur au rapport de protection spécifié (30 dB pour plusieurs causes de brouillage, dans le même canal, selon le Document N° 111). On ajoute une marge de 5 dB couvrant le brouillage total ou un brouillage simple, ce qui donne pour le rapport de protection dans le même canal, pour une seule cause de brouillage, une valeur de 35 dB.

2.2 On aurait pu envisager de répartir le total du brouillage admissible entre les services brouilleurs (SRS, service fixe par satellite et services de Terre) puis de modifier la valeur de 35 dB donnée ci-dessus en fonction de cette répartition. Cependant, il en résulterait des plans de systèmes prudents à l'excès, où la marge totale pour le brouillage admissible ne serait pas complètement utilisée dans le cas du déploiement en ordre serré de satellites assurant le même type de service. Il est proposé d'utiliser au cours de la planification préliminaire le rapport de protection de 35 dB pour le brouillage admissible à une seule cause.

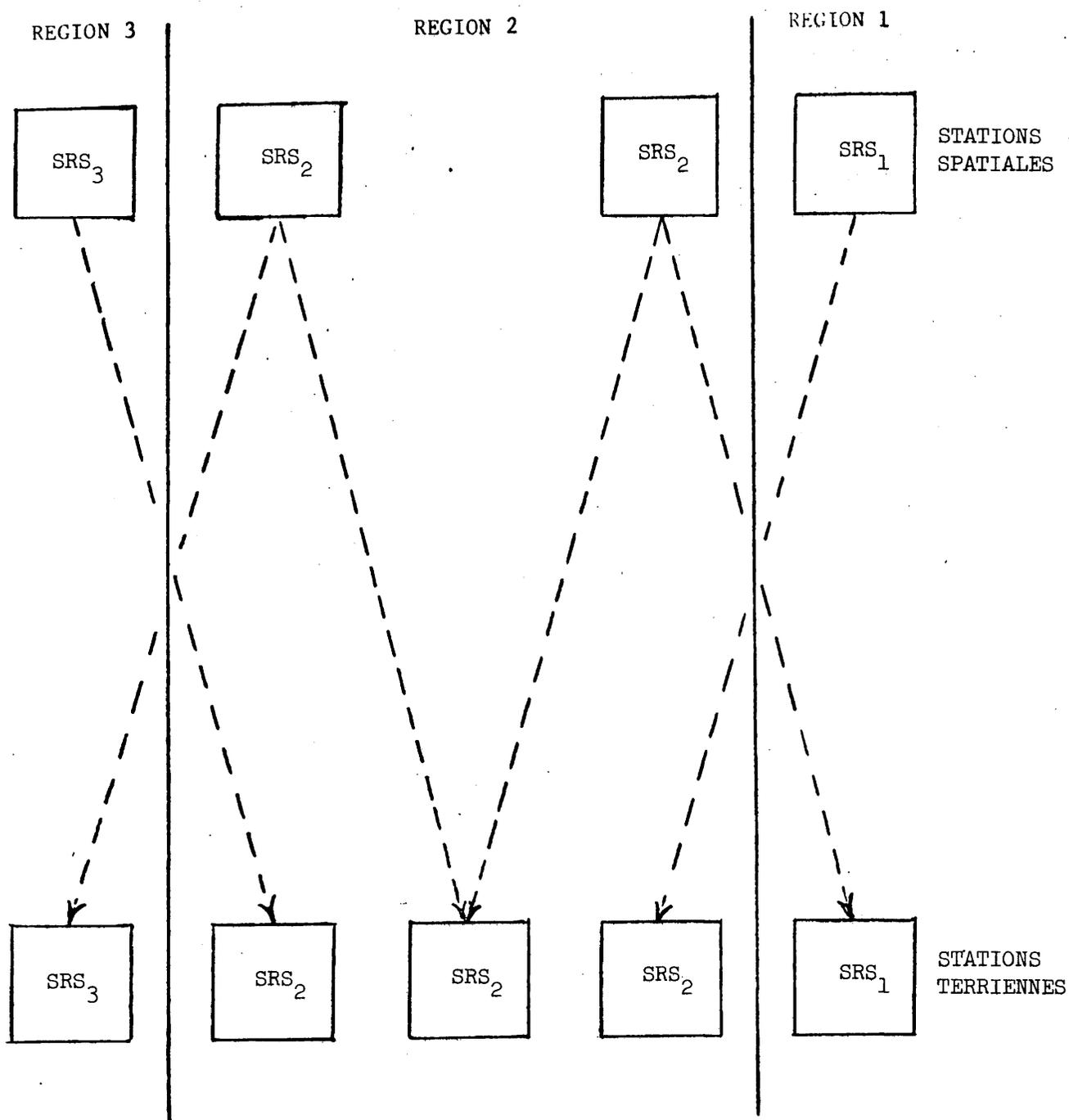


Figure 1 - Trajets de brouillage étudiés

Il conviendra, lors de l'évaluation finale de tout plan qui serait élaboré, de calculer le brouillage total, de toutes origines et dans tous les services, afin de s'assurer que la valeur de 30 dB pour le total du brouillage est respectée.

2.3 Dans l'Annexe au présent document, le rapport de protection pour un brouillage simple dans le même canal est utilisé conjointement avec les valeurs de planification de la DSP à la limite du faisceau pour déterminer les DSP admissibles à la limite des zones de service protégées. Ensuite, on utilise les valeurs de planification des caractéristiques d'antenne des stations terriennes et spatiales pour établir plusieurs exemples de partage à l'intérieur du service de radiodiffusion par satellite.

### 3. Application du critère "rapport de protection"

3.1 Ce critère serait appliqué selon des méthodes que devrait élaborer la présente Conférence.

3.2 S'il ressort de la coordination initiale que le rapport de protection de 30 dB pour le brouillage total, donné dans les sections ci-dessus, n'est pas réalisable pour un système donné, les administrations intéressées peuvent étudier les moyens d'atteindre ce niveau en recourant à des techniques telles que la séparation sur l'orbite, la contrapolarisation, le décalage partiel ou complet des fréquences et l'amélioration des caractéristiques des lobes latéraux de l'antenne.

A N N E X E

EXEMPLES DE PARTAGE A L'INTERIEUR DU SERVICE

DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITES

Le critère de protection pour un brouillage simple proposé dans le présent rapport peut être appliqué à plusieurs cas de partage à l'intérieur d'un même service. La présente annexe décrit une méthode d'application de ce critère ainsi que plusieurs exemples et plusieurs conclusions; on y examine aussi la manière dont certaines modifications des caractéristiques de système faciliteraient le partage.

Pour les besoins de la planification, il est convenu que la DSP du signal utile à la limite de la zone de service est celle qui figure dans le Document N° 108. Ces valeurs sont indiquées dans le Tableau 1 pour plusieurs situations différentes. La Figure 2 illustre graphiquement ces relations. Si l'on déduit de cette DSP utile la valeur du critère de protection pour un brouillage simple indiquée au début du présent rapport, on obtient la DSP maximale admissible du brouillage dans l'axe, copolarisée, pour le partage à l'intérieur du service de radiodiffusion par satellite.

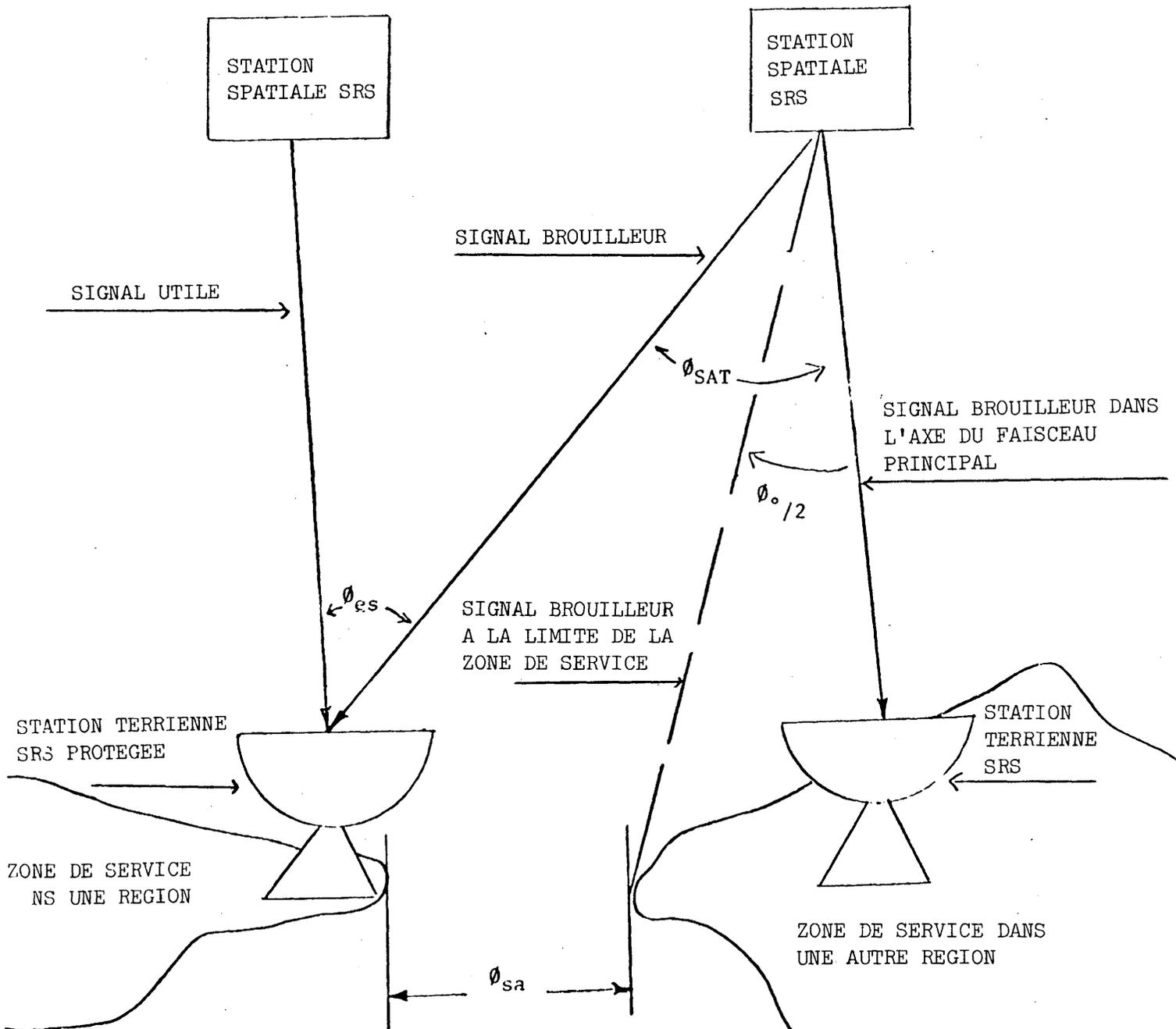
TABLEAU 1

DSP maximale admissible du brouillage dans l'axe,  
mesurée à l'antenne de la station terrienne protégée\*)

Service		Type de récepteur**)	DSP utile à la limite du faisceau [dB(W/m <sup>2</sup> )]	Rapport de protection dB	DSP maximale admissible dans l'axe, mesurée à la station terrienne protégée [dB(W/m <sup>2</sup> )]
Brouilleur	Protégé				
SRS <sub>1,2,3</sub>	— SRS <sub>2</sub>	I	-105	35	-140
SRS <sub>1,2,3</sub>	— SRS <sub>2</sub>	C	-111	35	-146
SRS <sub>2</sub>	— SRS <sub>1,3</sub>	I	-103	35	-138
SRS <sub>2</sub>	— SRS <sub>1,3</sub>	C	-111	35	-146

\*) On a supposé qu'il y avait contrapolarisation des signaux brouilleur et protégé, ainsi que des marges égales pour les précipitations.

\*\*) I = réception individuelle, C = réception communautaire.



- $\theta_{es}$  Angle formé par les directions des signaux utile et brouilleur, mesuré à la station terrienne subissant le brouillage. (Cet angle topocentrique est très proche de l'angle géocentrique mesuré entre les satellites.)
- $\theta_{sa}$  Séparation angulaire des zones de service, vue de l'orbite
- $\theta_{sat}$  Angle formé par l'axe central du faisceau brouilleur et la limite la plus proche de la zone de service subissant le brouillage.  $\theta_{sat} = \theta_{SA} + \theta_o/2$
- $\theta_o$  Ouverture de l'antenne d'émission du satellite à mi-puissance

Figure 2

Le Tableau 1 indique la DSP maximale admissible dans l'axe, mesurée à la station terrienne protégée. Pour un partage satisfaisant, la densité surfacique du brouillage peut être ramenée à la valeur indiquée dans la dernière colonne de ce tableau. Mais il convient d'observer qu'en général, la densité surfacique incidente n'est pas dans l'axe. Etant donné la séparation entre les satellites utiles et brouilleurs et, entre zones de service, sa direction forme le plus souvent un angle à partir du faisceau principal.

Le résultat de la séparation des satellites est indiqué dans la Figure 3.

Le Tableau 2 énumère plusieurs exemples de brouillage à l'intérieur du SRS dans les Régions 1, 2 et 3. Les exemples du Tableau 2 ont été établis comme suit. On a procédé tout d'abord au choix des régions protégées et brouilleuses. La valeur de la DSP maximale au centre du faisceau brouilleur est tirée du Document N° 108 pour la limite de la zone de service, et l'on a ajouté 3 dB afin d'obtenir une valeur au centre du faisceau. On a ensuite choisi la séparation des zones de service.

- |                    |   |
|--------------------|---|
| Adjacentes         | - Zones de service qui se touchent, discrimination de 3 dB du signal brouilleur par l'antenne du satellite.   |
| Séparées           | - Séparation entre les zones de service, discrimination variable de l'antenne du satellite dans la direction de la station terrienne protégée; on a utilisé dans ces exemples une valeur de 5 dB. |
| Avec chevauchement | - Centre du faisceau brouilleur sur le récepteur à la limite de la zone de service.   |

La DSP brouilleuse incidente à la station terrienne protégée correspond à la DSP maximale non essentielle au centre du faisceau brouilleur moins la discrimination due à l'antenne du satellite. Selon le type de station terrienne à protéger (réception individuelle ou communautaire), il convient de prévoir pour les satellites émettant des signaux utiles et brouilleurs une séparation angulaire dont la valeur est donnée sur la courbe correspondante de la Figure 3. Les valeurs de séparation angulaire de satellites topocentriques sont indiquées dans la dernière colonne du Tableau 2.

Prenons par exemple le cas du brouillage, par le SRS dans la Région 2, du SRS (réception individuelle) dans les Régions 1 et 3. Si les zones de service sont adjacentes, la situation correspond au cas 5 du Tableau 2. La valeur de la DSP du brouillage est alors de -105 dB (W/m<sup>2</sup>). Si nous portons cette valeur dans la Figure 3, nous constatons que la séparation requise, telle que l'indique la courbe A, est de 19°.

Les exemples indiqués dans le Tableau 2 montrent que le partage est possible si l'on peut obtenir une discrimination suffisante entre le diagramme d'antenne d'émission du satellite brouilleur et celui de la station terrienne de réception SRS. On peut obtenir cette discrimination par une séparation des

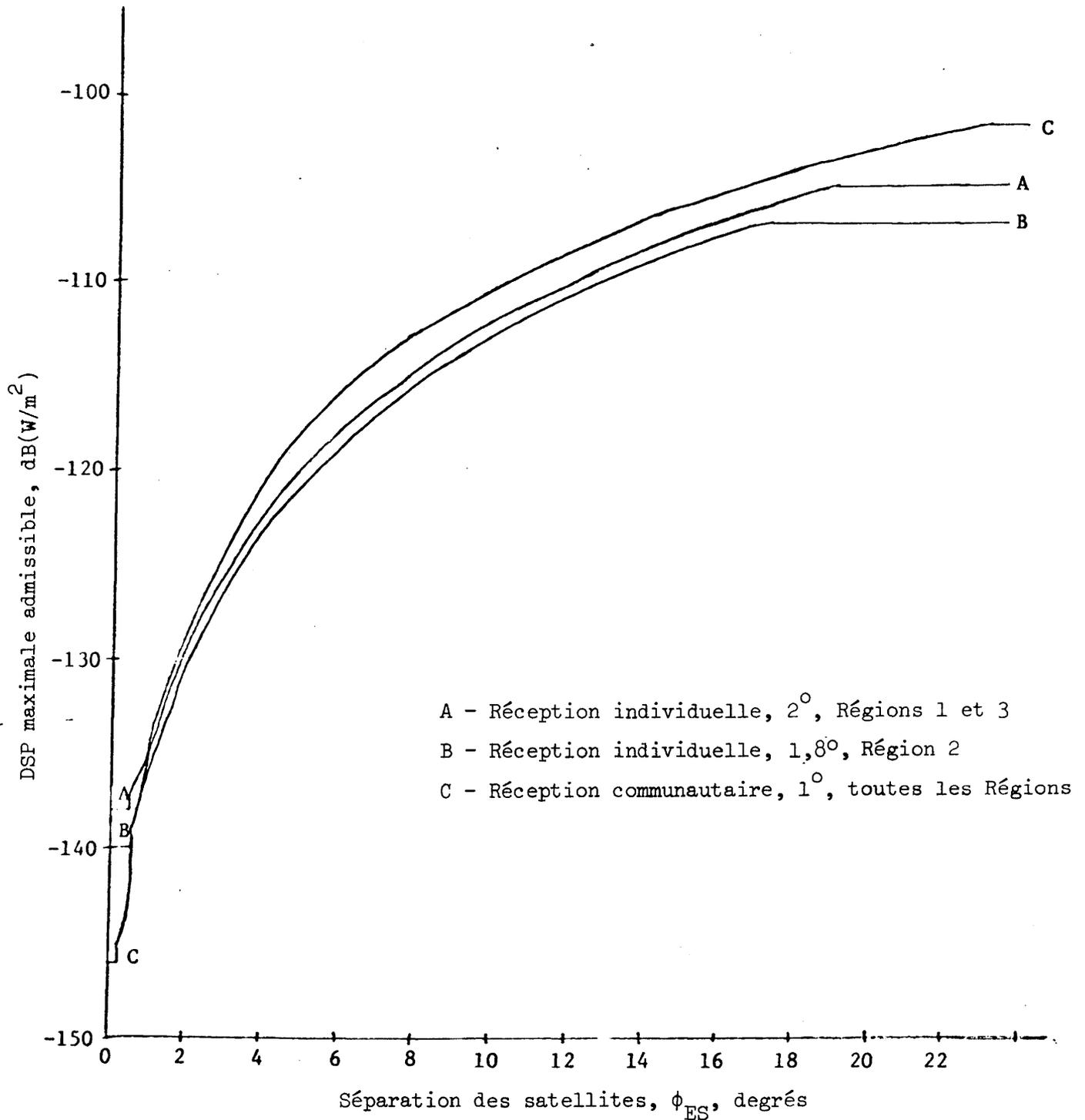


Figure 3 - Densité surfacique de puissance (DSP) maximale admissible du brouillage copolaire dans le même canal, émanant des stations terriennes du service de radiodiffusion par satellite

TABLEAU 2

## Exemples de partage dans le Service de radiodiffusion par satellite

Case N°	Service		DSP maximale au centre du faisceau brouilleur [dB(W/m <sup>2</sup> )] [1]	Séparation des zones de service	Discrimination due à la séparation des zones de service (dB)	DSP brouilleuse incidente, mesurée dans la station terrienne protégée [dB(W/m <sup>2</sup> )]	Type et ouverture d'antenne de la station terrienne de réception [2]	Données tirées de la Fig. 3 Séparation nécessaire des satellites (deg) [3]
	Brouilleur	Protégé						
1	SRS <sub>1,3</sub>	→ SRS <sub>2</sub>	-100	Adjacentes	3	-103	I/1.8°	N.R. [4]
2	↓	↓	-100	Adjacentes	3	-103	C/1.0°	N.R.
3	↓	↓	-100	Séparées	25 [5]	-125	I/1.8°	3.3
4	↓	↓	-100	Séparées	25 [5]	-125	C/1.0°	2.6
5	SRS <sub>2</sub>	→ SRS <sub>1,3</sub>	-102	Adjacentes	3	-105	I/2.0°	19.0
6	↓	↓	-102	Adjacentes	3	-105	C/1.0°	N.R.
7	↓	↓	-102	Séparées	25 [5]	-127	I/2.0°	2.5
8	↓	↓	-102	Séparées	25 [5]	-127	C/1.0°	2.2
9	SRS <sub>2</sub>	→ SRS <sub>2</sub>	-102	avec chevauchement	0	-102	I/1.8°	N.R.
10	↓	↓	-102	avec chevauchement	0	-102	C/1.0°	N.R.
11	↓	↓	-102	Séparées	25 [5]	-127	I/1.8°	2.7
12	↓	↓	-102	Séparées	25 [5]	-127	C/1.0°	2.2

[1] Valeurs données dans le Document N° 108, par. 16, plus 3 dB

[2] I - Réception individuelle C - Réception communautaire

[3] Mesurée topocentriquement

[4] N.R. - Non réalisable

[5] 25 dB pour  $1.44 \leq \phi_{SAT}/\phi \leq 3.16$

satellites sur l'orbite ou par une séparation des zones de service au sol, ou par l'une et l'autre. Si les zones de service doivent être séparées d'au moins  $3^\circ$ , la séparation des satellites est souvent de 2 à  $3^\circ$ .

Il convient cependant de noter que, dans les cas où il n'y a pas de séparation entre les zones de service, une séparation appropriée entre les satellites ne suffit pas à assurer la discrimination nécessaire. Dans ces cas, qui portent la notation "N.R.", le partage avec copolarisation dans le même canal n'est pas possible.

La modification de certaines des caractéristiques des systèmes brouilleurs et brouillés et, par exemple l'utilisation du diagramme d'antenne "A" / Rapport AF/10-11, Figure 2 / (typique des antennes utilisant les techniques de suppression des lobes latéraux) faciliterait le partage, c'est-à-dire que des séparations plus petites seraient suffisantes et que, dans certains cas décrits comme non réalisables, le partage deviendrait possible.

---

Sous-Groupe 4B3

PROJET DE RECOMMANDATION AU CCIR CONCERNANT LES  
CARACTERISTIQUES DU TRAJET MONTANT

La CAMR, chargée d'établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz,

considérant

- a) que l'obtention, dans le service de radiodiffusion par satellite dans les bandes 11,7 GHz à 12,2/12,5 GHz, de la qualité d'écoulement du trafic souhaitée dépend du choix des caractéristiques sur le trajet montant;
- b) que la présente Conférence a adopté des limites de bruit et de brouillage sur le trajet montant, qui influent sur la planification et
- c) que les administrations pourront soumettre au CCIR, pour examen, des renseignements techniques pertinents;

recommande

que le CCIR soit invité à poursuivre d'urgence l'étude des caractéristiques techniques nécessaires sur le trajet montant pour la mise en oeuvre du service prévu, et à élaborer un rapport lors de la réunion mixte spéciale que les Commissions d'études du CCIR devront tenir pour préparer la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979.

COMMISSION 4

COMPTE RENDU

DE LA

TROISIEME SEANCE DE LA COMMISSION 4

(TECHNIQUE)

Mardi 18 janvier 1977 à 15 h 45

Président : M. KRÁLÍK (Tchécoslovaquie)

Sujet traité :

Documents N°s

1. Approbation des documents

66, 67, 68, 69, 75, 77,  
78, 79, 80, 86  
92 et 93

1. Approbation des documents (Documents N°s 66, 67, 68, 69,  
75, 77, 78, 79, 80, 86, 92 et 93)

Document N° 66 - Diamètre maximal d'un faisceau d'antenne dans le service  
de radiodiffusion par satellite

En présentant le document susmentionné, le Président du Groupe de travail 4A propose d'en adapter le titre au texte proprement dit en remplaçant les mots "DIAMETRE MAXIMAL" par "OUVERTURE MINIMALE".

Le délégué des Etats-Unis estime qu'il serait préférable d'utiliser les termes employés dans le paragraphe 2 et de remplacer les mots "ouverture minimale" par "largeur de faisceau minimale".

Le délégué de la France appuie cette proposition et pense qu'il faudrait en plus, préciser qu'il s'agit de l'antenne d'émission du satellite.

Il est décidé de modifier comme suit le titre du document : "Largeur minimale d'un faisceau d'antenne dans le service de radiodiffusion par satellite".

Le délégué du Canada demande que l'on remplace, au paragraphe 3, les mots "les plus récentes conclusions du CCIR" par "les plus récents Avis du CCIR".

Il en est ainsi décidé.

Le Document N° 66, tel qu'amendé, est approuvé.

Document N° 67 - Diagrammes de référence d'antennes

En présentant le document susmentionné, le Président du Groupe de travail 4A indique qu'il convient d'ajouter, au paragraphe 3, après le dernier membre de phrase mis entre parenthèses, les mots "reproduites dans la Figure 2 / page 8 du Rapport AF/10-11 du CCIR\_7."

Il en est ainsi décidé.

Le délégué du Canada propose de remplacer, dans la version anglaise du paragraphe 4, les mots "the latest findings" par "the latest Recommendations".

Le Document N° 67, tel qu'amendé, est approuvé.

Document N° 68 - Rapport de protection entre deux systèmes de télévision MF

En présentant le document, le Président du Groupe de travail 4A explique que les délégations des Etats-Unis et du Canada ont proposé de simplifier le texte du paragraphe 2 en ne faisant mention que d'une seule courbe pour le rapport de protection.

Le délégué des Etats-Unis indique qu'il s'agit de remplacer, dans le paragraphe 2, les mots "les courbes B et C" par "la courbe C" et de remplacer la dernière phrase du paragraphe par le texte suivant : "On reconnaît que les valeurs du rapport de protection sont différentes pour les normes de télévision diverses, mais la valeur de compromis a été agréée pour la planification."

Le Document N° 68, tel qu'amendé, est approuvé.

Document N° 69 - Type de modulation, largeur de bande et espacement des voies

Le Document N° 69 est approuvé sans modification.

Document N° 75 - Diamètre minimum d'antenne de réception individuelle pour la réception

En présentant le document susmentionné, le Président du Groupe de travail 4B signale qu'il convient de remplacer, au paragraphe 2 du document, les mots "aient un diamètre minimum d'un mètre" par "aient un diamètre tel que la largeur de faisceau à mi-puissance soit de  $1,8^\circ$ ." De même, il conviendrait de remplacer, au paragraphe 3, les mots "tel que la largeur de bande à mi-puissance soit inférieure à  $2^\circ$ " par "tel que la largeur de faisceau soit de  $2^\circ$ ".

Le délégué de l'Australie aimerait savoir si les valeurs indiquées dans le document sont considérées comme s'appliquant aussi bien à la réception individuelle qu'à la réception communautaire ou bien s'il est prévu de définir des valeurs différentes pour cette dernière.

Le Président du Groupe de travail 4B répond qu'il s'agit de valeurs minimales s'appliquant pour l'instant aux deux types de réception mais qu'il est effectivement prévu que le Sous-Groupe de travail 4B4 définisse des valeurs spécifiques pour la réception communautaire.

Le Document N° 75 tel qu'amendé, est approuvé.

Document N° 77 - Polarisation des émissions

Le Document N° 77 est approuvé sans modification.

Document N° 78 - Gamme d'accord des récepteurs de télévision

Le Document N° 78 est approuvé sans modification.

Document N° 79 - Maintien de la position des satellites

Le Document N° 79 est approuvé sans modification.

Document N° 80 - Angle de site des antennes de réception

En présentant le document susmentionné, le Président du Groupe de travail 4A indique que la délégation du Brésil lui a fait observer que le paragraphe 3, tel qu'il est libellé, ne reflète pas exactement les conclusions auxquelles est parvenu le Groupe de travail. Pour tenir compte de cette observation, il propose de remplacer, au début de la deuxième phrase du paragraphe 3, les mots "les mêmes considérations s'appliquent aux zones de service ...." par "un angle de site pouvant atteindre 40° peut être nécessaire pour les zones de service ....".

Le délégué de l'Inde, appuyé par le délégué de la Malaisie, préférerait que l'on utilise l'expression "un angle de site d'au moins 40° peut être nécessaire ....".

A l'issue d'une discussion à laquelle participent les délégués du Soudan, du Brésil, du Royaume-Uni, du Canada et de l'Inde, il est décidé de modifier comme suit la dernière phrase du paragraphe 3 du document :

"L'angle de site jusqu'à 40°, ou même plus élevé, peut être exigé pour les zones de service où ont lieu de fortes précipitations (par exemple la zone hydrométéorologique 1)."

En réponse à une question du délégué du Zaïre concernant le cas des pays situés près de l'équateur, le Président du Groupe de travail 4A fait observer qu'il est tenu compte de ce cas dans la Note 1) du document.

Le Document N° 80 tel qu'amendé est approuvé.

Document N° 86 - Précision de pointage des antennes de satellite

Le Président du Groupe de travail 4A rappelle que ce document a été établi par le Sous-Groupe de travail 4A1 et examiné à la dernière réunion du Groupe de travail 4A, lequel est convenu de lui apporter les modifications suivantes :

- Remplacer, à la troisième ligne du paragraphe 2, les mots "du faisceau d'antenne" par "de l'antenne d'émission".
- Remplacer, dans le paragraphe 3, les mots "de la zone couverte par l'empreinte" par "de la zone de la surface de la Terre illuminée par le faisceau d'antenne".
- Supprimer, à la quatrième ligne du paragraphe 3, les mots "de couverture".
- Insérer, au paragraphe 4, après les mots "on notera aussi que" le membre de phrase suivant ", en cas de polarisation rectiligne, ....".

Le délégué de la France aimerait formuler deux observations. Tout d'abord, il conviendrait d'apporter au paragraphe 2 une modification de forme qui ne concerne sans doute que la version française et qui consiste à remplacer, à la quatrième ligne du paragraphe, les mots "et une précision de  $\pm 2,0^\circ$  pour la stabilisation de l'axe de lacet" par "et une stabilisation de  $\pm 2,0^\circ$  du mouvement du satellite autour de son axe de lacet". La deuxième observation concerne le fond du paragraphe 2 qui ne définit pas d'une manière claire la précision de pointage des antennes du satellite. En effet, la précision de  $\pm 2^\circ$  autour de l'axe de lacet peut induire pour certaines régions de latitude élevée, non seulement une rotation de l'axe de l'ellipse mais aussi un déplacement de l'axe du faisceau, cette valeur de déplacement pouvant être supérieure à  $\pm 0,1^\circ$  pour certaines latitudes. Compte tenu de l'importance que ce facteur représente pour la planification, il serait important que la Commission 4 établisse une définition exacte de la précision globale de pointage du faisceau d'antenne. Eu égard à la situation actuelle de la technique, il pourrait être souhaitable de recommander une précision de  $\pm 0,1^\circ$  par rapport à la visée nominale. Cette question demande cependant à être étudiée plus avant.

Il est décidé de demander au Président du Groupe de travail 4A, au Président du Sous-Groupe de travail 4A1 et au représentant de la France de rédiger un texte définissant la précision de pointage globale du faisceau d'antenne, en vue de son insertion dans le Document N° 86, lequel sera réexaminé ultérieurement.

Document N° 92 - Densité surfacique de puissance à la limite de la zone de service

Le délégué du Royaume-Uni estime qu'il conviendrait d'ajouter dans les paragraphes 2 et 3, après les mots "densité surfacique de puissance" le membre de phrase figurant dans le titre, à savoir "à la limite de la zone de service".

Compte tenu des observations du délégué de l'Australie et du Secrétaire de la Commission, il est décidé d'insérer, dans le paragraphe 3, après les mots "on recommande" les mots "pour la réception individuelle".

Se référant au titre du document, le délégué de l'Italie estime que l'expression "la zone de service" a un caractère ambigu et qu'il serait utile, aux fins de la planification, de définir avec précision ce qu'elle recouvre exactement.

Le Président du Sous-Groupe de travail 4B4 précise qu'il s'agit, dans ce contexte, de la zone qui doit être desservie par un système de radiodiffusion par satellite.

Le Président suggère que l'on pourrait demander au Groupe de travail 4A3 - Terminologie - de donner une définition exacte de l'expression "zone de service".

Sur une proposition du délégué de l'URSS, il est finalement décidé pour permettre à la Commission 5 d'avancer dans ses travaux, de ne pas modifier le titre du document mais d'ajouter une note ainsi libellée : "Dans ce document, la zone de service correspond à la zone qui doit être desservie par le système de radiodiffusion par satellite".

Le Document N° 92, tel qu'amendé, est approuvé.

Document N° 93 - Facteur de qualité (G/T) d'une station de réception du service de radiodiffusion par satellite

Compte tenu d'une observation formulée par le délégué de l'Ethiopie, et sur la proposition du délégué de l'Australie, il est décidé d'ajouter à la deuxième ligne du paragraphe 2, après les mots "il est recommandé d'utiliser", les mots "pour la réception individuelle".

Le Document N° 93, tel qu'amendé, est approuvé.

La séance est levée à 17 heures 15.

Co-Secrétaires :

J. RUTKOWSKI  
M. AHMAD

Le Président :

F. KRÁLÍK

COMPTE RENDU

DE LA

PREMIERE SEANCE DE LA COMMISSION 8

(REDACTION)

Jeudi 20 janvier 1977 à 14 heures

Présidente : Melle M. HUET (France)

Sujets traités :

1. Mandat de la Commission de rédaction (N° 527 de la Convention de Malaga-Torremolinos)
2. Constitution de la Commission
3. Dispositions relatives à la rédaction des Actes finals de la Conférence.

1. Mandat de la Commission de rédaction (N° 527 de la Convention de Malaga-Torremolinos)

La Commission prend note de son mandat.

2. Constitution de la Commission

La Présidente indique que les participants d'expression française seront M. Bisner (France) et elle-même.

Le délégué du Royaume-Uni annonce que les membres de sa délégation participant aux travaux de la Commission seront M. Carter et Miss Eagles et, à un stade ultérieur, M. Hammond.

Le délégué des Etats-Unis d'Amérique indique que sa délégation sera représentée au sein de la Commission par MM. Jahn et Anderson, lesquels pourront éventuellement être secondés par des experts pour l'examen des textes techniques.

M. Quintas Castaños (vice-président de la Commission) indique qu'il participera lui-même aux travaux de la Commission pour les textes espagnols et qu'en principe, M. Chamorro lui prêtera son concours durant la dernière partie de la Conférence.

Le Secrétaire de la Commission indique que les membres de la division linguistique chargés d'aider la Commission seront Mme Garnier, pour le français, M. Jennings pour l'anglais et M. Peñaranda pour l'espagnol.

3. Dispositions relatives à la rédaction des Actes finals de la Conférence

La Présidente suggère de demander, en réunion du Comité de Direction, aux Présidents des Commissions 4, 5 et 6 de fournir à la Commission la liste des textes qu'ils ont l'intention de faire figurer dans les Actes finals de la Conférence, en spécifiant l'ordre dans lequel ces textes devront être insérés.

Il en est ainsi décidé,

Le Vice-Secrétaire général rappelle qu'il est d'usage que la Commission de rédaction prépare un texte d'introduction destiné à figurer dans les Actes finals, en se fondant sur le rapport du Secrétaire général résumant les conditions dans lesquelles la Conférence a été convoquée, ainsi qu'un titre approprié pour le document qui sera signé.

La séance est levée à 14 h 20.

Le Secrétaire :

R. MACHERET

La Présidente :

M. HUET

COMPTE RENDU

DE LA

QUATRIEME SEANCE DE LA COMMISSION 4

(TECHNIQUE)

Judi 20 janvier 1977 à 15 h 30

Président : M. F. KRÁLÍK (Tchécoslovaquie)

Sujet traité :

Documents N°<sup>OS</sup>

Approbation de documents

105, DT/16(Rév.1)

Approbation de documents (Documents N°<sup>OS</sup> 105 et DT/16(Rév.1))

Document N° 105 - Facteurs de propagation radioélectrique

Le Président du Groupe de travail 4A indique que si ce dernier a approuvé le texte du document susmentionné, certains doutes ont été exprimés en ce qui concerne les courbes reproduites dans l'annexe à ce document.

Le représentant du CCIR précise que ces courbes, qui portent sur 1 % du mois le plus défavorable (0,25 % du temps), ont été établies sous la direction des Dr Lane et Dr Saxton du CCIR.

Le délégué de l'URSS fait observer que ces courbes ne correspondent pas à celles dont dispose son Administration. Il serait donc souhaitable de les examiner à nouveau avec le représentant du CCIR.

Le délégué des Etats-Unis d'Amérique appuie la proposition de l'orateur précédent en raison de l'importance que présentent ces données pour les administrations qui doivent pouvoir les comparer avec les valeurs mesurées dont elles disposent.

Le Président suggère que, dans ces conditions, le Document N° 105 soit à nouveau examiné par le Groupe de travail 4A.

Il en est ainsi décidé.

Document N° DT/16(Rév.1) - Zones hydrométéorologiques

Le représentant de l'IFRB signale que les formulaires joints au document (Annexe 2) devront être complétés et renvoyés à l'IFRB au plus tard le vendredi 21 janvier à 12 heures.

Le Président suggère de prendre simplement note du Document N° DT/16(Rév.1), en raison des modifications qui seront éventuellement apportées par les délégations à l'Annexe 1.

Il en est ainsi décidé.

La séance est levée à 15 h 45.

Secrétaires :

J. RUTKOWSKI/M. AHMAD

Le Président :

F. KRÁLÍK

Sous-Groupe de travail 4B3

RAPPORT PORTEUSE/BROUILLAGE SUR LE TRAJET MONTANT -  
CONSIDERATIONS POUR LA PLANIFICATION

1. Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite au cours de la présente Conférence, la Commission 4 recommande que l'effet des contributions de brouillage dans le même canal provenant du trajet montant sur le rapport global porteuse/brouillage de ce service (dans le cas de la réception individuelle) soit équivalent à une dégradation maximale du rapport porteuse/bruit de 0,5 dB sur le trajet descendant pendant 99 % du mois le plus défavorable.



COMMISSION 5  
COMMITTEE 5  
COMISION 5

Note du Président de la Commission 5 (Planification)

Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

LISTE DES POINTS DE MESURE  
(en degrés et centièmes de degrés)

LIST OF TEST POINTS  
(in degrees and hundredths)

LISTA DE PUNTOS DE PRUEBA  
(en grados y centésimas de grado)

-07310 -4860 = 07310W 4860S

03750 3200 = 03750E 3200N

12450 -1550 = 12450E 1550S

-00205 4917 = 00205W 4917N

↓

ARG 0001	1	-07310	-4860
ARG 0001	2	-07200	-4150
ARG 0001	3	-06000	-5280
ARG 0001	4	-06900	-5300
ARG 0001	5	-06500	-5500
ARG 0001	6	-06630	-3750
ARG 0002	1	-06600	-2220
ARG 0002	2	-05760	-2520
ARG 0002	3	-07100	-3208
ARG 0002	4	-07250	-3900
ARG 0002	5	-05400	-2590
ARG 0002	6	-05650	-3700
ARS 0003	1	04000	3200
ARS 0003	2	03700	3000
ARS 0003	3	05550	2400
ARS 0003	4	05000	1850
ARS 0003	5	05650	2000
ARS 0003	6	05000	2850
AUS 0004	1	12450	-1550
AUS 0004	2	11670	-2070
AUS 0004	3	11460	-2880
AUS 0004	4	11590	-3200
AUS 0004	5	12660	-3100
AUS 0004	6	12830	-1780
AUS 0005	1	13080	-1250
AUS 0005	2	13170	-2530
AUS 0005	3	13790	-1720
AUS 0005	4	12900	-1650
AUS 0005	5	13560	-1200
AUS 0005	6	13770	-2350

↓

AUS 0006	1	14100	-3210
AUS 0006	2	14090	-3530
AUS 0006	3	13860	-3490
AUS 0006	4	13320	-2660
AUS 0006	5	12950	-3070
AUS 0006	6	14080	-2770
AUS 0007	1	14220	-3400
AUS 0007	2	13990	-3680
AUS 0007	3	14740	-4290
AUS 0007	4	14960	-3750
AUS 0007	5	14470	-3610
AUS 0007	6	14690	-3610
AUS 0008	1	14220	-1060
AUS 0008	2	14280	-1450
AUS 0008	3	14900	-2900
AUS 0008	4	14110	-2420
AUS 0008	5	14920	-2120
AUS 0008	6	15340	-2800
AUS 0009	1	15000	-3650
AUS 0009	2	14190	-2930
AUS 0009	3	15300	-3000
AUS 0009	4	14900	-2900
AUS 0009	5	14470	-3610
AUS 0009	6	14100	-3400
AUS 0010	1	12450	-1550
AUS 0010	2	11670	-2070
AUS 0010	3	11460	-2880
AUS 0010	4	11590	-3200
AUS 0010	5	12660	-3100
AUS 0010	6	12830	-1780

↓  
AUS 0011 1 13080 -1250  
AUS 0011 2 13170 -2530  
AUS 0011 3 13790 -1720  
AUS 0011 4 12900 -1650  
AUS 0011 5 13560 -1200  
AUS 0011 6 13770 -2350  
AUS 0012 1 14100 -3210  
AUS 0012 2 14090 -3530  
AUS 0012 3 13860 -3490  
AUS 0012 4 13320 -2660  
AUS 0012 5 12950 -3070  
AUS 0012 6 14080 -2770  
AUS 0013 1 14220 -3420  
AUS 0013 2 13990 -3680  
AUS 0013 3 14740 -4290  
AUS 0013 4 14960 -3750  
AUS 0013 5 14470 -3610  
AUS 0013 6 14690 -3610  
AUS 0014 1 14220 -1060  
AUS 0014 2 14280 -1450  
AUS 0014 3 14900 -2900  
AUS 0014 5 14920 -2120  
AUS 0014 6 15340 -2800  
AUS 0014 7 13920 -1670  
AUS 0015 1 15000 -3650  
AUS 0015 2 14190 -2930  
AUS 0015 3 15300 -3000  
AUS 0015 4 14900 -2900  
AUS 0015 5 14470 -3610  
AUS 0015 6 14100 -3400

↓  
AUT 0016 1 01716 4800  
AUT 0016 2 01500 4906  
AUT 0016 3 01305 4825  
AUT 0016 4 00949 4728  
AUT 0016 5 01092 4678  
AUT 0016 6 01460 4640  
AUT 0017 1 01650 4700  
AUT 0017 2 01717 4800  
AUT 0017 3 01120 5450  
AUT 0017 4 00600 4600  
AUT 0017 5 00590 5075  
AUT 0017 6 00900 4570  
BEL 0018 1 00250 5100  
BEL 0018 2 00340 5140  
BEL 0018 3 00480 5150  
BEL 0018 4 00580 5120  
BEL 0018 5 00640 5030  
BEL 0018 6 00560 4950  
BOL 0019 1 -06500 -1220  
BOL 0019 2 -06550 -0980  
BOL 0019 3 -06900 -1120  
BOL 0019 4 -06000 -1610  
BOL 0019 5 -05750 -1800  
BOL 0019 6 -06780 -2280  
BUL 0020 1 02260 4430  
BUL 0020 2 02870 4380  
BUL 0020 3 02240 4230  
BUL 0020 4 02810 4200  
BUL 0020 5 02300 4130  
BUL 0020 6 02530 4120

↓	AFS 0021	1	03000	-2210	↓	EGY 0026	1	03450	3175
	AFS 0021	2	03250	-2700		EGY 0026	2	02550	3140
	AFS 0021	3	02400	-2300		EGY 0026	3	02500	2920
	AFS 0021	4	02000	-2500		EGY 0026	4	03550	2400
	AFS 0021	5	01680	-2800		EGY 0026	5	03120	2200
	AFS 0021	6	01820	-3420		EGY 0026	6	02700	2500
	AFS 0022	1	03060	-3040		G 0027	1	00138	5115
	AFS 0022	2	02900	-3000		G 0027	2	-00205	4917
	AFS 0022	3	02750	-3030		G 0027	3	00173	5248
	AFS 0022	4	02710	-3050		G 0027	4	-00633	4990
	AFS 0022	5	02710	-3350		G 0027	5	-00818	5447
	AFS 0022	6	02680	-3250		G 0027	6	-00088	6085
	AFS 0023	1	03200	-2560		INS 0028	1	09770	0570
	AFS 0023	2	03150	-2450		INS 0028	2	09970	0355
	AFS 0023	3	02890	-2870		INS 0028	3	10220	0180
	AFS 0023	4	02930	-2960		INS 0028	4	09910	-0250
	AFS 0023	5	03020	-3120		INS 0028	5	09700	0250
	AFS 0023	6	03300	-2800		INS 0029	1	10430	0100
	AFS 0024	1	03100	-2240		INS 0029	2	10880	-0300
	AFS 0024	2	02900	-2250		INS 0029	3	10610	-0630
	AFS 0024	3	02950	-2450		INS 0029	4	09970	-0260
	AFS 0024	4	02270	-2640		INS 0030	1	10580	-0750
	AFS 0024	5	02700	-2910		INS 0030	2	11250	-0610
	AFS 0024	6	02900	-2850		INS 0030	3	11610	-0870
	NMB 0025	1	01200	-1700		INS 0030	4	11300	-1000
	NMB 0025	2	02100	-1800		INS 0031	1	10960	0200
	NMB 0025	3	02500	-1760		INS 0031	2	11120	0110
	NMB 0025	4	02100	-2200		INS 0031	3	11300	0070
	NMB 0025	5	02000	-2840		INS 0031	4	11520	-0250
						INS 0031	5	11030	-0300
						INS 0031	6	10800	-0300

↓  
INS 0032 1 11600 0430  
INS 0032 2 11750 0420  
INS 0032 3 11900 0100  
INS 0032 4 11470 -0430  
INS 0032 5 11300 -0250  
INS 0032 6 11360 0200  
INS 0033 1 12560 0370  
INS 0033 2 12530 -0190  
INS 0033 3 12280 -0570  
INS 0033 4 12050 -0630  
INS 0033 5 12100 0130  
INS 0034 1 11600 -0890  
INS 0034 2 12800 -0800  
INS 0034 3 12500 -0950  
INS 0034 4 12500 -1130  
INS 0035 1 12850 0250  
INS 0035 2 13100 -0400  
INS 0035 3 12450 -0190  
INS 0036 1 13000 -0300  
INS 0036 2 13250 0000  
INS 0036 3 14250 -0250  
INS 0036 4 14250 -0500  
INS 0036 5 14250 -0800  
INS 0036 6 13180 -0800  
IND 0037 1 09300 2200  
IND 0037 2 09160 2300  
IND 0037 3 08980 2600  
IND 0037 4 09150 2780  
IND 0037 5 09600 2950  
IND 0037 6 09710 2710

↓  
IND 0038 1 07390 3000  
IND 0038 2 07360 3310  
IND 0038 3 07250 3590  
IND 0038 4 07460 3700  
IND 0038 5 08030 3570  
IND 0038 6 07900 3120  
IND 0039 1 07190 1230  
IND 0039 2 07370 1090  
IND 0039 3 07300 0830  
IND 0040 1 06780 2400  
IND 0040 2 06950 2700  
IND 0040 3 07350 3000  
IND 0040 4 07820 2700  
IND 0040 5 07680 2420  
IND 0040 6 07310 2010  
IND 0041 1 07360 1570  
IND 0041 2 07830 1980  
IND 0041 3 08490 1900  
IND 0041 4 08020 1350  
IND 0041 5 07680 1180  
IND 0042 1 07870 2420  
IND 0042 2 07450 2990  
IND 0042 3 08100 3020  
IND 0042 4 08360 2750  
IND 0042 5 08460 2580  
IND 0042 6 08300 2390  
IND 0043 1 07750 0810  
IND 0043 2 07480 1280  
IND 0043 3 08030 1350  
IND 0043 4 07980 1020  
IND 0043 5 07950 0910

↓

IND 0044	1	07410	2260
IND 0044	2	07520	2500
IND 0044	3	07820	2690
IND 0044	4	08150	2520
IND 0044	5	08430	2300
IND 0044	6	08120	1780
IND 0045	1	07400	1570
IND 0045	2	07260	1990
IND 0045	3	07440	2200
IND 0045	4	08000	2160
IND 0045	5	08020	1880
IND 0045	6	07400	1570
IND 0046	1	08140	1780
IND 0046	2	08400	2240
IND 0046	3	08750	2170
IND 0046	4	08430	1880
IND 0046	5	08230	2100
IND 0047	1	09380	1480
IND 0047	2	09420	1340
IND 0047	3	09380	0680
IND 0047	4	09220	1150
IND 0048	1	08330	2520
IND 0048	2	08380	2740
IND 0048	3	08860	2820
IND 0048	4	08980	2670
IND 0048	5	08900	2530
IND 0048	6	08900	2320

↓

ISL 0049	1	-02300	6650
ISL 0049	2	-01600	6650
ISL 0049	3	-01350	6510
ISL 0049	4	-01880	6340
ISL 0049	5	-02270	6380
ISL 0049	6	-02430	6550
ISL 0050	1	-02300	6650
ISL 0050	2	-01600	6650
ISL 0050	3	-00620	6230
ISL 0050	4	-00680	6150
ISL 0050	5	-01880	6340
ISL 0050	6	-02430	6550
UGA 0051	1	03400	0430
UGA 0051	2	03120	0375
UGA 0051	3	03000	0075
UGA 0051	4	02980	-0130
UGA 0051	5	03380	-0100
UGA 0051	6	03460	0130
CKH 0052	1	-16350	-1750
CKH 0052	2	-15850	-1940
CKH 0052	3	-15720	-2000
CKH 0052	4	-15760	-2200
CKH 0052	5	-16000	-2130
CKN 0053	1	-15800	-0900
CKN 0053	2	-16310	-1350
CKN 0053	3	-16500	-1250
CKN 0053	4	-16600	-1100
CKN 0053	5	-16500	-1050
NIU 0054	1	-16990	-1900

↓

NZL 0055	1	16630	-4550
NZL 0055	2	17180	-3410
NZL 0055	3	17900	-3760
NZL 0055	4	17400	-4600
SMO 0057	1	-17257	-1366
SMO 0057	2	-17138	-1400
SMO 0057	3	-17200	-1382
SMO 0057	4	-17100	-1410
TKL 0058	1	-17246	-0866
TKL 0058	2	-17126	-0950
TKL 0058	3	-17218	-0920
URS 0059	1	02206	4843
URS 0059	2	01998	5500
URS 0059	3	02202	5894
URS 0059	4	02795	5944
URS 0059	5	02870	4521
URS 0059	6	04888	3843
URS 0060	1	02830	6892
URS 0060	2	02778	6059
URS 0060	3	03275	5321
URS 0060	4	03910	4985
URS 0060	5	04362	4755
URS 0060	6	05335	5404
URS 0061	1	02100	5680
URS 0061	2	02130	5530
URS 0061	3	02280	5440
URS 0061	4	02800	5940
URS 0061	5	02350	5920
URS 0061	6	02580	5415

↓

BLR 0062	1	02350	5390
BLR 0062	2	02343	5150
BLR 0062	3	02650	4980
BLR 0062	4	03058	5120
BLR 0062	5	03280	5345
BLR 0062	6	03090	5561
UKR 0063	1	02810	4560
UKR 0063	2	04020	4960
UKR 0063	3	02211	4844
UKR 0063	4	02360	5160
UKR 0063	5	03090	5210
UKR 0063	6	03400	4440
URS 0064	1	04660	3880
URS 0064	2	04890	3840
URS 0064	3	05038	4030
URS 0064	4	04400	4000
URS 0064	5	04153	4150
URS 0064	6	04000	4340
URS 0065	1	02950	6660
URS 0065	2	03000	6380
URS 0065	3	03170	6295
URS 0065	4	03270	6080
URS 0065	5	03780	6150
URS 0065	6	03480	6660
URS 0066	1	05394	3736
URS 0066	2	06240	3520
URS 0066	3	07165	3735
URS 0066	4	06900	5910
URS 0066	5	08736	4922
URS 0066	6	04660	4875

↓

URS 0067	1	05098	5190
URS 0067	2	04730	6230
URS 0067	3	04889	6730
URS 0067	4	06152	5085
URS 0067	5	07430	5350
URS 0067	6	08598	6160
URS 0068	1	06250	3520
URS 0068	2	06650	3740
URS 0068	3	05730	3830
URS 0068	4	05890	4270
URS 0068	5	05370	3740
URS 0068	6	05250	4180
URS 0069	1	06790	3700
URS 0069	2	07190	3665
URS 0069	3	07510	3730
URS 0069	4	07490	3850
URS 0069	5	07030	4130
URS 0069	6	06730	3950
URS 0070	1	07820	4110
URS 0070	2	07420	4330
URS 0070	3	08030	4221
URS 0070	4	07386	3846
URS 0070	5	06930	3950
URS 0070	6	07020	4150

↓

URS 0071	1	06780	3720
URS 0071	2	07310	4080
URS 0071	3	07100	4220
URS 0071	4	06180	4115
URS 0071	5	05600	4135
URS 0071	6	05600	4500
URS 0072	1	07507	5868
URS 0072	2	06940	5996
URS 0072	3	06590	5860
URS 0072	4	05980	6190
URS 0072	5	08590	6190
URS 0072	6	06310	6623
URS 0073	1	04950	5930
URS 0073	2	04580	6420
URS 0073	3	04730	6223
URS 0073	4	05240	6710
URS 0073	5	05920	6160
URS 0073	6	06600	6750
URS 0074	1	08736	4922
URS 0074	2	09721	4975
URS 0074	3	07490	5860
URS 0074	4	08000	5072
URS 0074	5	10817	6418
URS 0074	6	11260	7130

↓

URS 0075	1	09000	5050
URS 0075	2	09500	5000
URS 0075	3	08790	5150
URS 0075	4	09800	5000
URS 0075	5	09900	5290
URS 0075	6	09250	5175
URS 0076	1	10440	5870
URS 0076	2	10830	6410
URS 0076	3	09945	6025
URS 0076	4	10650	6955
URS 0076	5	08880	6540
URS 0076	6	09120	6070
URS 0077	1	11781	4947
URS 0077	2	11089	4914
URS 0077	3	10365	5012
URS 0077	4	10304	5962
URS 0077	5	12500	5500
URS 0077	6	10620	6950
URS 0078	1	10780	5000
URS 0078	2	09850	5225
URS 0078	3	10020	5323
URS 0078	4	11420	5310
URS 0078	5	10850	5660
URS 0078	6	11650	5480
URS 0079	1	13095	4486
URS 0079	2	13060	4229
URS 0079	3	12840	7330
URS 0079	4	14340	4601
URS 0079	5	14710	5936
URS 0079	6	15256	6465

↓

URS 0080	1	-17925	6550
URS 0080	2	17950	6268
URS 0080	3	17639	6800
URS 0080	4	14548	4360
URS 0080	5	15186	4685
URS 0080	6	14564	6385
URS 0081	1	-17925	6550
URS 0081	2	17950	6268
URS 0081	3	15810	6780
URS 0081	4	17639	6800
URS 0081	5	17438	6172
URS 0081	6	16861	6310
I 0082	1	01260	3540
I 0082	2	00820	3900
I 0082	3	00660	4510
I 0082	4	00830	4650
I 0082	5	01370	4650
I 0082	6	01860	4000
CVA 0083	1	01200	4000
CVA 0083	2	01410	4070
CVA 0083	3	01100	4250
CVA 0083	4	01250	4380
CVA 0083	5	01500	4400
CVA 0083	6	01490	4200
CVA 0084	1	01000	4750
CVA 0084	2	01500	4500
CVA 0084	3	01750	4000
CVA 0084	4	01500	3740
CVA 0084	5	01250	3750
CVA 0084	6	00900	4000

↓

CVA	0085	1	-00610	5000
CVA	0085	2	-00500	4200
CVA	0085	3	00500	3900
CVA	0085	4	01500	3650
CVA	0085	5	01800	4000
CVA	0085	6	01500	4400
CYP	0086	1	03237	3487
CYP	0086	2	03400	3500
CYP	0086	3	03300	3530
CYP	0086	4	03450	3570
CYP	0086	5	03388	3538
CYP	0086	6	03318	3468
D	0087	1	01350	5240
D	0087	2	00591	5075
D	0087	3	00700	5375
D	0087	4	00780	4760
D	0087	5	01000	5483
D	0087	6	01383	4900
D	0088	1	00833	5500
D	0088	2	00590	5070
D	0088	3	00600	4608
D	0088	4	00900	4570
D	0088	5	01710	4800
D	0088	6	01353	5240

↓

DNK	0089	1	01200	5467
DNK	0089	2	01518	5532
DNK	0089	3	00800	5700
DNK	0089	4	01262	5600
DNK	0089	5	01000	5450
DNK	0089	6	01058	5775
DNK	0090	1	01200	5467
DNK	0090	2	00440	6168
DNK	0090	3	00475	5925
DNK	0090	4	03150	6290
DNK	0090	5	02578	7125
DNK	0090	6	02262	5962
DNK	0091	1	-00677	6200
DNK	0091	2	-02433	6550
DNK	0091	3	-02272	6380
DNK	0091	4	-01453	6637
DNK	0091	5	-01600	6655
DNK	0091	6	-04600	6070
ETH	0092	1	04245	1301
ETH	0092	2	03550	0750
ETH	0092	3	03904	0331
ETH	0092	4	03457	0628
ETH	0092	5	04500	0500
ETH	0092	6	03929	1750
F	0093	1	00250	5120
F	0093	2	00810	4910
F	0093	3	00950	4120
F	0093	4	00305	4250
F	0093	5	-00190	4330
F	0093	6	-00450	4850

	↓						↓				
F	0094	1	00250	5120	OCE	0101	1	-15300	-2300		
F	0094	2	00810	4910	OCE	0101	2	-15470	-1570		
F	0094	3	00950	4120	OCE	0101	3	-13930	-0900		
F	0094	4	00305	4250	OCE	0101	4	-13450	-2330		
F	0094	5	-00190	4330	WAL	0102	1	-17800	-1405		
F	0094	6	-00450	4850	WAL	0102	2	-17615	-1318		
GDL	0095	1	-06100	1450	WAL	0102	3	-17660	-1337		
GDL	0095	2	-06150	1633	WAL	0102	4	-17818	-1425		
GDL	0095	3	-06250	1755	FNL	0103	1	02497	6000		
GDL	0095	4	-06317	1801	FNL	0103	2	03150	6290		
GDL	0095	5	-06122	1593	FNL	0103	3	01925	6000		
GUF	0096	1	-05400	0600	FNL	0103	4	02401	6600		
GUF	0096	2	-05150	0450	FNL	0103	5	02070	6910		
GUF	0096	3	-05300	0200	FNL	0103	6	02933	6950		
GUF	0096	4	-05450	0200	FNL	0104	1	00800	5600		
GUF	0096	5	-05450	0500	FNL	0104	2	00475	5925		
REU	0097	1	05475	-1570	FNL	0104	3	02497	6000		
REU	0097	2	05540	-2110	FNL	0104	4	02578	7125		
REU	0097	3	05585	-2145	FNL	0104	5	01163	6745		
REU	0097	4	05800	-2000	FNL	0104	6	01500	5500		
MYT	0098	1	04500	-1280	GRC	0105	1	01940	3990		
AFI	0099	1	04350	1250	GRC	0105	2	02400	3460		
AFI	0099	2	04190	1080	GRC	0105	3	02960	3610		
AFI	0099	3	04300	1080	GRC	0105	4	02650	3900		
AFI	0099	4	04350	1160	GRC	0105	5	02660	4150		
AFI	0099	5	04270	1260	GRC	0105	6	02290	4140		
AFI	0099	6	04190	1180	HNG	0106	1	02290	4800		
NCL	0100	1	16400	-1970	HNG	0106	2	02080	4860		
NCL	0100	2	16720	-2080	HNG	0106	3	01730	4810		
NCL	0100	3	16750	-2300	HNG	0106	4	01610	4680		
					HNG	0106	5	01800	4576		



HVO 0107	1	-00500	1000
HVO 0107	2	00000	1500
HVO 0107	3	00250	1300
HVO 0107	5	-00250	0950
HVO 0107	4	00000	1100
HVO 0107	6	-00550	1200
GHA 0108	1	-00290	1100
GHA 0108	2	-00330	0660
GHA 0108	3	00120	0610
GHA 0108	4	00010	1100
GHA 0108	5	-00140	0740
GHA 0108	6	-00300	0510
IRN 0109	1	06020	2520
IRN 0109	2	06150	3100
IRN 0109	3	06110	3650
IRN 0109	4	04820	3030
IRN 0109	5	04610	3310
IRN 0109	6	04490	3940
ISR 0110	1	03480	2950
ISR 0110	2	03430	3120
ISR 0110	3	03520	3320
ISR 0110	4	03550	3240
ISR 0110	5	03530	3130
J 0111	1	14190	4550
J 0111	2	12930	3470
J 0111	3	12370	2430
J 0111	4	14230	2640
J 0111	5	14580	4340
J 0111	6	14530	4430



KOR 0112	1	12659	3733
KOR 0112	2	12507	3405
KOR 0112	3	12634	3314
KOR 0112	4	12902	3506
KOR 0112	5	12852	3749
KOR 0112	6	13051	3727
KWT 0113	1	04630	2905
KWT 0113	2	04738	2831
KWT 0113	3	04826	2832
KWT 0113	4	04823	2952
KWT 0113	5	04709	3000
KWT 0113	6	04725	2900
LUX 0114	1	00820	5330
LUX 0114	2	00930	5090
LUX 0114	3	00810	4820
LUX 0114	4	00420	4630
LUX 0114	5	00300	4860
LUX 0114	6	00350	5070
NGR 0115	1	00210	1350
NGR 0115	2	00420	1910
NGR 0115	3	01200	2350
NGR 0115	4	01560	2000
NGR 0115	5	01300	1300
NGR 0115	6	00800	1700
MCO 0116	1	00300	4350
MCO 0116	2	00520	4520
MCO 0116	3	00970	4560
MCO 0116	4	01200	4150
MCO 0116	5	00900	4280
MCO 0116	6	00570	4230



MCO	0117	1	-00500	4850
MCO	0117	2	00250	5150
MCO	0117	3	00850	4950
MCO	0117	4	00870	4200
MCO	0117	5	00300	4260
MCO	0117	6	-00200	4350
MLI	0118	1	-00000	1500
MLI	0118	2	00286	2000
MLI	0118	3	-00257	2333
MLI	0118	4	-00542	2166
MLI	0118	5	-00542	1762
MLI	0118	6	-01200	1500
NIG	0119	1	00340	0640
NIG	0119	2	00700	0900
NIG	0119	3	00550	1400
NIG	0119	4	01330	1390
NIG	0119	5	01200	0780
NIG	0119	6	00700	0470
NOR	0120	1	02900	6900
NOR	0120	2	02500	6870
NOR	0120	3	01400	6400
NOR	0120	4	01160	5900
NOR	0120	5	00760	5800
NOR	0120	6	00500	6000
NOR	0121	1	02890	6900
NOR	0121	2	03060	6410
NOR	0121	3	02490	6010
NOR	0121	4	01840	5760
NOR	0121	5	01500	5500
NOR	0121	6	00830	5500



NPL	0122	1	08020	2880
NPL	0122	2	08200	3010
NPL	0122	3	08420	2910
NPL	0122	4	08800	2790
NPL	0122	5	08800	2650
NPL	0122	6	08300	2750
OMA	0123	1	05200	1900
OMA	0123	2	05300	1700
OMA	0123	3	05800	1900
OMA	0123	4	06000	2250
OMA	0123	5	05600	2500
OMA	0123	6	05800	2300
OMA	0124	1	05200	1900
OMA	0124	2	05300	1700
OMA	0124	3	05800	1900
OMA	0124	4	06000	2280
OMA	0124	5	05600	2800
OMA	0124	6	05000	2700
OMA	0125	1	04300	1800
OMA	0125	2	04400	1300
OMA	0125	3	05800	1900
OMA	0125	4	06000	2280
OMA	0125	5	05600	2800
OMA	0125	6	05800	2300
OMA	0126	1	06000	2250
OMA	0126	2	04400	2250
OMA	0126	3	03500	2900
OMA	0126	4	03600	2700
OMA	0126	5	04260	3732
OMA	0126	6	05800	2300

↓					↓				
PAK	0127	1	07000	3400	POR	0133	1	-00830	4210
PAK	0127	2	07450	3575	POR	0133	2	-00620	4160
PAK	0127	3	07500	3230	POR	0133	3	-00700	3900
PAK	0127	4	07450	3085	POR	0133	4	-00750	3720
PAK	0127	5	07175	2840	AZR	0134	1	-02510	3700
PAK	0127	6	06650	3090	AZR	0134	2	-03100	3930
NHB	0128	1	16690	-1500	AZR	0134	3	-02730	3850
NHB	0128	2	16980	-2000	AZR	0134	4	-02850	3850
NHB	0128	3	16830	-1770	AZR	0134	5	-01690	3250
E	0129	1	00333	4230	RHS	0135	1	03125	-2220
E	0129	2	00430	3980	RHS	0135	2	03000	-1650
E	0129	3	-00291	3532	RHS	0135	3	02520	-1760
E	0129	4	-00740	3718	RHS	0135	4	02740	-2110
E	0129	5	-00927	4287	RHS	0135	5	03280	-2050
E	0129	6	-00767	4378	RHS	0135	6	03280	-1770
CNR	0130	1	-01800	2900	ROU	0136	1	02025	4616
CNR	0130	2	-01820	2780	ROU	0136	2	02280	4380
CNR	0130	3	-01300	2790	ROU	0136	3	02850	4375
CNR	0130	4	-01280	2950	ROU	0136	4	02950	4480
PNG	0131	1	15000	-0100	ROU	0136	5	02200	4730
PNG	0131	2	15700	-0700	ROU	0136	6	02600	4825
PNG	0131	3	15400	-1200					
PNG	0131	4	14100	-0920					
PNG	0131	5	14100	-0260					
POL	0132	1	01440	5390					
POL	0132	2	01500	5100					
POL	0132	3	02000	4920					
POL	0132	4	02290	4900					
POL	0132	5	02410	5070					
POL	0132	6	02330	5420					

↓

S	0138	1	01335	5533
S	0138	2	01900	5743
S	0138	3	01100	5850
S	0138	4	02080	6353
S	0138	5	01200	6330
S	0138	6	02010	6910
S	0139	1	00830	5500
S	0139	2	01510	5500
S	0139	3	01900	5740
S	0139	4	02720	6020
S	0139	5	00470	5920
S	0139	6	02830	7120
SUI	0140	1	00600	4610
SUI	0140	2	00692	4730
SUI	0140	3	00855	4780
SUI	0140	4	01043	4690
SUI	0140	5	00900	4570
SUI	0140	6	00710	4590
SUI	0141	1	00830	5500
SUI	0141	2	00590	5070
SUI	0141	3	00600	4600
SUI	0141	4	00900	4570
SUI	0141	5	01710	4800
SUI	0141	6	01120	5450
THA	0142	1	09952	2056
THA	0142	2	09737	1859
THA	0142	3	09785	0741
THA	0142	4	10169	0556
THA	0142	5	10549	1431
THA	0142	6	10372	1864

↓

TCD	0143	1	01400	1450
TCD	0143	2	01550	2280
TCD	0143	3	02380	1930
TCD	0143	4	01650	0825
TCD	0143	5	02300	1190
TCD	0143	6	02000	2200
TCH	0144	1	01210	5030
TCH	0144	2	01410	4860
TCH	0144	3	02220	4840
TCH	0144	4	01775	4775
TCH	0144	5	01970	5030
TCH	0144	6	01430	5105
TUR	0145	1	02658	4167
TUR	0145	2	03600	3600
TUR	0145	3	02720	3700
TUR	0145	4	04450	3760
TUR	0145	5	04270	4150
TUR	0145	6	03500	4200
ZAI	0146	3	01820	0000
ZAI	0146	4	01300	-0600
ZAI	0146	5	02950	-1320
ZAI	0146	6	02280	-1150
ZAI	0146	1	03100	0250
ZAI	0146	2	01900	0450
MLT	0147	1	01440	3590
YUG	0148	1	01345	4645
YUG	0148	2	02100	4067
YUG	0148	3	02018	4630
YUG	0148	4	01617	4295
YUG	0148	5	02278	4453
YUG	0148	6	02300	4318



YUG 0149	1	01345	4645
YUG 0149	2	02100	4067
YUG 0149	3	02018	4630
YUG 0149	4	01617	4295
YUG 0149	5	02278	4453
YUG 0149	6	02300	4318
TUN 0150	1	00900	3750
TUN 0150	2	01130	3720
TUN 0150	3	00700	3400
TUN 0150	4	00930	3000
TUN 0150	5	01200	3530
TUN 0150	6	01170	3230
SNG 0151	1	10382	0150
SNG 0151	2	10408	0142
SNG 0151	3	10400	0050
SNG 0151	4	10303	0286
SNG 0151	5	10242	0048
SNG 0151	6	10600	0119
GRL 0152	1	-06658	7753
GRL 0152	2	-04933	6163
GRL 0152	3	-04458	6000
GRL 0152	4	-05350	6593
GRL 0152	5	-05133	7101
GRL 0152	6	-07070	7780
GRL 0153	1	-02250	7025
GRL 0153	2	-03717	6557
GRL 0153	3	-03901	6557
GRL 0153	4	-02200	7048



CHN 0154	1	07360	3907
CHN 0154	2	08000	4500
CHN 0154	3	08760	4900
CHN 0154	4	09630	4280
CHN 0154	5	07900	3430
CHN 0154	6	09000	3630
CHN 0155	1	09000	3630
CHN 0155	2	09900	3000
CHN 0155	3	09240	2690
CHN 0155	4	08900	2750
CHN 0155	5	08600	2800
CHN 0155	6	07850	3250
CHN 0156	1	09020	3860
CHN 0156	2	09640	4270
CHN 0156	3	10520	4170
CHN 0156	4	10850	3540
CHN 0156	5	10520	3260
CHN 0156	6	09590	3170
CHN 0157	1	10170	2130
CHN 0157	2	09770	2400
CHN 0157	3	09750	3300
CHN 0157	4	10920	2850
CHN 0157	5	10560	2320
CHN 0157	6	10580	3300
CHN 0158	1	10580	3290
CHN 0158	2	10520	4160
CHN 0158	3	11180	4500
CHN 0158	4	11980	4680
CHN 0158	5	11530	3150
CHN 0158	6	11980	4000

↓	CHN 0159	1	10560	2320	↓	CHN 0164	1	11159	3968
	CHN 0159	2	10360	2710		CHN 0164	2	11416	4070
	CHN 0159	3	10950	3310		CHN 0164	3	11360	3560
	CHN 0159	4	11380	2540		CHN 0164	4	11030	3458
	CHN 0159	5	11530	3150		CHN 0164	5	11036	3700
	CHN 0159	6	11980	2160		CHN 0164	6	11412	3766
	CHN 0160	1	12250	3830		CHN 0165	1	12000	4550
	CHN 0160	2	11560	4800		CHN 0165	2	11200	4510
	CHN 0160	3	12250	5340		CHN 0165	3	10532	4166
	CHN 0160	4	13480	4850		CHN 0165	4	10760	3780
	CHN 0160	5	12830	4140		CHN 0165	5	11110	3950
	CHN 0160	6	11680	4250		CHN 0165	6	11682	4190
	CHN 0161	1	11600	2500		CHN 0166	1	11880	4070
	CHN 0161	2	12020	3960		CHN 0166	2	12566	4084
	CHN 0161	3	12380	3020		CHN 0166	3	11934	4522
	CHN 0161	4	11400	2910		CHN 0166	4	11634	4312
	CHN 0161	5	11540	3600		CHN 0166	5	12386	4350
	CHN 0161	6	12260	3740		CHN 0166	6	12080	3858
	CHN 0162	1	11000	1500		CHN 0167	1	11950	4734
	CHN 0162	2	10760	2000		CHN 0167	2	13100	4290
	CHN 0162	3	11250	2510		CHN 0167	3	12570	4060
	CHN 0162	4	12500	2590		CHN 0167	4	12100	4218
	CHN 0162	5	11900	1930		CHN 0167	5	11925	4515
	CHN 0162	6	11840	2830		CHN 0167	6	12400	4632
	CHN 0163	1	11540	3615		CHN 0168	1	13500	4846
	CHN 0163	2	11460	4217		CHN 0168	2	12350	5350
	CHN 0163	3	11770	4260		CHN 0168	3	12000	5278
	CHN 0163	4	11950	3880		CHN 0168	4	11550	4800
	CHN 0163	5	11360	3830		CHN 0168	5	11950	4734
						CHN 0168	6	12900	4350



CHN 0169	1	11778	3825
CHN 0169	2	11598	3734
CHN 0169	3	11478	3500
CHN 0169	4	11840	3422
CHN 0169	5	12280	3840
CHN 0169	6	12182	3678
CHN 0170	1	11918	3520
CHN 0170	2	11642	3484
CHN 0170	3	12134	3418
CHN 0170	4	12240	3108
CHN 0170	5	12150	3066
CHN 0170	6	11870	3120
CHN 0171	1	11610	2980
CHN 0171	2	11490	3310
CHN 0171	3	11618	3460
CHN 0171	4	11922	3265
CHN 0171	5	11960	3116
CHN 0171	6	11816	2936
CHN 0172	1	12096	2700
CHN 0172	2	11885	2750
CHN 0172	3	11800	2910
CHN 0172	4	11966	3116
CHN 0172	5	12288	3090
CHN 0172	6	12318	3024
CHN 0173	1	11416	2466
CHN 0173	2	11850	2848
CHN 0173	3	11818	2950
CHN 0173	4	11682	3008
CHN 0173	5	11392	2906
CHN 0173	6	11358	2750



CHN 0174	1	11972	2500
CHN 0174	2	12072	2718
CHN 0174	3	11870	2830
CHN 0174	4	11735	2783
CHN 0174	5	11582	2500
CHN 0174	6	11740	2327
CHN 0175	1	12459	2585
CHN 0175	2	12280	2459
CHN 0175	3	12192	2168
CHN 0175	4	12118	2568
CHN 0175	5	11894	2350
CHN 0175	6	11968	2170
CHN 0176	1	11616	3614
CHN 0176	2	11668	3400
CHN 0176	3	11526	3132
CHN 0176	4	11190	3250
CHN 0176	5	11026	3458
CHN 0176	6	11400	3630
CHN 0177	1	10925	2912
CHN 0177	2	10950	3325
CHN 0177	3	11600	3100
CHN 0177	4	11600	2968
CHN 0177	5	11367	2910
CHN 0177	6	11367	3241
CHN 0178	1	10920	2910
CHN 0178	2	11367	2985
CHN 0178	3	11375	2528
CHN 0178	4	11150	2470
CHN 0178	5	10895	2700
CHN 0178	6	11435	2842



CHN 0179	1	11766	2325
CHN 0179	2	11200	2470
CHN 0179	3	10800	1990
CHN 0179	4	10844	1800
CHN 0179	5	11000	1800
CHN 0179	6	11600	2490
CHN 0180	1	11200	0300
CHN 0180	2	11900	1200
CHN 0180	3	11900	1920
CHN 0180	4	10900	1725
CHN 0180	5	10830	0650
CHN 0180	6	11535	2150
CHN 0181	1	10560	2318
CHN 0181	2	10800	2150
CHN 0181	3	10450	2455
CHN 0181	4	10975	2135
CHN 0181	5	11130	2635
CHN 0181	6	11210	2435
CHN 0182	1	11150	3958
CHN 0182	2	11100	3332
CHN 0182	3	10967	3180
CHN 0182	4	10575	3290
CHN 0182	5	10735	3756
CHN 0182	6	10640	3500
CHN 0183	1	10525	4175
CHN 0183	2	10300	4200
CHN 0183	3	10450	4187
CHN 0183	4	10750	3780
CHN 0183	5	10600	3548
CHN 0183	6	10320	3800

CHN 0184	1	10300	4200
CHN 0184	2	09635	4275
CHN 0184	3	09375	4075
CHN 0184	4	10075	3400
CHN 0184	5	10580	3290
CHN 0184	6	10730	3710
CHN 0185	1	09025	3840
CHN 0185	2	10100	3775
CHN 0185	3	09040	3300
CHN 0185	4	09667	3158
CHN 0185	5	10135	3310
CHN 0185	6	10000	3900
CHN 0186	1	10200	2600
CHN 0186	2	09930	2800
CHN 0186	3	09740	3325
CHN 0186	4	10270	3400
CHN 0186	5	11000	3180
CHN 0186	6	10900	2815
CHN 0187	1	10475	2460
CHN 0187	2	10360	2700
CHN 0187	3	10750	2926
CHN 0187	4	10900	2550
CHN 0187	5	10600	2865
CHN 0187	6	10950	2700
CHN 0188	1	10180	2110
CHN 0188	2	09915	2217
CHN 0188	3	09755	2400
CHN 0188	4	09810	2815
CHN 0188	5	10600	2347
CHN 0188	6	10560	2770

↓

MEX	0190	1	-11650	3250
MEX	0190	2	-10700	3200
MEX	0190	3	-10200	2990
MEX	0190	4	-09750	2600
MEX	0190	5	-11000	2300
MEX	0191	1	-09750	2600
MEX	0191	2	-08700	2150
MEX	0191	3	-08930	1780
MEX	0191	4	-09050	1620
MEX	0191	5	-09220	1450
MEX	0191	6	-10550	2000
GUI	0192	1	-00863	0868
GUI	0192	2	-00917	1142
GUI	0192	3	-01450	1150
GUI	0192	4	-01337	1258
GUI	0192	5	-01130	1010
FJI	0193	1	17750	-1900
FJI	0193	2	-17850	-1990
FJI	0193	3	17690	-1710
FJI	0193	4	18000	-1571
FJI	0193	5	-17910	-1610
FJI	0193	6	-17835	-1900
B	0194	1	-07450	-0750
B	0194	2	-07000	-0450
B	0194	3	-06700	-1000
B	0194	4	-07100	-1175
B	0194	5	-07300	-0500
B	0194	6	-07350	-0950

↓

B	0195	1	-06500	0100
B	0195	2	-06780	0150
B	0195	3	-06950	0100
B	0195	4	-07000	-0400
B	0195	5	-07000	-0800
B	0195	6	-06500	-0900
B	0196	1	-06040	0490
B	0196	2	-06490	0350
B	0196	3	-06500	0130
B	0196	4	-06500	-0400
B	0196	5	-06100	-0390
B	0196	6	-05930	0150
B	0197	1	-05500	0230
B	0197	2	-05950	0125
B	0197	3	-06000	0000
B	0197	4	-06000	-0850
B	0197	5	-05500	-0970
B	0197	6	-05750	0750
B	0198	1	-05150	0410
B	0198	2	-05350	0140
B	0198	3	-05500	0200
B	0198	4	-05000	0000
B	0198	5	-05000	-0950
B	0198	6	-05500	-0950
B	0199	1	-06680	-0980
B	0199	2	-06500	-1250
B	0199	3	-06030	-1600
B	0199	4	-05750	-0750
B	0199	5	-05020	-0990
B	0199	6	-05120	-1500

↓

B	0200	1	-06600	-1600
B	0200	2	-05770	-2000
B	0200	3	-05770	-2250
B	0200	4	-05500	-2390
B	0200	5	-05130	-2000
B	0200	6	-05240	-1600
B	0201	1	-05000	-0010
B	0201	2	-04500	-0190
B	0201	3	-04200	-0280
B	0201	4	-04250	-0700
B	0201	5	-05000	-0800
B	0202	1	-04510	-1000
B	0202	2	-04820	-0500
B	0202	3	-05000	-0890
B	0202	4	-04600	-1500
B	0202	5	-05100	-1900
B	0202	6	-05200	-1500
B	0203	1	-04000	-0250
B	0203	2	-03510	-0500
B	0203	3	-03500	-0510
B	0203	4	-03540	-1010
B	0203	5	-04500	-1000
B	0203	6	-04280	-0500
B	0204	1	-03710	-1050
B	0204	2	-03750	-1250
B	0204	3	-03900	-1750
B	0204	4	-03850	-1500
B	0204	5	-04600	-1500
B	0204	6	-04350	-1000

↓

B	0205	1	-03980	-1750
B	0205	2	-04500	-1480
B	0205	3	-04500	-2380
B	0205	4	-04750	-2500
B	0205	5	-05280	-2250
B	0205	6	-05100	-2000
B	0206	1	-05250	-3400
B	0206	2	-05400	-2500
B	0206	3	-05700	-3010
B	0206	4	-05000	-2260
B	0206	5	-04800	-2500
B	0206	6	-05000	-3000
COM	0207	1	04314	-1142
COM	0207	2	04316	-1139
COM	0207	3	04353	-1208
COM	0207	4	04426	-1207
COM	0207	5	04440	-1225
COM	0207	6	04417	-1248
CHL	0208	1	-07000	-1750
CHL	0208	2	-06750	-2400
CHL	0208	3	-07000	-3300
CHL	0208	4	-07200	-4500
CHL	0208	5	-07000	-5220
CHL	0208	6	-06750	-5500
MRC	0209	1	-01300	2300
MRC	0209	2	-00600	2800
MRC	0209	3	-00125	3228
MRC	0209	4	-00100	3500
MRC	0209	5	-00600	3600
MRC	0209	6	-01500	2600

↓

PAK 0210	1	07526	3226
PAK 0210	2	07015	2780
PAK 0210	3	07233	3372
PAK 0210	4	07376	3395
PAK 0210	5	07180	2800
PAK 0210	6	07040	3130
IRL 0211	1	-00730	5540
IRL 0211	2	-00600	5330
IRL 0211	3	-01030	5430
IRL 0211	4	-00980	5130
IRL 0211	5	-00620	5220
IRL 0211	6	-00550	5430
HOL 0213	1	00310	5120
HOL 0213	2	00620	5060
HOL 0213	3	00720	5220
HOL 0213	4	00730	5330
HOL 0213	5	00660	5370
HOL 0213	6	00510	5340
SUR 0214	1	-05390	0590
SUR 0214	2	-05400	0220
SUR 0214	3	-05810	0170
SUR 0214	4	-05810	0420
SUR 0214	5	-05790	0500
SUR 0214	6	-05710	0610
TON 0215	1	-17563	-1566
TON 0215	2	-17376	-1597
TON 0215	3	-17403	-1862
TON 0215	4	-17472	-1995
TON 0215	5	-17520	-2113

↓

DDR 0216	1	01250	5450
DDR 0216	2	01450	5340
DDR 0216	3	01500	5100
DDR 0216	4	01300	5050
DDR 0216	5	00990	5149
DDR 0216	6	01100	5400
VEN 0217	1	-06640	0100
VEN 0217	2	-06070	0450
VEN 0217	3	-06000	0850
VEN 0217	4	-06180	1070
VEN 0217	5	-07150	1170
VEN 0217	6	-07250	0730
CUB 0218	1	-08510	2159
CUB 0218	2	-08332	2341
CUB 0218	3	-07400	2000
CUB 0218	4	-08130	2336
CUB 0218	5	-07800	1932
CUB 0218	6	-07600	1926
CLN 0219	1	08000	1000
CLN 0219	2	07980	0750
CLN 0219	3	08100	0600
CLN 0219	4	08200	0740
BGD 0220	1	08980	2600
BGD 0220	2	08800	2700
BGD 0220	3	08800	2400
BGD 0220	4	08900	2200
BGD 0220	5	09250	2150
BGD 0220	6	09250	2500

↓	SLV 0221	1	-09010	1330	↓	TGO 0226	1	00120	0610
	SLV 0221	2	-08925	1430		TGO 0226	2	00050	0690
	SLV 0221	3	-08940	1400		TGO 0226	3	-00020	1110
	SLV 0221	4	-08760	1380		TGO 0226	4	00070	1100
	SLV 0221	5	-08750	1300		TGO 0226	5	00170	0920
	SLV 0221	6	-08880	1315		TGO 0226	6	00160	0900
	SEN 0222	1	-01470	1770		MLA 0227	1	10260	0620
	SEN 0222	2	-01675	1610		MLA 0227	2	10540	0220
	SEN 0222	3	-01675	1420		MLA 0227	3	10380	0120
	SEN 0222	4	-01526	1240		MLA 0227	4	10130	0260
	SEN 0222	5	-01225	1110		MLA 0227	5	09880	0620
	SEN 0222	6	-01225	1675		MLA 0227	6	09980	0680
	MTN 0223	1	-01575	2400		MLA 0228	1	10900	0240
	MTN 0223	2	-01200	2345		MLA 0228	2	11750	0820
	MTN 0223	3	-00560	2000		MLA 0228	3	11950	0520
	MTN 0223	4	-00520	1530		MLA 0228	4	11360	0100
	MTN 0223	5	-01205	1445		MLA 0228	5	11020	0600
	MTN 0223	6	-01632	1602		SYR 0229	1	04220	3720
	JOR 0224	1	03454	2915		SYR 0229	2	04105	3430
	JOR 0224	2	03612	2900		SYR 0229	3	03690	3240
	JOR 0224	3	03818	3030		SYR 0229	4	03560	3300
	JOR 0224	4	03830	3330		SYR 0229	5	03590	3570
	JOR 0224	5	03400	3500		SYR 0229	6	03830	3700
	JOR 0224	6	03330	3118		SDN 0230	1	03600	0460
	TGK 0225	1	03050	-0100		SDN 0230	2	03400	0850
	TGK 0225	2	03400	-0100		SDN 0230	3	03000	1000
	TGK 0225	3	04000	-0500		SDN 0230	4	02300	1100
	TGK 0225	4	04000	-1050		SDN 0230	5	02350	0870
	TGK 0225	5	03500	-1150		SDN 0230	6	03000	0400
	TGK 0225	6	03000	-0600					

↓

SDN 0231	1	03400	0850
SDN 0231	2	03680	1600
SDN 0231	3	03200	1600
SDN 0231	4	02300	1560
SDN 0231	5	02200	1300
SDN 0231	6	02300	1070
SDN 0232	1	03680	1600
SDN 0232	2	03850	1800
SDN 0232	3	03550	2300
SDN 0232	4	02500	2200
SDN 0232	5	02400	1580
SDN 0232	6	03200	1600
DAH 0233	1	00220	0620
DAH 0233	2	00200	0710
DAH 0233	3	00230	0920
DAH 0233	4	00340	1050
DAH 0233	5	00100	1040
DAH 0233	6	00320	1150
ATN 0234	1	-07020	1280
ATN 0234	2	-07020	1240
ATN 0234	3	-06880	1200
ATN 0234	4	-06820	1200
ATN 0234	5	-06820	1230
COG 0235	1	01858	0437
COG 0235	2	01268	0245
COG 0235	3	01358	-0163
COG 0235	4	01065	-0342
COG 0235	5	01530	-0430
COG 0235	6	01898	0205

↓

MDG 0236	1	04908	-1236
MDG 0236	2	04925	-1809
MDG 0236	3	04633	-2120
MDG 0236	4	04346	-2328
MDG 0236	5	04400	-1800
MDG 0236	6	04620	-1542
CTI 0237	1	-00772	0442
CTI 0237	2	-00875	0642
CTI 0237	3	-00800	1017
CTI 0237	4	-00630	1075
CTI 0237	5	-00350	0980
CTI 0237	6	-00250	0817
AND 0238	1	-00160	4320
AND 0238	2	-00000	4370
AND 0238	3	-00130	4360
AND 0238	4	-00430	4330
STP 0241	1	00740	0170
STP 0241	2	00680	0040
STP 0241	3	00500	0000
STP 0241	4	00500	0200
MAU 0242	1	06000	-1500
MAU 0242	2	06400	-2020
MAU 0242	3	05680	-2120
MAU 0242	4	05600	-1800
MAU 0242	5	06320	-1680
MAU 0242	6	06000	-2300
MAU 0243	1	05700	-1000
MAU 0243	2	06000	-1660
MAU 0243	3	05380	-1620
MAU 0243	4	05300	-1280
MAU 0243	5	06080	-1280
MAU 0243	6	05700	-1800



LBR	0244	1	-01020	0850
LBR	0244	2	-00860	0760
LBR	0244	3	-00740	0570
LBR	0244	4	-00745	0450
LBR	0244	5	-00980	0510
LBR	0244	6	-01150	0690
AFG	0245	1	06940	3710
AFG	0245	2	07080	3840
AFG	0245	3	07492	3710
AFG	0245	4	07106	3400
AFG	0245	5	06930	3200
AFG	0246	1	06130	3560
AFG	0246	2	06100	2990
AFG	0246	3	06625	3000
AFG	0246	4	06710	3125
AFG	0246	5	06575	3760
QAT	0247	1	05110	2620
QAT	0247	2	05230	2480
QAT	0247	3	05080	2470
QAT	0247	4	05070	2530
MNG	0248	1	09880	5190
MNG	0248	2	11890	4740
MNG	0248	3	11000	4320
MNG	0248	4	10340	4230
MNG	0248	5	09500	4320
MNG	0248	6	08790	4890
KEN	0249	1	04192	0392
KEN	0249	2	04167	-0167
KEN	0249	3	03925	-0475
KEN	0249	4	03392	-0100
KEN	0249	5	03400	0425



ALG	0250	1	-00220	3500
ALG	0250	2	-00300	3200
ALG	0250	3	00900	3550
ALG	0250	4	00900	3700
ALG	0250	5	00300	3600
ALG	0250	6	-00100	3600
ALG	0251	1	-00220	3500
ALG	0251	2	-00100	3600
ALG	0251	3	00300	3600
ALG	0251	4	00900	3700
ALG	0251	5	00900	3550
ALG	0251	6	00950	3000
ALG	0252	1	00950	3000
ALG	0252	2	01200	2300
ALG	0252	3	00500	1900
ALG	0252	4	00000	2200
ALG	0252	5	-00500	2500
ALG	0252	6	-00900	2750
LIE	0253	1	00932	4716
LIE	0253	2	00928	4703
LIE	0253	3	00937	4704
LIE	0253	4	00938	4708
SPM	0254	1	-05650	4690
BHR	0255	1	04800	3000
BHR	0255	2	04300	2700
BHR	0255	3	05230	1700
BHR	0255	4	05800	1800
BHR	0255	5	05930	2230
BHR	0255	6	05630	2630

↓

IRQ	0256	1	03750	3330
IRQ	0256	2	04120	3500
IRQ	0256	3	04400	3730
IRQ	0256	4	04580	3420
IRQ	0256	5	04800	3000
IRQ	0256	6	04350	3000
PRG	0257	1	-06200	-2300
PRG	0257	2	-06300	-2100
PRG	0257	3	-05800	-2000
PRG	0257	4	-05600	-2200
PRG	0257	5	-05500	-2700
PRG	0257	6	-05800	-2700
CAF	0258	1	01550	0750
CAF	0258	2	01460	0610
CAF	0258	3	01650	0210
CAF	0258	4	02750	0500
CAF	0258	5	02320	1100
CAF	0258	6	02200	1070
SRL	0259	1	-01320	0850
SRL	0259	2	-01170	0700
SRL	0259	3	-01170	1000
SRL	0259	4	-01050	0850
GAB	0260	1	00800	-0100
GAB	0260	2	01100	0100
GAB	0260	3	01400	0200
GAB	0260	4	01400	-0250
GAB	0260	5	01200	-0260
GAB	0260	6	01100	-0090

↓

AND	0261	1	00130	4200
AND	0261	2	00100	4250
AND	0261	3	00175	4270
AND	0261	4	00180	4230
AND	0262	1	00130	4200
AND	0262	2	00100	4250
AND	0262	3	00175	4270
AND	0262	4	00180	4230
YEM	0266	1	04300	1750
YEM	0266	2	04580	1700
YEM	0266	3	04750	1680
YEM	0266	4	04630	1400
YEM	0266	5	04320	1250
YEM	0266	6	04260	1650
YMS	0267	1	04325	1240
YMS	0267	2	04550	1500
YMS	0267	3	05250	1875
YMS	0267	4	05260	1660
YMS	0267	5	04907	1430
YMS	0267	6	04802	1250
ATN	0268	1	-06280	1730
ATN	0268	2	-06340	1760
ATN	0268	3	-06320	1810
ATN	0268	4	-06300	1820
MLI	0269	1	-01200	1380
MLI	0269	2	-00830	1100
MLI	0269	3	-00400	1210
MLI	0269	4	-00510	1360
MLI	0269	5	-01000	1550



BDI 0270 1 02920 -0280  
BDI 0270 2 02910 -0270  
BDI 0270 3 02950 -0420  
BDI 0270 4 03030 -0270  
PNG 0271 1 15000 -0100  
PNG 0271 2 15700 -0700  
PNG 0271 3 15400 -1200  
PNG 0271 4 14100 -0920  
PNG 0271 5 14100 -0260  
TUN 0272 1 00900 3750  
TUN 0272 2 01130 3720  
TUN 0272 3 00700 3400  
TUN 0272 4 00930 3000  
TUN 0272 5 01200 3530  
TUN 0272 6 01170 3230  
BOL 0273 1 -06500 -1220  
BOL 0273 2 -06550 -0980  
BOL 0273 3 -06900 -1120  
BOL 0273 4 -06000 -1610  
BOL 0273 5 -05750 -1800  
BOL 0273 6 -06780 -2280  
UAE 0274 1 05080 2460  
UAE 0274 2 05190 2300  
UAE 0274 3 05490 2240  
UAE 0274 4 05580 2400  
UAE 0274 5 05630 2540  
UAE 0274 6 05600 2600



ARS 0275 1 03550 3000  
ARS 0275 2 03670 2350  
ARS 0275 3 03800 2000  
ARS 0275 4 04250 0650  
ARS 0275 5 04750 0600  
ARS 0275 6 03800 3200  
EQA 0276 1 -07880 0150  
EQA 0276 2 -07550 -0020  
EQA 0276 3 -07900 -0500  
EQA 0276 4 -08080 -0480  
EQA 0276 5 -08058 -0202  
EQA 0277 1 -07880 0150  
EQA 0277 2 -07550 -0020  
EQA 0277 3 -07900 -0500  
EQA 0277 4 -08080 -0480  
EQA 0277 5 -08058 -0202  
EQA 0278 1 -07880 0150  
EQA 0278 2 -07550 -0020  
EQA 0278 3 -07900 -0500  
EQA 0278 4 -08080 -0480  
EQA 0278 5 -08058 -0202  
LBN 0279 1 03540 3370  
LBN 0279 2 03530 3300  
LBN 0279 3 03620 3370  
LBN 0279 4 03680 3450  
LBY 0280 1 01800 2250  
LBY 0280 2 02400 1950  
LBY 0280 3 02500 2000  
LBY 0280 4 02520 3200  
LBY 0280 5 02200 3300  
LBY 0280 6 02000 3250



PAK 0281	1	06950	3220
PAK 0281	2	06180	2524
PAK 0281	3	06130	2950
PAK 0281	4	06680	2500
PAK 0281	5	06930	2860
PAK 0281	6	06648	3050
PAK 0282	1	06680	2520
PAK 0282	2	07100	2425
PAK 0282	3	06830	2872
PAK 0282	4	06815	2410
PAK 0282	5	06722	2726
PAK 0283	1	07030	3128
PAK 0283	2	07985	3560
PAK 0283	3	07910	3274
PAK 0283	4	07510	3726
PAK 0283	5	07280	3675
PAK 0283	6	07000	3400
LAO 0284	1	10000	2050
LAO 0284	2	10200	2250
LAO 0284	3	10450	2000
LAO 0284	4	10100	1760
LAO 0284	5	10550	1400
LAO 0284	6	10750	1450
PHL 0285	1	12200	2100
PHL 0285	2	11720	0800
PHL 0285	3	12000	0500
PHL 0285	4	12600	0600
PHL 0285	5	12600	1100
PHL 0285	6	12400	1350



KRE 0286	1	13000	4300
KRE 0286	2	12450	4000
KRE 0286	3	12660	3800
KRE 0286	4	12830	3830
NZL 0287	1	17180	-3410
NZL 0287	2	17590	-4430
NZL 0287	3	16630	-4550
NZL 0287	4	18000	-4000
NZL 0287	5	17500	-4700
MTN 0288	1	-00560	2000
MTN 0288	2	-01200	2345
MTN 0288	3	-00840	2720
MTN 0288	4	-00451	2500
CLM 0289	1	-07000	-0400
CLM 0289	2	-07500	-0005
CLM 0289	3	-07850	0200
CLM 0289	4	-07150	1250
CLM 0289	5	-06750	0650
CLM 0289	6	-06700	0159
MRC 0292	1	-01300	2300
MRC 0292	2	-00600	2800
MRC 0292	3	-00125	3228
MRC 0292	4	-00100	3500
MRC 0292	5	-00600	3600
MRC 0292	6	-01500	2600
MTN 0293	1	-00560	2000
MTN 0293	2	-01200	2345
MTN 0293	3	-00840	2720
MTN 0293	4	-00451	2500

↓

MTN 0294	1	-01575	2400
MTN 0294	2	-01200	2345
MTN 0294	3	-00560	2000
MTN 0294	4	-00520	1530
MTN 0294	5	-01205	1445
MTN 0294	6	-01632	1602
AGL 0295	1	01200	-1750
AGL 0295	2	01250	-0650
AGL 0295	3	02000	-0600
AGL 0295	4	02400	-1100
AGL 0295	5	02300	-1750
ALB 0296	1	01980	4260
ALB 0296	2	01930	4180
ALB 0296	3	01940	4040
ALB 0296	4	02030	3970
ALB 0296	5	02100	4090
ALB 0296	6	02070	4200
BOT 0297	1	02100	-1840
BOT 0297	2	02530	-1780
BOT 0297	3	02930	-2210
BOT 0297	4	02560	-2560
BOT 0297	5	02060	-2700
BOT 0297	6	02000	-2330
BRM 0298	1	10100	2170
BRM 0298	2	09890	1640
BRM 0298	3	09960	1180
BRM 0298	4	09800	0950
BRM 0298	5	09750	2830
BRM 0298	6	09240	2140

↓

CBG 0299	1	10350	1050
CBG 0299	2	10250	1300
CBG 0299	3	10400	1410
CBG 0299	4	10650	1400
CBG 0299	5	10750	1250
CBG 0299	6	10600	1100
CME 0300	1	01420	1320
CME 0300	2	01560	1000
CME 0300	3	01560	0770
CME 0300	4	01620	0140
CME 0300	5	00880	0220
CME 0300	6	00850	0480
CPV 0301	1	-02290	1680
CPV 0301	2	-02430	1440
CPV 0301	3	-02490	1690
CPV 0301	4	-02510	1720
CPV 0301	5	-02510	1700
CPV 0301	6	-02320	1510
GMB 0302	1	-01420	1330
GMB 0302	2	-01650	1330
GMB 0302	3	-01670	1340
GMB 0302	4	-01430	1350
GMB 0302	5	-01610	1350
GMB 0302	6	-01560	1360
GNE 0303	1	00960	0120
GNE 0303	2	01130	0120
GNE 0303	3	01130	0240
GNE 0303	4	00980	0240
GNE 0303	5	01130	0180

↓

GNP 0304	1	-01630	1180
GNP 0304	2	-01520	1150
GNP 0304	3	-01420	1230
GNP 0304	4	-01420	1230
GNP 0304	5	-01570	1120
LSO 0305	1	02700	-2980
LSO 0305	2	02850	-2850
LSO 0305	3	02950	-2940
LSO 0305	4	02800	-3050
LSO 0305	5	02930	-3000
MLD 0306	1	07250	0700
MLD 0306	2	07350	0670
MLD 0306	3	07400	0250
MLD 0306	4	07370	-0150
MLD 0306	5	07250	-0200
MLD 0306	6	07150	0250
MOZ 0307	1	04030	-1030
MOZ 0307	2	04000	-1600
MOZ 0307	3	03250	-2680
MOZ 0307	4	03030	-1500
MOZ 0307	5	03500	-1180
MWI 0308	1	03280	-0930
MWI 0308	2	03400	-0980
MWI 0308	3	03460	-1100
MWI 0308	4	03580	-1480
MWI 0308	5	03520	-1720
MWI 0308	6	03200	-1300
NRU 0309	1	16200	0000
NRU 0309	2	16800	0000
NRU 0309	3	16200	-0300
NRU 0309	4	16800	-0300
NRU 0309	5	16690	-0050

↓

RRW 0310	1	03030	-0100
RRW 0310	2	02900	-0220
RRW 0310	3	02980	-0450
RRW 0310	4	03100	-0300
RRW 0310	5	03050	-0250
SMR 0311	1	01230	4350
SMR 0311	2	01200	4300
SOM 0312	1	04328	1122
SOM 0312	2	05046	1158
SOM 0312	3	04520	0202
SOM 0312	4	04200	-0300
SOM 0312	5	04444	0955
SWZ 0313	1	03197	-2670
SWZ 0313	2	03110	-2590
SWZ 0313	3	03130	-2650
SWZ 0313	4	03080	-2660
SWZ 0313	5	03190	-2650
ZMB 0314	1	02850	-0800
ZMB 0314	2	03300	-0900
ZMB 0314	3	03300	-1380
ZMB 0314	4	02551	-1750
ZMB 0314	5	02620	-1500
ZMB 0314	6	02410	-1100
AUS 0315	1	12450	-1450
AUS 0315	2	11670	-2070
AUS 0315	3	11460	-2880
AUS 0315	4	11590	-3200
AUS 0315	5	12660	-3100
AUS 0315	6	12830	-1780



AUS 0316	1	13080	-1250
AUS 0316	2	13170	-2530
AUS 0316	3	13790	-1720
AUS 0316	4	12900	-1650
AUS 0316	5	13560	-1200
AUS 0316	6	13770	-2350
AUS 0317	1	14100	-3210
AUS 0317	2	14090	-3530
AUS 0317	3	13860	-3490
AUS 0317	4	13320	-2660
AUS 0317	5	12950	-3070
AUS 0317	6	14080	-2770
AUS 0318	1	14220	-3420
AUS 0318	2	13990	-3680
AUS 0318	3	14740	-4290
AUS 0318	4	14960	-3750
AUS 0318	5	14470	-3610
AUS 0318	6	14690	-3610
AUS 0319	1	14220	-1060
AUS 0319	2	14280	-1450
AUS 0319	3	14900	-2900
AUS 0319	4	14000	-2500
AUS 0319	5	14920	-2120
AUS 0319	6	15340	-2800
AUS 0320	1	15000	-3650
AUS 0320	2	14190	-2930
AUS 0320	3	15300	-3000
AUS 0320	4	14900	-2900
AUS 0320	5	14470	-3610
AUS 0320	6	14100	-3400



LBY 0321	1	01800	2250
LBY 0321	2	01400	2250
LBY 0321	3	01000	2450
LBY 0321	4	00920	2650
LBY 0321	5	00920	3000
LBY 0321	6	01140	3350
ZAI 0322	1	02750	0500
ZAI 0322	2	03150	0225
ZAI 0322	3	02150	-0350
ZAI 0322	4	02400	-0400
ZAI 0322	5	01600	-0200
ZAI 0322	6	01950	0500
ZAI 0323	1	03000	-1200
ZAI 0323	2	02216	-1100
ZAI 0323	3	01250	-0590
ZAI 0323	4	01616	-0250
ZAI 0323	5	02350	-0350
ZAI 0323	6	02950	-0600



Rapport du Sous-Groupe de travail 5A2

Nous avons divisé les Régions 1 et 3 en trois parties aux fins du passage dans l'ordinateur :

- la première partie, de 34°W à 8°E, comprend 104 pays;
- la deuxième partie, de 4°E à 68°E, comprend 106 pays,
- la troisième partie, de 50°E à 160°W, comprend 17 pays.

Nous avons reçu les calculs d'ordinateur pour le premier passage de la première partie. Les cartes pour les deuxième et troisième parties ont été perforées et placées dans l'ordinateur. Nous attendons les résultats concernant la deuxième partie pour la fin de la matinée et ceux concernant la troisième partie pour la fin de l'après-midi probablement.

Nous avons utilisé le dossier des faisceaux optimaux, avec deux degrés de liberté, et nous étudions les différences entre les caractéristiques des faisceaux et les conditions requises.

Observations relatives aux résultats des calculs pour la première partie, c'est-à-dire pour les pays situés entre 34°W et 8°E :

- des marges négatives apparaissent pour 50 pays sur 104,
- la marge la plus défavorable est -8 dB dans un cas, pour le même canal, alors que le rapport de protection est de 31 dB,
- la valeur moyenne des marges négatives est d'environ -3,5 dB.

Lorsque nous aurons reçu les résultats pour les deuxième et troisième parties, nous contrôlerons tous les plans provisoires pour les Parties 1, 2 et 3 et apporterons les corrections nécessaires pour les combiner en un seul plan provisoire pour les Régions 1 et 3.



COMMISSION 2

Groupe de travail de la Commission 2

POUVOIRS

1. Le Groupe de travail constitué par la Commission 2 lors de sa séance du 14 janvier 1977 et dont le mandat est d'examiner en détail les pouvoirs remis par les délégations s'est réuni deux fois, le 19 et le 25 janvier 1977.
2. Au cours de ces deux réunions, il a examiné les pouvoirs des délégations énumérées en annexe, pouvoirs qu'il a reconnus en règle.
3. Le Groupe de travail a chargé son secrétaire (M. Winter, Bureau J 166) de se mettre en rapport avec celles des délégations pour lesquelles les actes de pouvoirs n'ont pas encore été remis et de faire rapport sur la situation lors de sa prochaine réunion, prévue pour le 1er février 1977.

Annexe : 1



A N N E X E

POUVOIRS EXAMINES

ALGERIE (République Algérienne Démocratique et Populaire)

ALLEMAGNE (République fédérale d')

ARABIE SAOUDITE (Royaume de l')

AUSTRALIE

BAHREIN (Etat de)

BANGLADESH (République Populaire du)

BELGIQUE

BENIN (République Populaire du)

BIELORUSSIE (République Socialiste Soviétique de)

BOLIVIE (République de)

BURUNDI (République du)

CANADA

CHILI

CHINE (République Populaire de)

CHYPRE (République de)

CITE DU VATICAN (Etat de la)

COLOMBIE (République de)

COMORES (Etat des)

COREE (République de)

CUBA

DANEMARK

EGYPT (République Arabe d')

EQUATEUR

ESPAGNE

ETHIOPIE

FINLANDE

FRANCE

GABONAISE (République)

GHANA

GRECE

GUATEMALA

GUINEE (République de)

HAITI (République d')  
HAUTE-VOLTA (République de)  
HONGROISE (République Populaire)  
INDE (République de l')  
IRAN  
IRLANDE  
ITALIE  
JAPON  
KENYA (République du)  
KOWEIT (Etat de)  
LAO (République Démocratique Populaire)  
LIBYENNE (République Arabe)  
LIECHTENSTEIN (Principauté de)  
LUXEMBOURG  
MADAGASCAR (République Démocratique de)  
MALI (République du)  
MALTE (République de)  
MAURICE  
MAURITANIE (République Islamique de)  
MEXIQUE  
MONACO  
NIGERIA (République Fédérale de)  
NORVEGE  
NOUVELLE-ZELANDE  
OUGANDA (République de l')  
PAPUA-NOUVELLE-GUINEE  
PARAGUAY (République du)  
PAYS-BAS (Royaume des)  
POLOGNE (République Populaire de)  
REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE ALLEMANDE  
REPUBLIQUE SOCIALISTE SOVIETIQUE D'UKRAINE  
ROYAUME-UNI de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord

SENEGAL (République du)  
SINGAPOUR (République de)  
SOUDAN (République Démocratique du)  
SUEDE  
SUISSE (Confédération)  
TANZANIE (République Unie de)  
TCHAD (République du)  
TCHECOSLOVAQUE (République Socialiste)  
THAILANDE  
TOGOLAISE (République)  
TUNISIE  
TURQUIE  
UNION DES REPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIETIQUES  
VENEZUELA (République de)  
YEMEN (République Démocratique Populaire du)  
YUGOSLAVIE (République Socialiste Fédérative de)  
ZAIRE (République du)

---

COMMISSION 6

COMMITTEE 6

COMISIÓN 6

MANDAT DU GROUPE DE TRAVAIL 6D

TERMS OF REFERENCE OF WORKING GROUP 6D

MANDATO DEL GRUPO DE TRABAJO 6D

Groupe de travail 6D

Président : M. H.K. De Zwart, Pays-Bas (Case N° 211)

Secrétaire : M. H. Pouliquen (Case N° 3008)

Mandat :

- Examiner quelles sont, en plus des dispositions que rédigent actuellement les Groupes de travail 6A et 6B, celles nécessaires à l'application satisfaisante des Actes finals de la Conférence, conformément aux principes énoncés dans le premier rapport soumis en séance plénière par la Commission 6; préparer les textes appropriés.

Working Group 6D

Chairman : Mr. H.K. De Zwart, Netherlands (Box No. 211)

Secretary: Mr. H. Pouliquen (Box No. 3008)

Terms of reference:

- To examine what provisions, additional to those being drafted by Working Groups 6A and 6B, are necessary to ensure the satisfactory application of the Final Acts of the Conference in accordance with the principles stated in the first report of Committee 6 to the Plenary meeting, and to draft the appropriate texts.

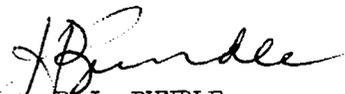
Grupo de trabajo 6D

Presidente: Sr. H.K. De Zwart, Países Bajos (Casilla N.º 211)

Secretario: Sr. H. Pouliquen (Casilla N.º 3008)

Mandato:

- Examinar cuales son además de las disposiciones que redactan actualmente los Grupos de trabajo 6A y 6B las que son necesarias para asegurar la aplicación satisfactoria de las Actas Finales de la Conferencia de acuerdo con los principios enunciados en el primer informe de la Comisión 6 al Pleno, y preparar los textos apropiados.

  
R.J. BUNDLE

Président de la Commission 6

Sous-Groupes 4B2 et 4B4

DIAMETRE D'ANTENNE DE REFERENCE POUR UNE STATION TERRIENNE DU SERVICE  
FIXE PAR SATELLITE EN VUE DE CALCULER LE BROUILLAGE CAUSE  
PAR LES SATELLITES AU SERVICE DE RADIODIFFUSION

1. Le Sous-Groupe de travail 4B4, après étude des documents pertinents, est parvenu aux conclusions suivantes et les soumet à l'examen du Groupe de travail 4A.
2. Il a été noté d'une part que, pour des antennes supérieures à  $100 \lambda$  (2,5 m), dans le service fixe par satellite, le gain dans les lobes latéraux est donné par la formule  $32 - 25 \log \theta$ ,  $\theta$  représentant l'angle de visée (Avis 465 du CCIR) et d'autre part, que le gain dans les lobes latéraux est indépendant du diamètre de l'antenne.
3. Toutefois, il a été aussi noté que, en ce qui concerne les stations terriennes d'émission, le volume de brouillage rayonné dans le trajet montant des autres systèmes à satellites pourrait être proportionnel au carré du diamètre de l'antenne. Dans ce cas, le brouillage décroît proportionnellement à l'augmentation du diamètre. La bande 11,7-12,2 GHz étant seulement assignée à la direction espace vers Terre, cette question ne nous intéresse pas directement.
4. Compte tenu de ces considérations, il ne semble pas pertinent, dans le cas de diamètres d'antenne dépassant  $100 \lambda$ , de fixer un diamètre d'antenne minimal pour les stations terriennes de réception du service fixe par satellite utilisant en partage la bande 11,7-12,2 GHz. Il peut être utile de considérer comme normale, aux fins de la planification du partage de cette bande, une antenne de 4,5 m ayant un rendement de 60 % et un gain de 53 dB dans le faisceau principal. Toutefois, il convient de noter que les administrations de la Région 2 étudient la question de l'utilisation d'antennes ayant des diamètres allant de 3 à 10 m.

Note du Président de la Conférence

VICE-PRESIDENT (JAPON)

M. Yutaka MAKI m'a informé que des raisons impératives l'obligent à quitter la Conférence et que M. Hiroshi KADOTA est en conséquence nommé Vice-Président de la Conférence.

M. Kadota sera aussi le chef de la délégation japonaise.

IB LØNBERG  
Président de la Conférence

COMMISSION 7

COMPTE RENDU

DE LA

DEUXIEME SEANCE DE LA COMMISSION 7

(Remaniement du Règlement des Radiocommunications)

Page 2, point 3

Remplacer le premier paragraphe par le suivant :

"Le délégué de la Chine estime que les pages 1 à 9 du Rapport du Groupe d'Experts doivent être portées à la connaissance de la CAMR 1979 pour qu'elle en tienne compte au cours de la révision complète du "Règlement des Radiocommunications" et pour qu'elle prenne acte des principes fondamentaux qui ont guidé les travaux dudit Groupe dans le remaniement du "RR". Il propose par conséquent que les pages en question soient annexées aux documents que la présente Conférence soumettra à la Conférence de 1979."

COMMISSION 7

COMPTE RENDU

DE LA

DEUXIEME SEANCE DE LA COMMISSION 7

(REMANIEMENT DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS)

Jeudi 20 janvier 1977 à 15 h 55

Président : M. J.J. HERNÁNDEZ-G. (Mexique)

<u>Questions traitées :</u>	<u>Documents N°s</u>
1. Premier projet de rapport du Groupe de travail 7A	RR5
2. Projet de rapport du Groupe de travail 7A1	RR6

1. Premier projet de rapport du Groupe de travail 7A (Document N° RR5)

Le Président du Groupe de travail 7A présente son rapport (Document N° RR5) et déclare que, compte tenu du calendrier rigoureux établi par la Commission de direction, il n'a pas toujours été facile de traiter toutes les questions soulevées au cours du débat, ni de formuler les bonnes conclusions. Exprimant ses remerciements au Secrétariat pour son appui constant et inconditionnel l'orateur souhaite que le rapport reflète pleinement les résultats obtenus. Il énumère en outre un certain nombre de modifications rédactionnelles qui seront apportées à la version finale du document.

Le Président invite la Commission à examiner le projet de rapport point par point.

Point 1

Approuvé sans commentaires.

Point 2

De l'avis du délégué de l'Australie, le point 2 c) doit être modifié en remplaçant "DL/RR-3" par "Addendum", le Document DL/RR-3 n'abordant pas la question du système des renvois.

Il en est ainsi convenu.

Le délégué de l'URSS estime qu'il faudrait mentionner, au point 2, le fait qu'une proposition de l'URSS a été examinée au sein du Groupe de travail. En outre, il préfère l'expression "divided provisions" à l'expression "split up provisions" au point 2 c).

Le point 2 est approuvé, sous réserve de ces modifications.

Point 3

Le délégué de la Chine estime que les pages 1 à 9 du Rapport du Groupe d'experts doivent être incorporées dans le rapport de la Commission 7 à la Plénière, car elles définissent les principes qui ont guidé les travaux du Groupe d'experts et doivent donc être portées à l'attention de la CAMR 1979.

Le Vice-Secrétaire général fait observer que la délégation chinoise a posé une question de principe, à savoir si la Conférence doit ou non communiquer aux Administrations le rapport proprement dit du Groupe d'experts en plus de leurs propositions concernant le remaniement du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications. Lors de sa première réunion, la Commission a décidé de communiquer seulement les remaniements proposés sous forme de document de travail pour que les Administrations puissent préparer leurs propositions à l'intention de la CAMR 1979. La question soulevée par la délégation chinoise devrait faire l'objet d'une décision distincte, qui pourrait éventuellement conduire à amender les pages considérées.

Le Président note que le rapport de la Commission 7, qui doit être présenté en séance plénière, pourrait comporter une référence à la déclaration de la délégation chinoise.

Le délégué du Royaume-Uni souscrit à la proposition du Président. Aux termes du mandat de la Commission, on ne peut demander la publication in extenso du texte du Règlement des radiocommunications remanié car cela irait certainement à l'encontre des décisions prises quant à la compétence de la présente Conférence en ce qui concerne le rapport du Groupe d'experts. Ce rapport a déjà été envoyé à toutes les Administrations et est donc disponible comme document de travail pour la préparation de la CAMR 1979; aussi est-il sans doute inutile de publier le texte, avec les dépenses que cela entraînerait.

Le délégué de la Norvège a compris que la délégation chinoise demandait seulement que l'on ajoute au rapport de la Commission 7 les pages 1 à 9 du rapport du Groupe d'experts, à titre d'information, de manière à aider les administrations lorsque le rapport serait examiné par un organisme ou une conférence traitant du remaniement éventuel du Règlement des radiocommunications.

Le délégué de l'Algérie s'associe à l'orateur précédent.

Le Président estime qu'il serait certainement trop onéreux de publier le rapport du Groupe d'experts afin que les administrations puissent l'utiliser lors de la CAMR 1979.

Le délégué des Etats-Unis d'Amérique fait observer que la nouvelle publication relative au remaniement, qui doit être rédigé par le Secrétaire général d'ici septembre 1977, sera un document de travail en vue de la CAMR 1979 et non un rapport complet relatant la totalité des travaux effectués sur la question. Le Rapport des experts a déjà été communiqué à toutes les administrations et peut donc être consulté dans tous les pays. En ce qui concerne l'observation formulée par le délégué de la Chine, l'orateur attire l'attention sur le point 17.5 du Rapport des experts et sur la décision prise au sein du Groupe de travail 7A de ne pas mentionner dans son propre projet de rapport les Résolutions adoptées par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de 1974, non plus que la Résolution N° 768 du Conseil d'administration.

Le délégué du Royaume-Uni, appuyé par le délégué de la Norvège, propose que la demande du délégué de la Chine ne soit pas examinée de manière plus détaillée tant que la Commission n'en arrive pas à l'examen du projet de Résolution, au sujet duquel il veut soumettre une proposition contenue dans le projet de rapport du Groupe de travail 7A-1 (Document N° RR6).

Il en est ainsi convenu.

Sous réserve de cette question, le point 3 est approuvé.

#### Point 4

Le délégué de l'URSS déclare que le point 4 a) doit être rédigé à nouveau, afin que l'on indique que la révision définitive du Règlement des radiocommunications sera effectuée par la CAMR de 1979.

Le délégué du Royaume-Uni, appuyé par le délégué de la République fédérale d'Allemagne, indique que, tel qu'il est rédigé, le texte du point 4 a) va au-delà du mandat de la Commission 7. Ce texte pourrait donc être modifié comme suit : "l'approbation par la CAMR-RS de la proposition du Groupe d'experts pour le remaniement du Règlement des radiocommunications, ..."

Cette modification est approuvée.

#### Point 5

Approuvé sans commentaires.

Annexe 1

Approuvée, sous réserve des modifications rédactionnelles.

2. Projet de rapport du Groupe de travail 7A-1 (Document N° RR6)

Le Président du Groupe de travail 7A-1, présentant son rapport (Document N° RR6), explique que, faute de temps, ce rapport est présenté directement à la Commission 7. Les membres du Groupe de travail 7A-1 ont dû travailler très rapidement, produisant un document qui est, forcément, aussi bref que possible. Des corrections rédactionnelles seront apportées dans la version définitive.

Le Président invite la Commission à examiner le rapport point par point.

Points 1 - 3

Approuvés sans commentaires.

Annexe 1

Le délégué du Royaume-Uni propose que, pour plus de précision, le paragraphe 2 soit modifié comme suit : "Les dispositions du Règlement remanié portent des numéros de série marginaux à partir de 3001, ce qui permet de les distinguer des numéros actuels. Ils sont placés immédiatement à gauche de ces derniers."

Il en est ainsi convenu.

Le délégué du Royaume-Uni déclare que, étant donné que la table de renvois a déjà été approuvée par la Commission, au point 1 d) du Document N° RR5, il convient d'insérer, après les mots "fascicule séparé" au paragraphe 9, la phrase suivante : "La partie de la table indiquant les numéros de série marginaux actuels/nouveaux comprend aussi les numéros de série marginaux actuels auxquels est adjoint le symbole SUP dans le Règlement des radiocommunications."

Il en est ainsi convenu.

L'Annexe 1, ainsi amendée, est approuvée.

Annexe 2

Le délégué de l'URSS propose que le titre complet du Rapport du Groupe d'experts soit inséré au paragraphe a) du préambule au projet de résolution contenu dans l'Annexe 2.

Il en est ainsi convenu.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande fait observer que, du point de vue rédactionnel, il serait préférable que les alinéas du second paragraphe du préambule soient précédés des lettres a) à c).

Le délégué du Danemark regrette beaucoup que plus de temps n'ait pas été accordé pour formuler des observations au sujet du rapport des experts. Nul n'ignore que, aux termes de son mandat, le Groupe d'experts n'a pas été habilité, en ce qui concerne le Règlement des radiocommunications, à recommander des modifications, des suppressions ou de nouvelles dispositions. Pourtant, si ses observations et propositions sont examinées comme telles, de concert avec les conclusions de la Commission 7, cette dernière peut être considérée comme ayant agi de manière irréfléchie. Par exemple, l'orateur mentionne la Page 399 du rapport des experts et déclare que sa délégation peut signaler de nombreuses dispositions qui devraient être placées dans un ordre plus logique. Toutefois, cela n'a pas été possible faute de temps. Il n'insistera pas sur cette question, à condition qu'il soit mentionné clairement, en un endroit adéquat, que les conditions de travail des Groupes de travail 7A et 7A-1 ont été telles qu'elles ont exclu tout examen attentif de leur ordre du jour.

Le délégué du Royaume-Uni propose l'adjonction des mots "approuve le remaniement proposé dans le rapport du Groupe d'experts, sous réserve des corrections adoptées par la présente Conférence; et" à la fin du deuxième paragraphe du préambule.

Le délégué de la République démocratique populaire de Corée fait la déclaration reproduite en annexe.

La séance est levée à 17 h 10.

Le Secrétaire :

A. ZACCAGNINI

Le Président :

J.J. HERNÁNDEZ-G.

Annexe : 1

A N N E X E

DECLARATION DE LA DELEGATION DE LA REPUBLIQUE  
DEMOCRATIQUE POPULAIRE DE COREE

"La République démocratique populaire de Corée est devenue membre de l'UIT en septembre 1975; depuis lors, elle s'est sincèrement efforcée, en sa qualité de Membre de l'Union, de renforcer les liens internationaux et la coopération dans le domaine des télécommunications, accomplissant son devoir et exerçant ses droits conformément à la Convention et au Règlement de l'Union.

La République démocratique populaire de Corée n'a pas été en mesure de participer aux réunions organisées par l'Union et n'a donc pas pu présenter pleinement ses opinions pour qu'il en soit tenu compte dans les décisions et les résolutions de l'UIT.

Plus particulièrement, le remaniement éventuel du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications de 1976 à la présente Conférence ne tient pas compte des signaux d'appel et des assignations de fréquences au trafic et à la radiodiffusion utilisés en République démocratique populaire de Corée; qui plus est, les signaux d'appel utilisés actuellement en République démocratique populaire de Corée ont été enregistrés comme étant ceux des autorités sud-coréennes.

En tant que délégation des télécommunications de la République démocratique populaire de Corée, nous sommes donc convaincus que les signaux d'appel et les bandes de fréquences, attribués au trafic et à la radiodiffusion, que nous avons déjà utilisés seront incorporés dans le Règlement des radiocommunications qui doit être examiné et adopté lors de la Conférence de 1979.

---

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE  
(Genève, 1977)

Document N° 156-F  
26 janvier 1977  
Original : français

COMMISSION 6

Note du Président de la Commission 4 à la Commission 6

Lors de la discussion des problèmes de la dispersion d'énergie, au sein de la Commission 4, quelques délégations ont exprimé le désir que l'introduction de la dispersion d'énergie dans les systèmes de radiodiffusion par satellite soit facultative pour les pays qui ne prévoient pas l'utilisation de la bande des fréquences de 11,7-12,2 (12,5) MHz pour les services terrestres, et, qu'en cas de non-utilisation, la modulation continue de la porteuse soit assurée.

La Commission 4 a pris note de ce vœu, mais elle a considéré que la décision dans cette matière devrait être prise au sein de la Commission 6, compétente en matière de procédures.



COMMISSION 4Groupe de travail 4ARELATION ENTRE L'OUVERTURE DU FAISCEAU D'ANTENNE ET  
LA PUISSANCE DE SORTIE POSSIBLE D'UN SATELLITE

L'ouverture maximale du faisceau d'une antenne d'émission du service de radiodiffusion par satellite est limitée par la puissance radioélectrique maximale que peut produire le satellite.

A 12 GHz, dans le proche futur cette limite sera d'environ 1 kW.

Cette puissance radioélectrique de sortie correspond approximativement aux valeurs de l'empreinte maximale du faisceau données dans le tableau ci-dessous, en supposant une réception individuelle, une densité surfacique de puissance de  $-103 \text{ dBW/m}^2$ \*) à la limite de la zone de couverture et une p.i.r.e. de 65 dBW, y compris un affaiblissement supplémentaire de 2 dB entre le tube d'émission et l'antenne.

Puissance radioélectrique par canal (W)	Empreinte maximale du faisceau 1)
200	1,1
400	2,3
600	3,3
800	4,6
1000	5,6

- 1) L'empreinte du faisceau est définie ici comme le produit,  $ab$ , du petit axe  $b$ , et du grand axe  $a$  de la section droite du faisceau maximal,  $a$  et  $b$  étant exprimés en degrés. Pour un faisceau de section circulaire, l'empreinte du faisceau est donnée par  $a^2$ ,  $a$  étant le diamètre de l'empreinte.

Un accroissement du nombre des canaux se traduit par une augmentation de la puissance radioélectrique nécessaire. Si cette valeur est supérieure à la puissance radioélectrique maximale possible du satellite, la mise en oeuvre de plusieurs satellites peut être nécessaire.

A l'avenir, il sera peut-être possible de produire une puissance radioélectrique totale pouvant atteindre 4 kW dans la bande des 12 GHz. Dans ce cas, les valeurs pour l'empreinte maximale du faisceau seront quadruplées.

- \*) Dans la Région 2, une valeur de  $-105 \text{ dBW/m}^2$  est utilisée; il s'ensuit que les valeurs de l'empreinte du faisceau figurant dans le tableau diffèrent quelque peu des valeurs citées.

(Genève, 1977)

COMMISSION 4Groupe de travail 4AOUVERTURE MAXIMALE DU FAISCEAU D'ANTENNE CORRESPONDANT A LA  
PUISSANCE DE SORTIE POSSIBLE D'UN SATELLITE

L'ouverture maximale du faisceau d'une antenne d'émission du service de radiodiffusion par satellite est limitée par la puissance radioélectrique maximale que peut produire le satellite.

A 12 GHz, on admet que cette limite est d'environ 1 kW.

Cette puissance radioélectrique de sortie correspond approximativement aux valeurs de l'empreinte maximale du faisceau données dans le tableau ci-dessous, en supposant une réception individuelle, une densité surfacique de puissance de  $-103 \text{ dBW/m}^2$ \*) à la limite de la zone de couverture et une p.i.r.e. de 65 dB, y compris un affaiblissement supplémentaire de 2 dB entre le tube d'émission et l'antenne.

Puissance radioélectrique par canal (W)	Empreinte maximale du faisceau 1)
200	1,1
400	2,3
600	3,3
800	4,6
1000	5,6

- 1) L'empreinte du faisceau est définie ici comme le produit, ab, du petit axe b et du grand axe a de l'empreinte elliptique à la surface de la Terre définie par l'isoline  $-103 \text{ dBW/m}^2$ , a et b étant exprimés en degrés. Pour un faisceau de section circulaire, l'empreinte du faisceau est donnée par  $a^2$ , a étant le rayon de l'empreinte.

Un accroissement du nombre des canaux se traduit par une augmentation de la puissance radioélectrique nécessaire. Si cette valeur est supérieure à la puissance radioélectrique maximale possible du satellite, la mise en oeuvre de plusieurs satellites peut être nécessaire.

A l'avenir, il sera peut-être possible de produire une puissance radioélectrique totale pouvant atteindre 4 kW dans la bande des 12 GHz.

\*) Dans la Région 2, une valeur de  $-105 \text{ dBW/m}^2$  est utilisée; il s'ensuit que les valeurs de l'empreinte du faisceau figurant dans le tableau diffèrent quelque peu des valeurs citées.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 157-F  
26 janvier 1977  
Original : anglais

COMMISSION 4

Groupe de travail 4A

OUVERTURE MAXIMALE DU FAISCEAU D'ANTENNE CORRESPONDANT  
A LA PUISSANCE DE SORTIE POSSIBLE D'UN SATELLITE

L'ouverture maximale du faisceau d'une antenne d'émission du service de radiodiffusion par satellite est limitée par la puissance radioélectrique maximale que peut produire le satellite.

A 12 GHz, cette limite est d'environ 4 kW.

Cette puissance de sortie correspond approximativement aux valeurs d'ouverture maximale du faisceau à mi-puissance données dans le tableau ci-dessous, en supposant une réception individuelle et une puissance surfacique de  $-103 \text{ dBW/m}^2$  à la limite de la zone de couverture.

Nombre de canaux transmis par satellite	1	5	10	15
Ouverture maximale du faisceau à mi-puissance (degrés)	5°	2,3°	1,6°	1,3°

Remarque : Si la puissance radioélectrique maximale disponible est réduite à 1 kW, les valeurs maximales d'ouverture du faisceau à mi-puissance sont réduites de moitié par rapport à celles du tableau ci-dessus.

Ces valeurs s'appliquent à des antennes à faisceaux circulaires ou elliptiques de gain identique.



UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 158-F  
26 janvier 1977  
Original : espagnol

COMMISSION 5

République du Venezuela

PROPOSITIONS POUR LA PLANIFICATION DU SERVICE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE DANS LA REGION 2

Afin de faciliter l'exécution du mandat du Groupe de travail 5B (Document N° 84), dont la deuxième partie indique qu'il doit établir un plan pour le Service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2, et tenant compte des principes de planification approuvés par ce groupe de travail (Document N° 110), l'Administration du Venezuela soumet à la Commission 5 la proposition reproduite en Annexe, qui tend à définir l'arc de l'orbite géostationnaire à utiliser pour le Service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2.

L'Administration du Venezuela souhaite voir élaborer un plan qui puisse garantir de manière effective et équitable à toutes les administrations l'accès, sous la forme appropriée, aux positions orbite-fréquence dont elles ont besoin. Il faut pour cela prendre en considération les demandes que les administrations ont présenté à l'IFRB ainsi que les besoins des administrations qui ne l'ont pas fait.

L'Administration du Venezuela estime que seul un plan assignant dans ces conditions à chaque pays un certain nombre de positions orbite-fréquence constituerait une garantie effective d'équité.

Le Groupe de travail 5B a étudié le partage de l'axe de l'orbite géostationnaire entre le service fixe par satellite et le service de radiodiffusion par satellite. L'Administration du Venezuela estime que cela ne constitue pas un plan mais une mesure favorable pouvant faciliter la planification.

L'Administration du Brésil (Document N° 33) et l'Administration du Canada (Document N° 9) proposent que les arcs d'orbite de 75° à 100° et de 145° à 170° de longitude Ouest soient assignés (ou que l'on recommande à la Conférence administrative mondiale de 1979 de le faire) à titre primaire au Service de radiodiffusion par satellite (conformément aux dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications) et au Service fixe par satellite à titre secondaire. Elles proposent en outre que les segments complémentaires de l'orbite soient assignés de manière inverse.

Cette division est restrictive au plus haut point pour les pays de l'Amérique centrale, de l'Amérique du Sud et des Caraïbes, qui devraient ainsi partager l'arc de 75° à 100° de longitude Ouest (25° d'orbite) avec diverses zones peuplées de l'Amérique du Nord. C'est pourquoi l'Administration du Venezuela estime qu'il convient d'étendre à l'Ouest la longitude de cet arc afin de garantir la satisfaction des besoins des pays de l'Amérique) centrale, de l'Amérique du Sud et des Caraïbes.

C'est pourquoi il est proposé de procéder à un exercice de planification visant à déterminer les besoins en fréquences et en orbite minimaux nécessaires à cette zone, en tant qu'étape préliminaire de la planification. Pour ce faire, nous proposons la méthode décrite en annexe, qui prévoit les différents travaux que devrait effectuer le Groupe de travail 5B et une évaluation qui serait réalisée par l'IFRB.

Les tâches confiées au Groupe de travail 5B, préalablement à l'évaluation finale que devrait réaliser l'IFRB, pourraient se poursuivre de manière à fournir des données sûres en vue d'une planification définitive ultérieure par la présente Conférence.

Annexe : 1

A N N E X E

EXERCICE DE PLANIFICATION POUR LA ZONE DE L'AMERIQUE CENTRALE,  
L'AMERIQUE DU SUD ET LES CARAIBES VISANT A OBTENIR UNE  
ESTIMATION DES BESOINS DE SPECTRE ET D'ORBITE DANS CETTE ZONE

1. Etablir une répartition générale de la bande donnant une évaluation du nombre des canaux utilisables ainsi que de la séparation existant entre ces canaux.
2. Déterminer les groupes de canaux compatibles pouvant être utilisés dans un même faisceau d'antenne (les groupes doivent si possible avoir le même nombre de canaux).
3. Considérer les pays de la Région qui n'ont pas présenté de demande comme une zone de service supplémentaire, à laquelle il convient d'assigner la couverture d'un faisceau et, de plus, prévoir différents faisceaux de réserve qui pourraient être utilisés pour assurer la couverture de la zone de l'Amérique du Nord.
4. Etablir le nombre de canaux requis à partir des considérations exposées plus haut.
5. Etablir des arcs d'orbite correspondant à chaque zone de service en tenant compte des critères ci-après :
  - a) L'angle de site minimal devra être établi en prenant en considération les critères se rapportant à la classification des zones de service en zones tropicales, montagneuses, de hautes latitudes, etc.
  - b) Les stations spatiales seront déplacées à l'ouest de leur zone de service. Il convient de s'efforcer d'assurer autant que possible que, pendant la période de l'équinoxe, l'éclipse commencera après 01.00 et en tout cas pas avant minuit.
6. Etablir une ou plusieurs valeurs pour la séparation entre les positions orbitales.
7. Assigner à chacune des positions orbitales définie un nombre donné de zones de service, selon les résultats obtenus en application du point 5.
8. Déterminer pour chaque zone de service l'ellipse minimale (ou cercle) permettant d'obtenir la couverture de chaque zone de service prévue.
9. Déterminer pour chaque zone de service les points de repère requis pour le calcul du brouillage.
10. Exécuter le programme de l'IFRB.

TROISIEME RAPPORT DE LA COMMISSION 4  
(PARAMETRES TECHNIQUES POUR LA PLANIFICATION)

- Objet : - Différence entre la p.i.r.e. dirigée vers la limite de la zone de couverture et la p.i.r.e. sur l'axe du faisceau
- Définitions
  - Facteurs de propagation radioélectrique
  - Polarisation
  - Espacement des canaux et bandes de garde

Comme suite aux données présentées dans les Documents N° 108(Rév.1) et Corrigenda et N° 122, la Commission 4 présente son troisième rapport à l'usage de la Commission 5, sur les paramètres techniques pour la planification, spécifiés dans l'Annexe.

Toutes les décisions concernant les paramètres mentionnés ci-dessus ont été adoptées par la Commission 4 à l'unanimité, à l'exception toutefois de la décision sur l'adoption de la polarisation circulaire pour la planification (paragraphe 23.(2.2) de l'Annexe) pour laquelle le consensus général a été atteint au sein de la Commission 4, mais 2 administrations ont exprimé leurs réserves en la matière :

- L'Administration des Etats-Unis d'Amérique, en exprimant la réserve en ce qui concerne l'adoption de la polarisation circulaire pour la Région 2, a présenté l'avis que la forte probabilité que le service fixe par satellite adopte la polarisation rectiligne bloque la possibilité d'emploi d'une polarisation orthogonale pour faciliter le partage entre ces deux services et aura des répercussions sur l'utilisation de l'orbite-spectre dans la Région.
- L'Administration de l'Iran a formulé des réserves quant à l'adoption de la polarisation circulaire pour la planification du service de radiodiffusion par satellite dans la Région 3; elle a précisé qu'elle avait l'intention de mettre en oeuvre une polarisation rectiligne.

L'attention de la Commission 6 est attirée sur le paragraphe 22.(1.) de l'Annexe - "Définitions" sur lesquelles cette Commission devrait prendre des décisions définitives.

F. KRÁLÍK  
Président

Annexe : 1

A N N E X E

6.(3.11.2) DIFFERENCE ENTRE LA p.i.r.e. DIRIGEE VERS LA LIMITE  
DE LA ZONE DE COUVERTURE ET LA p.i.r.e.  
SUR L'AXE DU FAISCEAU

Aux fins de la planification, on considèrera que la valeur absolue de la différence entre la p.i.r.e. dirigée vers la limite de la zone de couverture et la p.i.r.e. sur l'axe du faisceau doit, de préférence, être 3 dB.

Note : Si l'empreinte du faisceau est supérieure à la zone de couverture, la valeur sera inférieure à 3 dB.

22.(1.) Définitions

1. Zone de Service

Zone de la surface de la Terre dans laquelle l'administration responsable du service est fondée d'exiger que la protection convenue soit observée.

Note : Selon la définition de la Zone de service, il apparaît clairement, qu'à l'intérieur de cette Zone, les conditions de protection convenues peuvent être exigées. Dans ladite Zone, on doit trouver au moins :

- une densité surfacique de puissance appropriée;
- une protection contre les brouilleurs basée sur un rapport de protection convenu durant une fraction également convenue du temps.

Dans certaines circonstances, une définition technique supplémentaire pourrait devenir nécessaire.

2. Zone de Couverture

Zone délimitée à la surface de la Terre par un contour sur lequel le faisceau donne une densité surfacique de puissance constante et de valeur convenue, qui, en l'absence de brouillage, permet la qualité spécifiée de la réception.

Note 1 : En accord avec les dispositions du Règlement des radiocommunications, article 428A, la Zone de Couverture doit être la plus petite englobant la Zone de Service.

Note 2 : La Zone de Couverture englobe normalement la Zone de Service. Elle résulte de l'intersection du faisceau (de section elliptique ou circulaire) avec la surface de la Terre. La Zone de Couverture est définie par une valeur donnée de la densité surfacique de puissance. Par exemple dans le cas d'un pays de la Région 1 ou de la Région 3 dont le service est planifié sur la base de la réception individuelle, ce serait la zone limitée par le contour correspondant à un niveau de densité surfacique de puissance égal à  $-103 \text{ dBW/m}^2$ , durant 99 % du temps, du mois le plus défavorable. En général, il existera une zone intérieure à la Zone de Couverture mais extérieure à la Zone de Service et dans laquelle la densité surfacique de puissance sera supérieure à la valeur minimale spécifiée, mais la protection contre les brouillages ne sera pas assurée.

3. Empreinte d'un Faisceau

Zone délimitée par l'intersection du faisceau à demi-puissance de l'antenne d'émission du satellite avec la surface de la Terre.

Note : L'Empreinte du Faisceau n'est autre que la zone de la surface de la Terre, délimitée par les points à -3 dB du diagramme de rayonnement de l'antenne d'émission du satellite. Dans bien des cas l'Empreinte coïncide presque avec la Zone de Couverture. Quand une différence existe, elle s'explique par les différences permanentes de longueur entre les trajets joignant le satellite aux différents points de l'Empreinte du Faisceau, et aussi éventuellement par les variations également permanentes des facteurs de propagation à travers cette zone. Cependant pour une Zone de Service dont la dimension maximale est vue depuis le satellite sous un angle inférieur à  $0,6^{\circ}$  (ouverture pratique et spécifiée du faisceau à demi-puissance), une différence importante pourrait exister entre l'Empreinte du Faisceau et la Zone de Couverture.

4. Position orbitale nominale

Longitude de la position de l'orbite du satellite géostationnaire associée à une assignation faite à une station spatiale d'un service de radiocommunications spatiales. Cette position est exprimée en degrés à partir du méridien de Greenwich.

4.(2.) FACTEURS DE PROPAGATION RADIOELECTRIQUE

1. Il est à noter que l'on n'a pas fait beaucoup de mesures de l'affaiblissement dû aux précipitations dans les pays tropicaux, en particulier dans la région africaine. D'après les données météorologiques que les pays peuvent fournir, ces pays peuvent être répartis entre les zones hydrométéorologiques définies dans le Rapport 563 du CCIR.

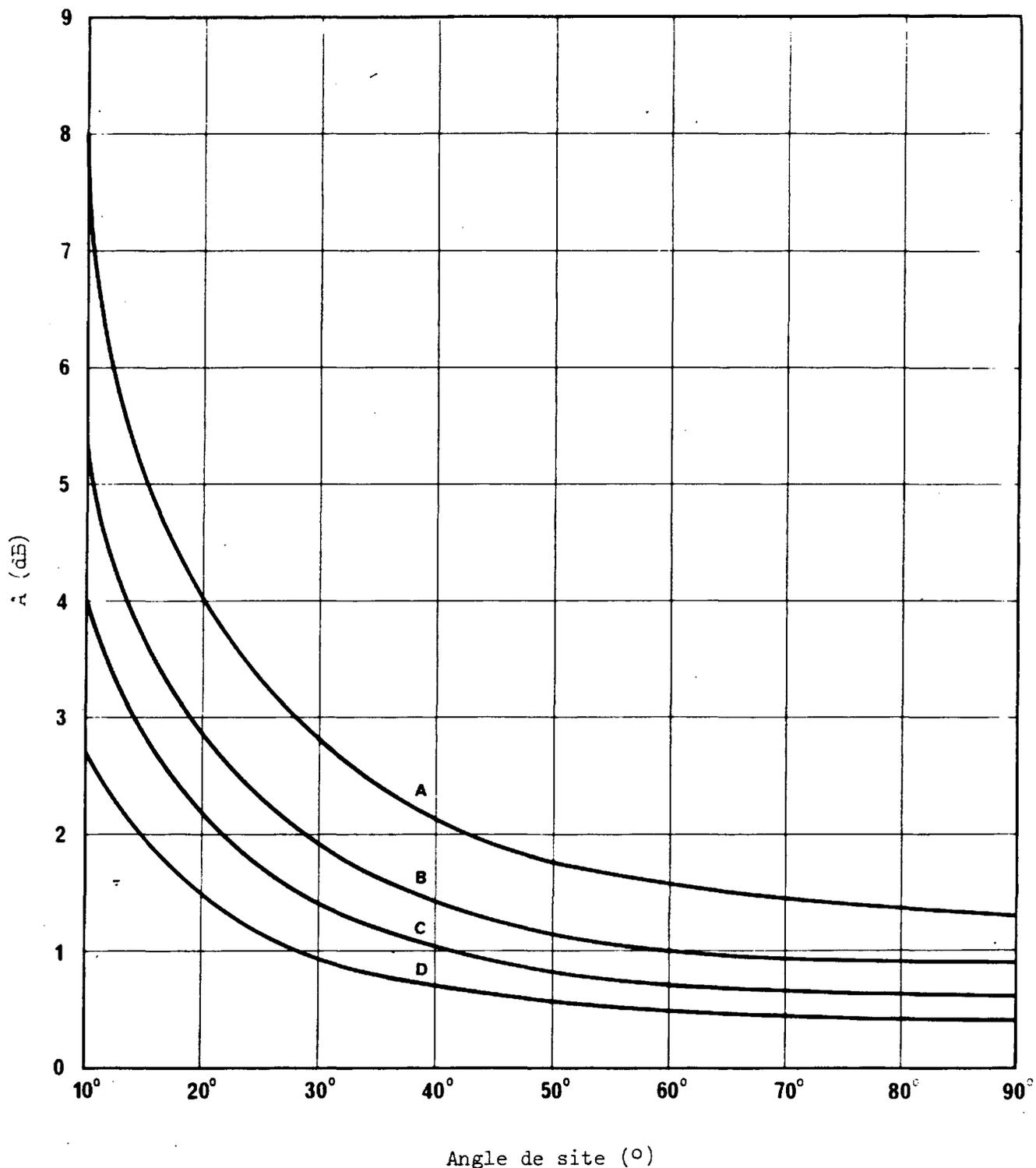
2. En ce qui concerne la planification du service de radiodiffusion par satellite par la présente Conférence, il est recommandé de prendre uniquement pour base un rapport porteuse/bruit de 14 dB pendant 99 % du mois le plus défavorable, étant entendu que le pourcentage de temps pendant le mois le plus défavorable est environ quatre fois plus grand que le pourcentage annuel. Toutefois, il ne s'agit là que d'une méthode provisoire, à utiliser avec prudence.

3. Des courbes appropriées portant sur 1 % du mois le plus défavorable pour les cinq régions hydrométéorologiques sont représentées dans la figure qui suit.

4. Lorsque l'on utilise ces courbes, il est recommandé que dans la mesure du possible la différence entre l'affaiblissement par temps clair et l'affaiblissement pendant 99 % du mois le plus défavorable soit limitée à un maximum de 2 dB, grâce à un choix judicieux de l'angle de site.

5. Le CCIR est instamment invité à vérifier la relation susmentionnée entre le pourcentage de temps pendant le mois le plus défavorable et le pourcentage annuel et à poursuivre ses travaux, notamment en ce qui concerne l'affaiblissement dû aux précipitations pour de petits angles de site, de telle sorte que les données pertinentes puissent être soumises à la CAMR de 1979.

Il conviendrait que le CCIR étudie aussi les effets des tempêtes de sable et de poussières et soumette les résultats obtenus à la CAMR de 1979.



Valeurs prévues de l'affaiblissement, dépassées pendant au plus 1 % du mois le plus défavorable (0,25 % du temps) sur les trajets Terre-espace à 12 GHz dans les conditions hydrométéorologiques indiquées dans le Rapport 563 du CCIR.

A : Climat 1

C : Climats 3 et 4

B : Climat 2

D : Climat 5

23.(2.2) Polarisation

2. Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite au cours de la présente Conférence, la polarisation circulaire doit être utilisée dans les Régions 1, 2 et 3.

Note : Voir les remarques sur les réserves figurant dans l'introduction de ce document.

24.(3.7) Espacement des canaux et bandes de garde

1. Aux fins d'une planification a priori du service de radiodiffusion par satellite, par la présente conférence, les bandes de garde nécessaires pour protéger contre les émissions parasites les services exploités dans les bandes adjacentes sont indiquées dans le Tableau 1.

TABLEAU 1

Régions	Bande de garde à la limite inférieure de la bande (11,7 GHz)	Bande de garde à la limite supérieure de la bande (12,2/12,5 GHz)
1 et 3	14 MHz	11 MHz
2	12 MHz	9 MHz

Ces bandes de garde sont établies sur la base d'une valeur de 67 dBW, dans le cas des Régions 1 et 3, et d'une valeur de 63 dBW dans le cas de la Région 2, pour la p.i.r.e. maximale au centre du faisceau et pour un affaiblissement de filtre de 2 dB/MHz; ces valeurs se rapportent à la réception individuelle. Si l'on admet de plus faibles valeurs des p.i.r.e., les bandes de garde pourront être réduites de 0,5 MHz pour chaque décibel dont diminueront les p.i.r.e.

2. Dans le présent document, on entend par bande de garde la portion du spectre radioélectrique comprise entre la limite de la bande attribuée et la limite de la largeur de bande nécessaire au canal le plus proche de la limite de la bande attribuée.

3. Comme il est probable que les progrès futurs de la technique ou l'adoption de p.i.r.e. plus faibles que les p.i.r.e. ci-dessus indiquées permettront de réduire les bandes de garde nécessaires, il est recommandé, à toute autre fin que la planification "a priori" par la présente Conférence, de suivre les plus récents Avis émanant du CCIR au sujet des émissions hors bande de satellites de radiodiffusion.

## 25.(3.10.1)

## SECTION DES FAISCEAUX D'ANTENNE

1. Pour des raisons techniques, l'établissement d'un plan pour le service de radiodiffusion par satellite ne doit être fondé que sur l'utilisation d'antennes d'émission à section elliptique ou circulaire.

2. Aux fins de la planification du système, si la section du faisceau émis est elliptique, l'ouverture effective,  $\phi_0$ , est fonction de l'angle de rotation,  $q$ , du plan contenant le grand axe au plan dans lequel l'ouverture de l'antenne est nécessaire.

3. On peut calculer la relation entre le gain maximal d'une antenne et l'ouverture à mi-puissance à partir de l'expression :

$$G_m = 27\,843/ab$$

ou

$$G_m(\text{db}) = 44,44 - 10 \log_{10} a - 10 \log_{10} b$$

où

a et b sont les angles (en degrés) sous-tendus au satellite par les intersections du grand axe et du petit axe de l'ellipse respectivement, avec l'isoligne à mi-puissance à la surface de la Terre.

On admet que le rendement de l'antenne est de 55 %.

---

Cuba

PROPOSITIONS POUR LES TRAVAUX DE LA COMMISSION 5

Introduction

Compte tenu du mandat assigné au Groupe de travail 5B et afin de faciliter l'établissement du plan pour le service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2, l'Administration de la République de Cuba tient à présenter une proposition se rapportant aux questions qu'à son avis, ce groupe de travail devrait étudier pour pouvoir s'acquitter de son mandat.

Bases de la proposition

Dans l'élaboration du présent document, l'Administration de la République de Cuba a pris en considération les éléments suivants :

1. Les propositions de division de l'orbite géostationnaire prévues par deux administrations de la Région 2, consistant à utiliser l'arc de l'orbite compris entre 75° et 100° de longitude ouest pour le service de radiodiffusion par satellite, ce qui, selon l'Administration de Cuba, ne permet pas de satisfaire aux besoins des pays de la Région dans le domaine de la radiodiffusion par satellite.
2. Le Document N° 103 de l'IFRB, qui fait état des demandes de 18 pays de la Région au total, ce qui, ajouté aux pays non représentés à la présente Conférence et qui n'ont pas présenté leurs besoins, représente plus de la moitié des pays de la Région. La superficie de ces pays représente plus de 90 % de la superficie totale de la Région.
3. Les travaux de la Commission 4, qui a établi les paramètres techniques de base pour l'élaboration de critères techniques de planification.
4. Les principes adoptés par le Groupe de travail 5A pour les différentes situations qui peuvent se présenter dans la planification du service de radiodiffusion par satellite.
5. L'état des débats relatifs à la division de l'orbite, au sein du Groupe de travail 5B, qui n'a pas permis de faire progresser par ailleurs de quelque manière que ce soit l'élaboration d'un plan pour la Région.

Proposition

Compte tenu de ce qui précède, notre Administration propose d'effectuer, en collaboration avec l'IFRB, un exercice de planification pour la zone de l'Amérique centrale, de l'Amérique du Sud et des Caraïbes afin d'obtenir une évaluation des besoins en spectre et en orbite de cette zone. La proposition relative audit exercice de planification est reproduite en annexe au présent document.

Annexe : 1

A N N E X E

EXERCICE DE PLANIFICATION POUR LA ZONE DE L'AMERIQUE CENTRALE,  
L'AMERIQUE DU SUD ET LES CARAIBES VISANT A OBTENIR UNE  
ESTIMATION DES BESOINS DE SPECTRE ET D'ORBITE DANS CETTE ZONE

1. Etablir une répartition générale de la bande donnant une évaluation du nombre des canaux utilisables ainsi que de la séparation existant entre ces canaux.
  2. Déterminer les groupes de canaux compatibles pouvant être utilisés dans un même faisceau d'antenne (les groupes doivent si possible avoir le même nombre de canaux).
  3. Considérer les pays de la Région qui n'ont pas présenté de demande comme une zone de service supplémentaire, à laquelle il convient d'assigner la couverture d'un faisceau et, de plus, prévoir différents faisceaux de réserve qui pourraient être utilisés pour assurer la couverture de la zone de l'Amérique du Nord.
  4. Etablir le nombre de canaux requis à partir des considérations exposées plus haut.
  5. Etablir des arcs d'orbite correspondant à chaque zone de service en tenant compte des critères ci-après :
    - a) L'angle de site minimal devra être établi en prenant en considération les critères se rapportant à la classification des zones de service en zones tropicales, montagneuses, de hautes latitudes, etc.
    - b) Les stations spatiales seront déplacées à l'ouest de leur zone de service. Il convient de s'efforcer d'assurer autant que possible que, pendant la période de l'équinoxe, l'éclipse commencera après 01.00 et en tout cas pas avant minuit.
  6. Etablir une ou plusieurs valeurs pour la séparation entre les positions orbitales.
  7. Assigner à chacune des positions orbitales définie un nombre donné de zones de service, selon les résultats obtenus en application du point 5.
  8. Déterminer pour chaque zone de service l'ellipse minimale (ou cercle) permettant d'obtenir la couverture de chaque zone de service prévue.
  9. Déterminer pour chaque zone de service les points de repère requis pour le calcul du brouillage.
  10. Exécuter le programme de l'IFRB.
-

COMMISSION 4

Groupe de travail 4B

RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX RAYONNEMENTS NON ESSENTIELS -  
NIVEAUX DE LA DENSITE SURFACIQUE DE PUISSANCE,  
CONSIDERATIONS RELATIVES A LA PLANIFICATION

Ayant considéré la nécessité de protéger les services exploités dans des bandes adjacentes contre les rayonnements non essentiels des satellites de radiodiffusion qui utilisent des assignations de fréquence situées aux limites de la bande 11,7-12,2/12,5 GHz, la Commission 4 recommande, pour les travaux de planification de la présente Conférence, de limiter les densités surfaciques de puissance à -177 dBW/m<sup>2</sup>/4 kHz pour 11,7 GHz et à -171 dBW/m<sup>2</sup>/4 kHz pour 12,2/12,5 GHz.

Il convient, en outre, que ces rayonnements soient contrôlés de façon à maintenir, entre la limite de la bande et l'intérieur de la bande adjacente, un taux de décroissance de la puissance spectrale d'au moins 2 dB/MHz jusqu'à parvenir à un niveau de la densité surfacique de puissance ne dépassant pas -200 dBW/m<sup>2</sup>/4 kHz.

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 161-F

27 janvier 1977

Original : anglais

GROUPE DE TRAVAIL 4B

Sous-Groupe 4B3

RAYONNEMENTS NON ESSENTIELS - NIVEAUX DE LA DENSITE SURFACIQUE  
DE PUISSANCE, CONSIDERATIONS RELATIVES A LA PLANIFICATION

Ayant considéré la nécessité de protéger les services exploités dans des bandes adjacentes contre les rayonnements non essentiels des satellites de radiodiffusion qui utilisent des assignations de fréquence situées aux limites de la bande 11,7-12,2/12,5 GHz, la Commission 4 recommande, pour les travaux de planification de la présente Conférence, de limiter les densités surfaciques de puissance à  $-177 \text{ dBW/m}^2/4 \text{ kHz}$  pour 11,7 GHz et à  $-171 \text{ dBW/m}^2/4 \text{ kHz}$  pour 12,2/12,5 GHz.

Il convient, en outre, que ces rayonnements soient contrôlés de façon à maintenir, entre la limite de la bande et l'intérieur de la bande adjacente, un taux de décroissance de la puissance spectrale d'au moins 2 dB/MHz jusqu'à parvenir à un niveau de la densité surfacique de puissance ne dépassant pas  $-200 \text{ dBW/m}^2/4 \text{ kHz}$ .

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document No 162-F  
27 janvier 1977  
Original : anglais

GRUPE DE TRAVAIL 4B

Sous-Groupe 4B3

RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX TRAJETS MONTANTS POUR LE SERVICE DE  
RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

Pour réduire au minimum les effets du brouillage dans les trajets montants des systèmes de radiodiffusion par satellite, les rapports de protection doivent être, pour ces trajets, environ dix fois plus élevés ( $\approx 10$  dB) que pour les trajets descendants.

En ce qui concerne le brouillage sur le trajet montant entre satellites de radiodiffusion situés en des emplacements différents de l'orbite, cette condition devrait être facile à observer, grâce à la discrimination du diagramme de rayonnement des antennes d'émission des stations terriennes, dont le diamètre sera évidemment plus grand que celui des antennes de réception utilisées pour le trajet descendant.

Toutefois, lorsque la planification fait appel à des paramètres de séparation tels que diagrammes de rayonnement d'antenne d'émission du satellite, entrelacement des porteuses et/ou discrimination de polarisation pour répondre aux conditions P/B sur le trajet descendant entre zones de service desservies par une seule position orbitale, il faudra, pour satisfaire aux plus sévères conditions P/B relatives aux trajets montants vers les satellites occupant la même position orbitale, utiliser des paramètres de séparation identiques, mais à cela près que la protection devra être supérieure d'une valeur nette de 10 dB. Il est évident que les caractéristiques des stations terriennes d'émission n'auront aucune influence sur la protection, sauf en ce qui concerne la pureté de leur polarisation dans le faisceau principal.

Etant donné ce qui précède, il convient pour le moins d'étudier les questions suivantes :

- a) quelles sont les conditions de séparation entre canaux adjacents sur les trajets montants de satellites de radiodiffusion occupant une position orbitale donnée;
- b) quelles sont les caractéristiques de rayonnement des antennes de réception des satellites de radiodiffusion qui, par elles-mêmes ou combinées avec d'autres mécanismes de discrimination, produisent les rapports de protection nécessaires sur le trajet montant vers des satellites de radiodiffusion occupant une position orbitale donnée;
- c) quelles sont les caractéristiques de polarisation des antennes de réception des satellites de radiodiffusion qui, par elles-mêmes ou combinées avec d'autres mécanismes de discrimination, produisent les rapports de protection nécessaires sur le trajet montant vers des satellites de radiodiffusion occupant une position orbitale donnée ?

Il est recommandé de demander au CCIR d'étudier d'urgence ces questions afin de soumettre ses conclusions à la réunion spéciale mixte qui précédera la CAMR-1979.



Sous-Groupe 4B3

PROJET DE RECOMMANDATION AUX ADMINISTRATIONS ET AU CCIR SUR  
LES TRAJETS MONTANTS POUR LE SERVICE DE RADIO-  
DIFFUSION PAR SATELLITE

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion par satellite, Genève 1976.

Considérant

- a) que le service fixe par satellite englobe, aux termes des dispositions actuelles du Règlement des radiocommunications, les liaisons entre la Terre et des satellites utilisés pour le service de radiodiffusion par satellite (N° 84AG du Règlement des radiocommunications);
- b) que, dans le cas du service fixe par satellite et du service de radiodiffusion par satellite entre 10 et 15 GHz, il y a déséquilibre entre les largeurs de bande attribuées aux liaisons Terre-espace et celles attribuées aux liaisons espace-Terre;
- c) que, par conséquent, la capacité des liaisons Terre-espace peut être insuffisante pour répondre aux besoins futurs en liaisons espace-Terre et risque de ne pas correspondre à la capacité de ces dernières pour le service de radiodiffusion par satellite et le service fixe par satellite;
- d) que, pour des raisons de brouillage, les satellites des deux services peuvent être fortement gênés dans leur tentative d'utiliser les trajets montants.

Recommande

1. que les administrations étudient leurs besoins futurs en ce qui concerne les liaisons susmentionnées;
2. que le CCIR soit invité à poursuivre d'urgence l'étude des aspects techniques et opérationnels que revêt l'affectation de trajets montants au service de radiodiffusion par satellite et à élaborer un rapport au cours de la réunion spéciale mixte des Commissions d'études du CCIR qui doit se tenir en préparation de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979.

Sous-Groupe 4B3

PROJET DE RECOMMANDATION AU CCIR - MISE EN OEUVRE ET  
EXPLOITATION DES TRAJETS MONTANTS POUR LE  
SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

La Conférence administrative mondiale de radiodiffusion par satellite  
(Genève, 1977),

considérant

- a) que les rapports de protection sur les trajets montants vers les satellites de radiodiffusion doivent être dix fois plus élevés environ que sur les trajets descendants;
- b) que, en ce qui concerne le brouillage sur le trajet montant entre satellites de radiodiffusion situés en des points différents de l'orbite, il devrait être facile d'obtenir des rapports de protection satisfaisants sur ce trajet (supérieurs d'environ 10 dB aux rapports de protection sur le trajet descendant), grâce à la discrimination du diagramme de rayonnement des antennes d'émission des stations terriennes, dont le diamètre sera évidemment plus grand que celui des antennes de réception utilisées pour le trajet descendant;
- c) que, lorsque la planification fait appel à des paramètres de séparation tels que : diagrammes de rayonnement d'antenne d'émission du satellite, entrelacement des porteuses et/ou discrimination de polarisation, pour obtenir les valeurs requises du rapport P/B sur le trajet descendant entre zones de service couvertes à partir d'une seule position orbitale, il faudra, pour obtenir les valeurs P/B plus élevées sur les trajets montants vers le ou les satellites occupant la même position orbitale, utiliser des paramètres de séparation identiques, à cela près que la protection devra être supérieure d'une valeur nette de 10 dB. Il est évident que les caractéristiques des stations terriennes d'émission n'auront aucune influence sur cette protection, sauf en ce qui concerne la pureté de leur polarisation dans le faisceau principal;
- d) que, dans la mise en oeuvre effective des systèmes de radiodiffusion par satellite, il faut tenir compte de tous les problèmes posés par les fonctions auxiliaires dans les services de radiocommunications spatiales (poursuite, télé-mesure, mesure de distances et télécommande) pour l'exploitation des satellites de radiodiffusion;

recommande

que le CCIR soit prié d'entreprendre d'urgence l'étude des questions ci-dessous indiquées et de présenter à leur sujet un rapport à la réunion spéciale mixte des Commissions d'études du CCIR qui se tiendra pour préparer la CAMR de 1979;

1. conditions de séparation entre les canaux adjacents sur les trajets montants vers un ou plusieurs satellites de radiodiffusion occupant une position orbitale donnée;

2. caractéristiques de rayonnement des antennes de réception des satellites de radiodiffusion qui, par elles-mêmes ou combinées avec d'autres mécanismes de discrimination, donnent les rapports de protection nécessaires sur les trajets montants vers un ou plusieurs satellites de radiodiffusion occupant une position orbitale donnée;

3. caractéristiques de polarisation des antennes de réception des satellites de radiodiffusion qui, par elles-mêmes ou combinées avec d'autres mécanismes de discrimination, donnent les rapports de protection nécessaires sur les trajets montants vers un ou plusieurs satellites de radiodiffusion occupant une position orbitale donnée;

4. conditions et caractéristiques techniques et structurelles qui influent sur les "fonctions d'exploitation des services de radiocommunications spatiales" dans le cas des satellites de radiodiffusion.

---

Sous-Groupe 4B3

PROJET DE RECOMMANDATION AU CCIR - MISE EN OEUVRE ET  
EXPLOITATION DES TRAJETS MONTANTS POUR LE  
SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

La Conférence administrative mondiale de radiodiffusion par satellite  
(Genève, 1977),

considérant

- a) que les rapports de protection sur les trajets montants vers les satellites de radiodiffusion doivent être dix fois plus élevés que sur les trajets descendants;
- b) que, en mettant concrètement en oeuvre des systèmes de radiodiffusion par satellite, il faut tenir compte de toutes les questions concernant les fonctions associées des services spatiaux (poursuite, télémessure, mesure de la distance et télécommande) liés à l'exploitation des satellites de radiodiffusion;

recommande

que le CCIR soit prié d'entreprendre d'urgence l'étude des questions ci-dessous indiquées et de présenter à leur sujet un rapport à la réunion spéciale mixte des Commissions d'études du CCIR qui se tiendra pour préparer la CAMR de 1979 :

1. quelles sont les conditions de séparation entre les canaux adjacents sur les trajets montants des satellites de radiodiffusion occupant une position orbitale donnée;
2. quelles sont les caractéristiques de rayonnement des antennes de réception des satellites de radiodiffusion qui, par elles-mêmes ou combinées avec d'autres mécanismes de discrimination, donnent les rapports de protection nécessaires sur les trajets montants vers des satellites de radiodiffusion occupant une position orbitale donnée;
3. quelles sont les caractéristiques de polarisation des antennes de réception des satellites de radiodiffusion qui, par elles-mêmes ou combinées avec d'autres mécanismes de discrimination, donnent les rapports de protection nécessaires sur les trajets montants vers des satellites de radiodiffusion occupant une position orbitale donnée;
4. quelles sont les conditions et les caractéristiques techniques et structurelles qui exercent une influence sur les fonctions des services spatiaux liés aux satellites de radiodiffusion.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE  
(Genève, 1977)

Document N° 165-F  
27 janvier 1977  
Original : français,  
anglais  
espagnol

COMMISSION 5

Document présenté par les pays équatoriaux  
Colombie, Equateur, Kenya, Ouganda, Zaïre

PLANIFICATION DE L'ORBITE

Toute position géographique nominale d'un satellite géostationnaire notifié à l'Union internationale des télécommunications, ou qu'une administration ou un gouvernement prévoit, lance ou exploite, étant nécessairement spécifiée conformément à la longitude géodésique de ce satellite (exprimée en degrés et minutes par rapport au méridien de Greenwich) et la pratique universellement suivie par tous les pays du globe, Membres ou non Membres de l'UIT, étant de définir leurs frontières politiques, ainsi que tout point de la terre, de la mer ou des airs, par rapport au méridien de Greenwich, les positions des satellites géostationnaires tombent nécessairement dans les limites des pays équatoriaux souverains lorsque lesdits satellites se trouvent dans les frontières politiques de ces pays. En conséquence, seuls les satellites géostationnaires constituant des stations fixes de radiocommunications et utilisant des combinaisons d'émetteurs et de récepteurs aux fins de télémétrie, de radiodiffusion ou à toute autre fin permettant d'assurer un service quelconque défini dans le règlement peuvent être exploités à titre de stations fixes de radiocommunications, conformément aux définitions et aux normes spécifiées dans la Convention de l'UIT et les règlements annexés; ces satellites ne peuvent être exploités que par les administrations respectives ou moyennant leur autorisation expresse, conformément aux lois et règlements nationaux pertinents.

En conséquence, si l'on exploite ou entend exploiter une station fixe de radiocommunications constituée par un satellite géostationnaire, quelle que soit l'altitude de celui-ci, dans les limites qui définissent un territoire, cette station est soumise aux lois en vigueur dans ce territoire.

Par conséquent, toute station fixe de radiocommunications constituée par un satellite géostationnaire, placée ou exploitée dans les limites des coordonnées géographiques qui délimitent les pays équatoriaux souverains, doit obtenir le plein accord, individuel et spécifique de chaque pays équatorial; faute de quoi, ladite station serait soumise aux dispositions de la Convention et des règlements annexés, ainsi que des résolutions adoptées par les Assemblées générales des Nations Unies et autres organisations internationales; les pays équatoriaux se réserveraient en outre le droit de recourir à tous les moyens, technologiques ou autres, utilisables pour appliquer la législation nationale et, ce faisant, sauvegarder les droits souverains spécifiés dans le préambule de la Convention de Torremolinos.



GROUPE DE TRAVAIL 4BGroupe de travail 4B

## PARTAGE ENTRE LES REGIONS

1. Introduction

Le présent document a été élaboré pour servir de document de travail au Sous-Groupe de travail 4B2. Il présente un exemple qui illustre plus particulièrement le problème du partage entre le service de radiodiffusion par satellite dans la Région 1 et le service fixe par satellite dans la Région 2. Ce problème est présenté en fonction de divers paramètres dans la Figure 1.

2. Densité surfacique de puissance maximale émise par un satellite de radiodiffusion (Région 1 ou 3) causant du brouillage à un satellite du service fixe par satellite (Région 2)

La densité surfacique de puissance, (DSP) maximale émise par un satellite de radiodiffusion (dans la Région 1 ou 3) causant du brouillage à un satellite du service fixe par satellite dans la Région 2 est définie par la relation :

$$1) \text{ DSP}_{\text{max.int}} = - 103 \text{ dBW/m}^2 + A + B$$

dans laquelle : A = rapport entre la puissance sur l'axe du faisceau et à la limite de la zone de service

$$= 3 \text{ dB}$$

B = facteur d'affaiblissement atmosphérique

$$= 2 \text{ dB}$$

d'où :

$$2) \text{ DSP}_{\text{max.int}} = - 98 \text{ dBW/m}^2$$

ce qui correspond à une p.i.r.e. maximum de 65 dBW dans l'axe du faisceau du satellite de radiodiffusion.

3. DSP maximale émise par un satellite de radiodiffusion (Région 1) causant du brouillage à un satellite du service fixe par satellite (Région 2)

En supposant une séparation géographique minimum de 4,8 degrés entre les zones de service de la Région 1 et de la Région 2 et une ouverture du faisceau du satellite de radiodiffusion (Région 1) comprise entre 1,6 et 5 degrés, on obtient, pour l'antenne du satellite de radiodiffusion, une protection d'environ 25 dB. La DSP maximale émise par un satellite de radiodiffusion (Région 1) causant du brouillage à une station terrienne d'un satellite du service fixe par satellite (Région 2) doit donc être de  $-123 \text{ dBW/m}^2$ . Cette valeur est représentée dans la Figure 1 par la courbe B.

4. Protection due à la polarisation

En supposant que le satellite du service fixe par satellite de la Région 2 utilise une polarisation rectiligne, et le satellite de radiodiffusion de la Région 1 une polarisation circulaire, une protection maximale de 3 dB peut être réalisée. Dans le présent exemple, la DSP maximale en provenance d'un satellite de radiodiffusion (Région 1) causant du brouillage à une station terrienne du service fixe par satellite (Région 2) est de  $-126 \text{ dBW/m}^2$  compte tenu de la protection offerte par la polarisation. Il convient de voir à ce sujet la courbe C de la Figure 1.

5. Récapitulation de la DSP maximale émise par un satellite de radiodiffusion (Région 1) et causant du brouillage à un satellite du service fixe par satellite (Région 2)

Les trois courbes suivantes représentent la DSP brouilleuse émise par un satellite de radiodiffusion (Région 1) :

- A)  $-119 \text{ dBW/m}^2$ , correspondant à l'exemple présenté dans l'Addendum 3 au Document N° 7.
- B)  $-123 \text{ dBW/m}^2$ , correspondant à l'exemple de la section 3.
- C)  $-126 \text{ dBW/m}^2$ , correspondant au même exemple qu'en B) ci-dessus, en supposant une protection de 3 dB due à la polarisation.

Dans chaque cas, on suppose, pour le satellite de radiodiffusion, une protection de 25 dB correspondant à une séparation de 4,8 degrés entre les zones de service.

6. Brouillage maximum acceptable pour un satellite du service fixe par satellite (Région 2)

La Figure 1 donne une présentation paramétrique de 6 types de systèmes à satellites du service fixe par satellite en ce qui concerne le brouillage maximum acceptable ( $\text{DSP}_{\text{M.A.I.}}$ ) en fonction de la séparation angulaire entre les satellites de radiodiffusion et du service fixe par satellite. Les courbes tiretées (a à f) sont obtenues ainsi :

- La courbe c est obtenue, pour une liaison numérique avec un satellite du service fixe par satellite, en supposant que :

$$\text{Rapport porteuse/brouillage} \quad P/B = 35 \text{ dB}$$

$$T = 200 \text{ K}$$

$$G_{\text{ON}} = 53 \text{ dB}$$

$$G(0) = 32 - 25 \log \phi \leq 1^\circ \leq 48^\circ$$

$$\frac{E_b}{N_0} = 15 \text{ dB}$$

$$\text{Débit binaire} = 10 \text{ Mbit/s}$$

$$\text{DSP}_{\text{M.A.I.}} = -145 + 25 \log \phi \text{ dBW/m}^2 \quad 1^\circ \leq \phi \leq 48^\circ$$

- La courbe e est obtenue à partir de la courbe c, en supposant une augmentation de 10 dB pour P/B, pour une diminution de 10 dB des signaux de données.
- La courbe f est considérée comme représentant une liaison de données à 56 kbit/s exploitée avec une seule voie par porteuse. Cette courbe est obtenue à partir de la courbe c, moyennant les modifications suivantes :  
P/B est réduit d'environ 5 dB.

$\frac{E_b}{N_0}$  est augmenté d'environ 5 dB.

Un facteur de dispersion de l'énergie de 3,6 dB (Document N° DL/10) est ajouté.

Le niveau du train de données diminue d'environ 23 dB.

La différence nette est d'environ 10 dB.

- La courbe d est l'exemple présenté dans le Document N° 7 (Addendum 3).
- La courbe a est obtenue à partir de la courbe c, en supposant une diminution nette de 4 dB. Cette valeur est obtenue à partir de la différence entre une réduction de P/B de 10 dB, due à l'augmentation de 10 dB du niveau du train de données et un facteur de 6 dB dû à l'augmentation de la largeur de bande.
- La courbe b représente une réduction de P/B de 39 à 35 dB, et elle est obtenue à partir de la courbe d.
- La courbe d est obtenue à partir d'une valeur de  $-131 \text{ dBW/m}^2$  pour la DSP utile du satellite du service fixe par satellite à la limite de la zone de service. La valeur  $-131 \text{ dBW/m}^2$  est obtenue ainsi :

p.i.r.e. faisceau principal = 38 dBW

Avec un affaiblissement d'étalement de  $-163 \text{ dBW/m}^2$  et un rapport de 4 dB entre la puissance dans l'axe du faisceau et à la limite de la zone de service, on arrive à une valeur de  $-129 \text{ dBW/m}^2$ . Finalement, en incorporant un facteur de 2 dB correspondant à l'affaiblissement dû aux erreurs de pointage de l'antenne et aux mouvements du satellite, on obtient la valeur de  $-131 \text{ dBW/m}^2$  indiquée ci-dessus.

## 7. Utilisation de la Figure 1

Les deux exemples ci-dessous, qui indiquent la séparation requise entre un satellite de radiodiffusion (Région 1) et un satellite du service fixe par satellite (Région 2), montrent la manière d'utiliser la Figure 1.

### Exemple 1 :

L'intersection de la courbe A avec la courbe d indique une séparation de 16 degrés requise entre les satellites comme le montre la Figure 1. Il s'agit du cas présenté à l'Addendum au Document N° 7.

### Exemple 2 :

L'intersection de la courbe C et de la courbe b indique une séparation d'environ 6 degrés requise entre les satellites, comme le montre la Figure 1. Cet exemple reflète les modifications adoptées à la dernière réunion du Sous-Groupe 4B2.

PRESENTATION PARAMETRIQUE DU PARTAGE ENTRE LES REGIONS -  
SEPARATION ORBITALE REQUISE

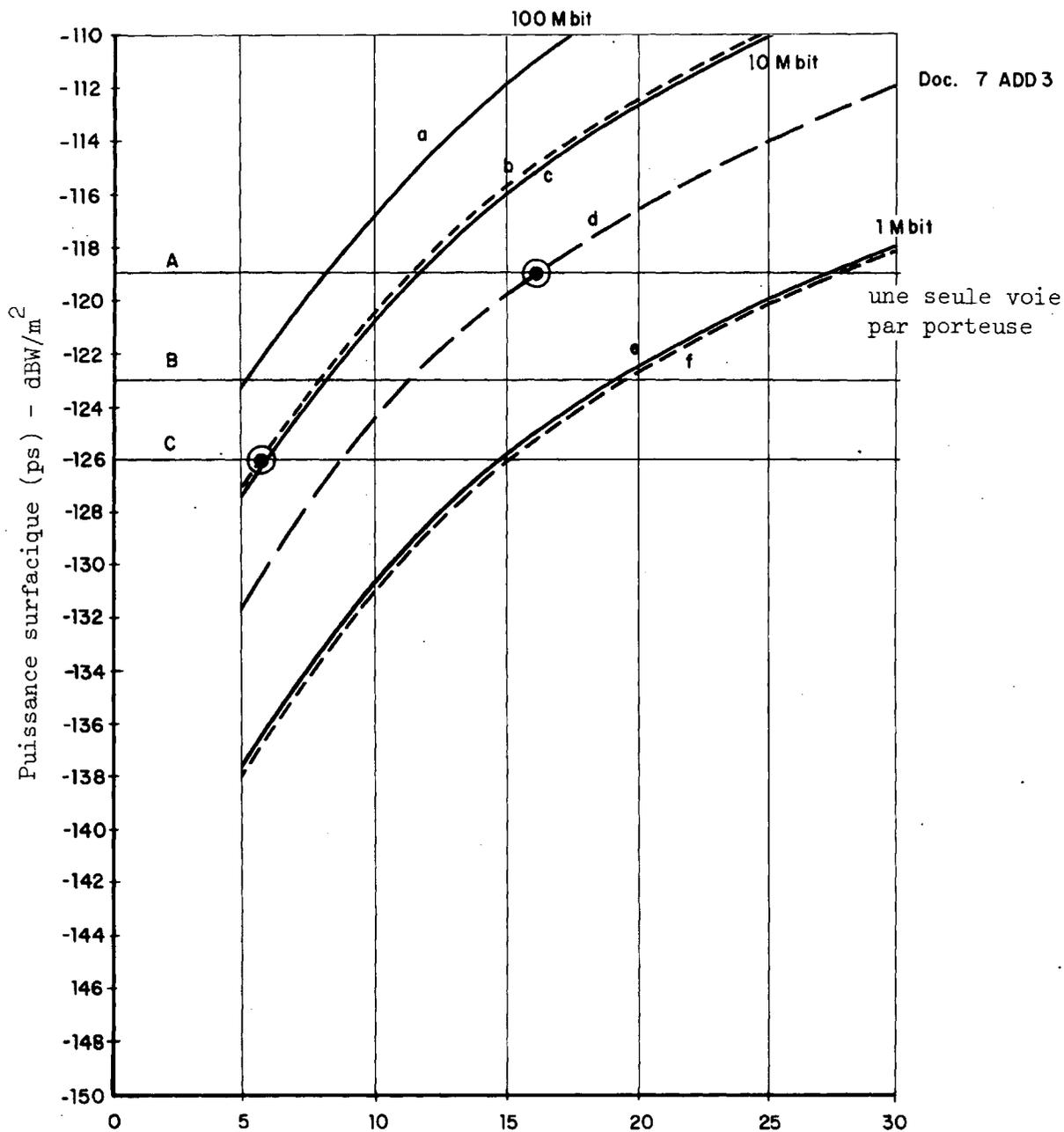


Figure 1 - Séparation angulaire en degrés entre un satellite du service fixe par satellite et un satellite de radiodiffusion fonctionnant à la même fréquence

SEANCE PLENIERE

PROCES-VERBAL

DE LA

TROISIEME SEANCE PLENIERE

Vendredi 21 janvier 1977 à 14 h 10

Président : M. Ib LØNBERG (Danemark)

Sujets traités :

Documents N°S

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. Décès du Premier Ministre de Yougoslavie                                  |                 |
| 2. Approbation des procès-verbaux des première et deuxième séances plénières | 81 + Corr.1, 95 |
| 3. Documents soumis à l'approbation de la séance plénière                    | 101, 108        |
| 4. Rapports d'activité présentés par les Présidents des Commissions          |                 |

1. Décès du Premier Ministre de Yougoslavie

Parlant en son nom personnel et en celui de la Conférence, le Président tient à exprimer sa profonde sympathie à la délégation yougoslave et à lui présenter ses condoléances à l'occasion du décès de M. Demal Bijedio, Premier Ministre de Yougoslavie, victime d'un accident d'avion.

Les participants observent une minute de silence en hommage à la mémoire du Premier Ministre de Yougoslavie.

2. Approbation des procès-verbaux des première et deuxième séances plénières  
(Documents N°S 81 + Corr.1, 95)

Procès-verbal de la première séance plénière (Document N° 81 + Corr.1)

Le délégué de la République Démocratique Populaire Lao, se référant à la déclaration de sa délégation (page 8, premier paragraphe), demande que l'on remplace les mots "de difficultés" par "des formalités".

Le procès-verbal de la première séance plénière (Document N° 81 + Corr.1) est approuvé, sous réserve de cet amendement.

Procès-verbal de la deuxième séance plénière (Document N° 95)

Le Document est approuvé sans modification.

3. Documents soumis à l'approbation de la séance plénière (Documents N°s 101 et 108)

Document N° 108 (présenté par la Commission 4)

Le Président de la Commission 4 indique que le document susmentionné contient les premières séries de paramètres techniques définis par la Commission après examen des documents préparés par le CCIR et de ceux présentés par les administrations.

Le Secrétaire de la Commission 4 signale un certain nombre d'erreurs et d'omissions dans le document.

Se référant au paragraphe 16.2, le délégué de la France déclare qu'il convient de remplacer, dans la version française, à la fin du paragraphe, le mot "favorable" par "défavorable".

Il en est ainsi décidé.

Le délégué du Canada indique qu'il convient d'insérer, à la fin du titre du paragraphe 17, les mots ", pour la réception individuelle".

Il en est ainsi décidé.

Se référant au point 1.2, le représentant de l'IFRB demande s'il conviendra d'appliquer automatiquement le "dernier Avis du CCIR" dont il est fait mention dans ce paragraphe, ou s'il conviendra de suivre à cet égard les dispositions prévues dans la Résolution N° Spa2 - 6.

Le Directeur du CCIR fait observer que, de l'avis général, la procédure prévue dans cette Résolution est quelque peu complexe. Pour ce qui est du paragraphe 1.2 du Document N° 108, il pense que la Commission 4 se référait au dernier Avis approuvé par une Assemblée plénière du CCIR.

Le délégué du Mexique déclare qu'il n'a aucune objection à formuler au sujet de ce paragraphe, dans la mesure où il est entendu qu'il sera tenu compte des dispositions de la Convention relatives à l'application des Avis des CCI.

En réponse à une question du délégué de l'Espagne, le Président indique qu'à son avis, la Recommandation formulée au point 1.2 concerne uniquement le point 1 du document.

De l'avis du Vice-Secrétaire général, la question soulevée par le représentant de l'IFRB est tout à fait pertinente et il est hors de doute que la Conférence souhaitera l'examiner de façon plus approfondie lorsque le moment sera venu. Cette question concerne, d'une part, les critères qu'il faudra énoncer dans les dispositions exécutoires découlant du Plan que la Conférence doit établir et, d'autre part, l'application de la Résolution N° Spa2 - 6, dans laquelle sont stipulées les modalités d'application des nouveaux Avis du CCIR contenant les valeurs techniques qui, aux termes d'accords entre les Administrations intéressées, pourraient remplacer celles énoncées dans le Règlement des radiocommunications. Au cas où une administration n'accepterait pas de se conformer aux dispositions des nouveaux Avis, c'est le Règlement des radiocommunications qui prévaudra dans toute situation impliquant cette administration. Il s'agit là de deux points qui demandent à être étudiés plus avant du fait qu'il faudra en tenir compte pour la rédaction des textes à inclure dans les Actes finals de la Conférence en ce qui concerne les normes techniques et les critères régissant le partage des bandes. Pour l'instant, le texte proposé pourrait être maintenu.

Le Président propose de ne pas modifier le texte du point 1.2, étant entendu que la Commission 4 fournira les textes qu'elle désire voir figurer dans les Actes finals, et que la Commission 6 examinera la question soulevée par le représentant de l'IFRB et rendra compte de ses conclusions en séance plénière.

Il en est ainsi décidé.

Se référant à la Figure 2 (page 3), le délégué des Etats-Unis d'Amérique signale plusieurs omissions dans les équations relatives aux courbes A, A' et B et indique que la courbe C n'est pas représentée sur la figure.

Le délégué du Chili signale une divergence entre les versions espagnole et anglaise des explications relatives aux courbes A et A', en dessous de la Figure 2.

Le Président estime qu'en raison du nombre relativement important de corrections à apporter au document, il serait préférable d'en rédiger une version révisée qui serait soumise ultérieurement à l'approbation de la séance plénière. Dans l'intervalle, la Commission 5 pourrait être invitée à poursuivre ses travaux en se fondant provisoirement sur les indications contenues dans le document et en tenant compte des corrections qui viennent d'être signalées verbalement.

Il en est ainsi décidé.

#### Document N° 101 (présenté par la Commission 6)

En présentant le document, le Président de la Commission 6 déclare qu'avant de commencer à définir les procédures qui devront régir l'application du plan des systèmes de radiodiffusion par satellite, la Commission a dû prendre un certain nombre de décisions importantes au sujet de la forme des Actes finals de la Conférence. S'agissant de la question de savoir si cette dernière a compétence pour amender les Règlements des radiocommunications, certaines délégations ont estimé que le plan et les procédures devraient figurer dans les Règlements, qui devront alors être révisés. En revanche, un nombre relativement important de délégations a estimé que le plan et les procédures y relatives devraient faire l'objet d'un accord. La solution proposée dans le Document N° 101 constitue un compromis entre ces deux formules. Bien entendu, les Actes finals d'une Conférence doivent inclure un Plan (ou des Plans), les procédures applicables à la mise en oeuvre et aux modifications éventuelles du Plan (ou des Plans), la date d'entrée en vigueur et la période de validité des

décisions de la Conférence et maintes autres indications. Si le document ne contient pas de proposition visant à insérer dans les Actes finals un accord au sens strict du terme, il sous-entend qu'un accord devra intervenir entre les participants selon lequel les conditions et le (les) Plan(s) contenus dans les Actes finals constituent l'aboutissement des travaux de la Conférence. D'autre part, selon les avis juridiques exprimés par le Conseiller juridique et le Vice-Secrétaire général, le mode de présentation qui est proposé dans le Document N° 101 sera conforme aux dispositions de la Convention.

Le délégué de la Colombie prononce la déclaration suivante :

"La délégation de la Colombie, parlant au nom des pays équatoriaux (Colombie, Congo, Equateur, Gabon, Kenya, Ouganda et Zaïre), désire donner les précisions suivantes :

En ce qui concerne la forme à donner aux Actes finals de la présente Conférence, les pays équatoriaux susmentionnés estiment que les dispositions de l'Article 77 de la Convention relatives à la signature des textes n'impliquent pas l'obligation de signer ces textes après leur approbation définitive. Il faut en effet noter que la phrase pertinente de l'Article 77 est libellée comme suit : "... sont soumis à la signature des délégués ..." En conséquence, si les Actes finals de cette Conférence devaient comporter des accords qui ne tiennent pas compte de la position des pays équatoriaux, ou qui ne la reflètent pas exactement, tout au moins telle qu'elle est exprimée dans le Document N° 110, ces pays devront alors décider s'ils signeront ou non les Actes finals.

Afin d'indiquer leur point de vue de façon tout à fait explicite, les pays équatoriaux ont décidé de soumettre un document de travail à l'attention de la Conférence. \*)

Les délégués de l'Equateur et du Zaïre appuient pleinement la déclaration de l'orateur précédent.

Le délégué du Chili fait observer que le paragraphe 2 du document ne fait pas mention de la date à laquelle devront être apportées d'éventuelles modifications ou corrections au(x) Plan(s).

Le Président de la Commission 6 déclare que, comme l'indique le mot "notamment", le Document N° 101 ne fait pas expressément mention de tous les aspects de la question. L'un des points que la Commission 6 a très certainement l'intention d'examiner ultérieurement concerne la durée effective du (des) Plan(s). Il faut aussi noter que le paragraphe 6 fait mention du fait que les Actes finals ne doivent être révisés que par une Conférence administrative des radiocommunications compétente.

Le délégué du Chili se déclare satisfait des explications du Président de la Commission 6 et pense que la question qu'il vient de soulever sera traitée dans un prochain document.

---

\*) voir le Document N° 121

A ce propos, le délégué de l'Italie déclare que la Conférence devra définir des procédures permettant de modifier le Plan à n'importe quel moment durant sa période de validité, afin de tenir compte de l'évolution des besoins des pays intéressés, ainsi que des progrès de la technique, tout en préservant les droits des autres stations de radiodiffusion par satellite et des autres services fonctionnant dans la bande considérée.

Le délégué de la France signale que sa délégation n'a pu se mettre d'accord quant à la forme sous laquelle les décisions de la Conférence devront être présentées. Elle en a donc référé à son administration, à Paris, laquelle, il faut l'espérer, proposera prochainement une solution qui permettra à la délégation française de s'associer à la décision que prendra la Conférence.

Le Président fait observer que le Document N° 101 ne donne qu'un aperçu très large de la question dont les différents aspects demandent bien évidemment à être étudiés de façon plus approfondie. Si personne n'y voit d'objection, il propose que la Conférence prenne note des observations formulées par la délégation française, approuve le document et demande à la Commission 6 de poursuivre ses travaux dans le sens indiqué dans ledit document.

Il en est ainsi décidé.

#### 4. Rapports d'activité présentés par les Présidents des Commissions

Le délégué du Sénégal, parlant en sa qualité de Président de la Commission 2 (Pouvoirs), signale que cette dernière a siégé deux jours auparavant pour examiner les pouvoirs des délégations, ainsi que 38 des 83 documents qui lui ont été soumis. Elle examinera les autres documents lors de sa prochaine séance qui se tiendra la semaine suivante. Le Président de la Commission 2 espère que les délégués qui ne l'ont pas encore fait remettront leurs pouvoirs le plus rapidement possible et remercie M. Winter-Jensen, Secrétaire exécutif, de son précieux concours.

Le délégué de l'Inde, parlant en sa qualité de Président de la Commission 3 (Contrôle budgétaire), déclare que cette dernière s'est réunie au cours de la première semaine de la Conférence et qu'elle a pris note des documents qui lui étaient soumis. Lors de sa deuxième séance, qui se tiendra la semaine suivante, la Commission procédera à un examen détaillé des dépenses engagées à ce jour.

Le délégué de la Tchécoslovaquie, parlant en sa qualité de Président de la Commission 4 (Technique), signale que cette dernière a approuvé six documents et qu'elle a entrepris de préparer une deuxième série de documents qui seront soumis à la Commission 5 et en séance plénière.

Le délégué de l'Italie, parlant en sa qualité de Président de la Commission 5 (Planification), annonce que cette dernière a tenu trois séances et qu'elle a constitué trois groupes de travail dont il indique le mandat. Le Groupe de travail 5A a défini des critères de planification qui viennent d'être approuvés et constitué un certain nombre de sous-groupes qui ont déjà commencé leurs travaux.

Au cours de la matinée, la Commission 5 a décidé, sur la base d'une proposition formulée par le Groupe de travail 5A, que le plan intéressant les Régions 1 et 3 serait fondé sur la réception individuelle et elle a adopté des

normes techniques semblables pour les deux Régions. La Commission 5 a aussi constitué un groupe qui a pour mission d'assurer la liaison entre les délégations et le sous-groupe chargé de la planification et de coordonner les éventuelles demandes de modification des listes de besoins soumises à la Conférence. Sur une proposition du Groupe de travail 5A, la Commission 5 a aussi donné des directives au groupe chargé de la planification.

Le Groupe de travail 5B a présenté un premier rapport contenant, à titre indicatif, un certain nombre de principes de planification et a été invité à soumettre ses recommandations la semaine suivante.

Pour conclure, le Président de la Commission 5 demande à la séance plénière d'ajouter les Documents N<sup>os</sup> 58, 60, 61 et 62 à la liste des documents dont l'examen est confié à la Commission 5.

Il en est ainsi décidé.

En présentant le Document N° 116, le délégué de l'Egypte fait observer que, pour pouvoir tirer pleinement parti des possibilités qu'offre la technique, les pays en voie de développement ont besoin d'être pleinement tenus au courant de ces possibilités. C'est pour cette raison que sa délégation a rédigé le Document N° 116, dans lequel elle demande que l'IFRB prenne les dispositions suivantes : indiquer à chaque pays le décalage maximal de l'empreinte pouvant résulter des dérives maximales du satellite sur son orbite; indiquer clairement les limitations techniques découlant des données contenues dans le Document N° 96 et donner des exemples concrets de l'évaluation du brouillage dans diverses conditions.

En formulant ces propositions, sa délégation vise les objectifs suivants : permettre aux autres délégations de mieux comprendre les méthodes et les plans définis, donner aux pays la possibilité d'établir une comparaison entre les divers plans proposés et d'en examiner les avantages et la viabilité.

Le Président déclare que l'examen du Document N° 116 sera confié à la Commission 5.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande, parlant en sa qualité de Président de la Commission 6 (Procédures), déclare que cette dernière a tenu quatre séances et constitué trois groupes de travail. Les recommandations formulées par le Groupe de travail 6C au sujet de la forme des Actes finals de la Conférence sont énoncées dans le Document N° 101. Les groupes de travail ont eux-mêmes établi des sous-groupes dont les travaux progressent de façon satisfaisante et devraient pouvoir être menés à bonne fin prochainement. Peut-être serait-il nécessaire d'élargir le mandat du Groupe de travail 6C pour lui permettre d'étudier plus en détail la question de la forme des Actes finals de la Conférence.

Le délégué du Mexique, parlant en sa qualité de Président de la Commission 7 (Remaniement des Règlements des radiocommunications), déclare que, conformément à son mandat, cette dernière a examiné le rapport du groupe d'experts ainsi que les propositions qui lui ont été soumises. Elle a d'ailleurs constitué un groupe de travail chargé d'examiner ces propositions plus en détail. Ce groupe de travail s'est réuni à deux reprises le mardi précédent et a établi un sous-groupe qui s'est réuni lui aussi à deux reprises, le mercredi. La Commission a tenu une deuxième séance pour examiner les rapports présentés par ces groupes

et sous-groupes de travail. En dépit des difficultés suscitées par une divergence de vues au sujet du remaniement des Règlements des radiocommunications, la Commission devrait être en mesure de terminer ses travaux le lundi suivant à midi.

La déléguée de la France, parlant en sa qualité de Présidente de la Commission 8 (Rédaction), déclare que cette dernière espère pouvoir commencer ses travaux la semaine suivante.

La séance est levée à 15 h 45.

Le Secrétaire :

M. MILI

Le Président :

IB LØNBERG

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 168(Rév.1)-F

28 janvier 1977

Original : anglais

COMMISSION 4

Groupe de travail 4B

CRITERES DE PARTAGE ENTRE REGION, A APPLIQUER POUR PROTEGER LE  
SERVICE FIXE PAR SATELLITE CONTRE LES BROUILLAGES CAUSES PAR  
LE SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE ORGANISE SELON UN PLAN A PRIORI

Après avoir examiné les documents pertinents et pris en considération les opinions exprimées par les délégués présents, le Groupe de travail est parvenu aux conclusions suivantes :

1. Les réseaux représentatifs du service fixe par satellite ne subiront pas de brouillages d'un niveau supérieur aux caractéristiques de protection spécifiées dans le Document 111(Rév.3), de la part des émissions des satellites de radiodiffusion faisant partie d'un Plan a priori (ci-après appelé simplement un "Plan"), si l'espacement angulaire entre les stations spatiales respectives dépasse  $7^{\circ}$  environ;
2. selon la pureté de polarisation réalisable dans les lobes latéraux des antennes d'émission à polarisation circulaire utilisées dans les satellites de radiodiffusion et ceux des antennes de réception à polarisation rectiligne des antennes de réception des stations terriennes du service fixe par satellite, cet espacement minimal entre les satellites pourrait être abaissé jusqu'à  $5^{\circ}$  environ;
3. les valeurs indiquées ci-dessus pour l'espacement entre les satellites s'entendent pour des assignations de fréquence dans le même canal et pour une valeur maximale de  $-123 \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz}$  de la densité surfacique de puissance produite par les satellites de radiodiffusion figurant dans le Plan, en direction des territoires des Administrations de la Région 2 - la séparation angulaire hodocentrique étant de  $4,8^{\circ}$  entre les territoires des Régions 1 et 2 à la limite des deux régions dans l'océan Atlantique / et le diagramme de référence de l'antenne d'émission du satellite étant la courbe A de la Figure 1 du Document 108(Rév.1) /;
4. Compte tenu de ces exigences d'espacement, il n'est pas possible de placer des stations spatiales représentatives du service fixe par satellite entre les satellites du service de radiodiffusion figurant dans un Plan qui est fondé sur un espacement de  $6^{\circ}$  entre ces satellites;
5. Toutefois, on pourrait admettre des espacements plus petits que ceux mentionnés ci-dessus, entre les stations spatiales du service fixe par satellite et celles qui figureraient dans un Plan du service de radiodiffusion par satellite. Les méthodes possibles sont les suivantes :

- a) utiliser les assignations de fréquence aux satellites de radio-diffusion figurant dans un Plan, uniquement dans la bande 12,2-12,5 GHz; cette méthode risque de ne pas être utilisable pour la planification;
- b) éviter, pour les réseaux du service fixe par satellite, des assignations qui coïncident avec les assignations d'un Plan limitant l'espacement entre les satellites;
- c) utiliser des systèmes du service fixe par satellite qui sont moins sensibles au brouillage que les réseaux représentatifs dont il est question au paragraphe 1;
- / d) utiliser dans le service de radiodiffusion par satellite des antennes d'émission de satellite dont le gain, dans la direction des pays de la Région 2, est inférieur aux valeurs indiquées au paragraphe 3; /

6. sur le plan pratique, il peut être nécessaire, pour la conception de systèmes du service fixe par satellite, de prévoir, selon les cas, des espacements entre satellites qui diffèrent des valeurs indiquées ci-dessus. Ainsi, pour obtenir un espacement de  $3^{\circ}$  qui permettrait d'"entrelacer" les stations spatiales des deux services, il faudrait que la capacité des ondes porteuses dans le réseau du service fixe par satellite soit supérieure à environ 50 Mbit/s et que l'on obtienne une discrimination de polarisation nette de 3 dB. De plus, dans le cas d'un réseau du service fixe par satellite utilisant un système de transmission à une seule voie par porteuse, il faudrait un espacement compris entre  $14^{\circ}$  et  $17^{\circ}$ .

7. En résumé :

- a) d'une manière générale, l'espacement minimal entre stations spatiales du service fixe par satellite et celles d'un Plan du service de radiodiffusion par satellite, dans la région de l'océan Atlantique, est de  $7^{\circ}$ ;
- b) on n'a pas le droit d'admettre que les stations spatiales du service fixe par satellite sont situées à moins de  $7^{\circ}$ W du satellite du service de radiodiffusion le plus à l'ouest, dans un Plan établi pour la Région 1;
- c) la limite indiquée en a) ci-dessus s'applique uniquement aux satellites de radiodiffusion dans un Plan utilisant les assignations de fréquence comprises dans la bande 11,7-12,2 GHz;
- d) la limite indiquée en a) ci-dessus est valable sous la condition que la densité surfacique de puissance produite sur les territoires de la Région 2 par des émissions de satellites de radiodiffusion figurant dans un Plan ne dépasse pas la valeur  $-123 \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz}$ .

Sous-Groupe 4B2

CRITERES DE PARTAGE A APPLIQUER POUR PROTEGER LE SERVICE FIXE  
PAR SATELLITE CONTRE LES BROUILLAGES CAUSES PAR LE SERVICE  
DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE ORGANISE SELON UN PLAN

Après avoir examiné les documents pertinents et tenu compte des opinions exprimées par les délégués présents, le Sous-Groupe de travail est parvenu aux conclusions suivantes :

1. Les réseaux représentatifs du service fixe par satellite ne subiront pas de brouillages d'un niveau inacceptable provenant des émissions des satellites du service de radiodiffusion prévus dans un plan si l'espacement angulaire entre les stations spatiales respectives dépassent une valeur d'environ  $7^{\circ}$ ;
2. Selon la pureté de polarisation souhaitable dans les lobes latéraux des antennes d'émission à polarisation circulaire utilisées dans le service de radiodiffusion par satellite et ceux des antennes de réception à polarisation rectiligne des stations terriennes du service fixe par satellite, cet espacement minimal entre les satellites pourrait être aussi faible que  $5^{\circ}$  environ;
3. Les valeurs d'espacement entre les satellites indiquées ci-dessus sont fondées sur des assignations de fréquence dans le même canal et sur une valeur maximale de densité surfacique de puissance de  $-123 \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz}$  produite par les satellites du service de radiodiffusion prévus dans le plan, en direction des territoires des Administrations de la Région 2, l'espacement angulaire hodocentrique étant de  $4,8^{\circ}$  entre les territoires des Régions 1 et 2 dans l'océan Atlantique;
4. Compte tenu de ces espacements, il n'est pas possible de placer des stations spatiales représentatives du service fixe par satellite entre les satellites du service de radiodiffusion d'un plan qui est fondé sur un espacement de  $6^{\circ}$  entre ces satellites;
5. Toutefois, on pourrait admettre des espacements plus petits que ceux mentionnés ci-dessus, entre les stations spatiales du service fixe par satellite et celles qui figureraient dans un plan du service de radiodiffusion par satellite, si l'on utilisait une technique de répartition du spectre. Les méthodes possibles de répartition du spectre sont les suivantes :
  - a) utiliser uniquement les assignations de fréquence aux satellites de radiodiffusion indiqués dans un plan, comprises dans la bande 12,2-12,5 GHz;
  - b) éviter les assignations de fréquence aux réseaux du service fixe par satellite qui coïncident avec celles d'un plan limitant l'espacement entre les satellites;

6. Pour les travaux de planification de la présente Conférence, il convient de se fonder sur les hypothèses suivantes :

- a) l'espacement minimal entre stations spatiales du service fixe par satellite et celles d'un plan du service de radiodiffusion par satellite, dans la région de l'océan Atlantique, est de  $7^{\circ}$ ;
  - b) les stations spatiales du service fixe par satellite ne peuvent pas être situées à moins de  $7^{\circ}$ W du satellite du service de radiodiffusion le plus à l'ouest, dans un plan desservant la Région 1;
  - c) la limite indiquée dans a) ci-dessus s'applique uniquement aux satellites du service de radiodiffusion d'un plan utilisant les assignations de fréquence comprises dans la bande 12,7-12,2 GHz;
  - d) la limite indiquée dans a) ci-dessus va de pair avec la disposition selon laquelle la DSP produite sur les territoires de la Région 2 par des émissions de satellites de radiodiffusion prévus dans un plan ne dépasse pas la valeur de  $-123 \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz}$ .
-

COMMISSION 4

Groupe de travail 4B

Remplacer les équations (2.1) du paragraphe 2.4.1 et (2.2) du paragraphe 2.4.2 par les suivantes :

$$\begin{aligned} D &= 0 \text{ pour } 0 \leq \phi \leq 0,5^\circ \\ D &= 3\phi^2 \text{ pour } 0,5^\circ < \phi \leq 1,41^\circ \\ D &= 3 + 20 \log_{10} \phi \text{ pour } 1,41^\circ < \phi \leq 2,52^\circ \\ D &= 1 + 25 \log_{10} \phi \text{ pour } 2,52^\circ < \phi < 19^\circ \end{aligned} \quad (2.1)$$

$$\begin{aligned} D &= 0 \text{ pour } 0 \leq \phi \leq 0,45^\circ \\ D &= 3,7\phi^2 \text{ pour } 0,45^\circ < \phi \leq 1,27^\circ \\ D &= 3,9 + 20 \log_{10} \phi \text{ pour } 1,27^\circ < \phi \leq 2,27^\circ \\ D &= 2,1 + 25 \log_{10} \phi \text{ pour } 2,27^\circ < \phi < 27^\circ \end{aligned} \quad (2.2)$$

COMMISSION 4

Groupe de travail 4B

CRITERES DE PARTAGE ENTRE LE SERVICE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE ET LES SERVICES DE TERRE

Note explicative concernant l'appendice joint au présent document

Nous proposons que l'appendice ci-joint soit ajouté aux dispositions réglementaires contenues dans les Actes finals (que rédige actuellement la Commission 6) afin de préciser quels sont les calculs techniques nécessaires pour déterminer si une assignation au service de Terre proposée doit être coordonnée avec le service de radiodiffusion par satellite d'une autre administration.

La procédure est fondée sur le fait que, à la limite de la zone de service\*) d'un satellite de radiodiffusion il y a une limite maximale de densité surfacique de puissance brouilleuse. Si les calculs indiquent que l'assignation au service de Terre proposée produira une densité surfacique de puissance dépassant la limite acceptable au bord de la zone de service, l'assignation doit faire l'objet d'une coordination avec l'administration intéressée.

La valeur maximale admissible de la densité surfacique de puissance à la limite de la zone de service dépend, entre autres choses, de la discrimination angulaire et donc de l'angle de site des récepteurs du satellite de radiodiffusion dans la zone de service. Afin de simplifier les calculs de la valeur maximale admissible de la densité surfacique de puissance, il est proposé que le plan indique l'angle de site à protéger pour chaque zone de service. Bien entendu, il serait logique que ce soit l'angle de site le plus petit dans la zone de service.

Parfois, les zones de service étant étendues et à des latitudes élevées, les angles de site dans la zone de service peuvent varier plus sensiblement, par exemple de 7° ou plus. Dans ces cas, lorsque l'angle de site maximum est inférieur à 19°, il peut être nécessaire de spécifier deux, ou trois au plus, valeurs d'angle de site à protéger de sorte que, dans ces conditions, la valeur calculée de la densité surfacique de puissance brouilleuse ne soit pas trop pessimiste.

\*) Note : Le présent document se réfère à la limite de la zone de service. La Commission 6 n'a pas encore décidé si la protection doit s'appliquer à la limite de la zone de service vue à la frontière de l'administration à laquelle est attribué le satellite de radiodiffusion; des modifications rédactionnelles seront, par conséquent, peut-être nécessaires en fonction des conclusions de la Commission 6.

A P P E N D I C E

PROCEDURE PERMETTANT DE DETERMINER LA VALEUR LIMITE DE LA  
DENSITE SURFACIQUE DE PUISSANCE BROUILLEUSE A LA LIMITE DE LA  
ZONE DE SERVICE D'UN SATELLITE DE RADIODIFFUSION ET PREVISION DE LA  
DENSITE SURFACIQUE DE PUISSANCE PRODUITE EN CE POINT PAR UNE  
STATION DE TERRE DANS LA BANDE 11,7-12,2 GHZ  
(12,5 GHZ DANS LA REGION 1)

1. Considérations générales

1.1 Le présent Appendice décrit une méthode d'évaluation de la probabilité de brouillage causé par des émetteurs de Terre à des récepteurs de radiodiffusion par satellite dans la bande de fréquences 11,7-12,2 GHz (12,5 GHz dans la Région 1).

1.2 La méthode à suivre comprend deux étapes :

- i) calcul de la valeur maximale admissible de la densité surfacique de puissance brouilleuse à la limite de la zone de service de radiodiffusion par satellite concernée;
- ii) calcul de la valeur probable de la densité surfacique de puissance produite, en un point quelconque de la limite de la zone de service, par l'émetteur de Terre d'une autre administration.

1.3 Il faut examiner cas par cas la probabilité d'un brouillage causé par les émetteurs de Terre; on compare la densité surfacique de puissance produite par chaque émetteur de Terre à la valeur limite de la densité surfacique de puissance pour tout point de la limite de la zone de service d'une autre administration. Si, pour un émetteur donné, la valeur de la densité surfacique de puissance est inférieure à la valeur limite fixée à cette densité pour un point quelconque de la limite de la zone de service, on considère que le brouillage que cause l'émetteur au détriment du service de radiodiffusion par satellite est inférieur à la valeur admissible et les administrations sont dispensées de coordination avant la mise en service du service de Terre. Lorsqu'il en va autrement, une coordination et des calculs plus précis, fondés sur une base acceptée par les deux parties, sont nécessaires.

1.4 Il faut souligner que si les calculs décrits dans le présent Appendice montrent que la valeur maximale admissible de la densité surfacique de puissance est dépassée, cela n'interdit pas nécessairement l'introduction du service de Terre puisque les calculs sont forcément fondés sur les hypothèses les plus défavorables concernant :

- a) la nature du terrain sur le trajet de brouillage;
- b) la discrimination exercée par les récepteurs de radiodiffusion par satellite à l'égard des émissions hors faisceau;
- c) les rapports de protection appropriés aux émissions de radiodiffusion par satellite;
- d) le type de réception dans le service de radiodiffusion par satellite (c'est-à-dire la réception individuelle); ce type de réception pose davantage de problèmes que la réception communautaire aux angles de sites concernés;

- e) la valeur de la densité surfacique de puissance à protéger dans le service de radiodiffusion par satellite;
- f) les conditions de propagation entre la station de Terre et la zone de service du satellite de radiodiffusion.

## 2. Limite de la densité surfacique de puissance

### 2.1 Considérations générales

La valeur limite de la densité surfacique de puissance à ne pas dépasser à la limite d'une zone de service, de façon à protéger le service de radiodiffusion par satellite d'une autre administration, est donnée par la formule :

$$F = F_0 - R + D + P \quad (1)$$

où

F = valeur maximale admissible de la densité surfacique de la puissance brouilleuse (en dB ( $W/m^2$ )) dans la largeur de bande utile des émissions de radiodiffusion par satellite;

$F_0$  = densité surfacique de la puissance utile (en dB ( $W/m^2$ )) à la limite de la zone de service;

R = rapport de protection (en dB) signal utile/signal brouilleur;

D = discrimination angulaire (en dB) assurée par le diagramme de rayonnement de l'antenne du récepteur de radiodiffusion par satellite;

P = discrimination de polarisation (en dB) entre les signaux utiles et brouilleurs.

### 2.2 Densité surfacique de la puissance utile ( $F_0$ )

La valeur de  $F_0$  est égale à :

- a)  $-103 \text{ dB}(W/m^2)$  pour les zones de service des Régions 1 et 3;
- b)  $-105 \text{ dB}(W/m^2)$  pour les zones de service de la Région 2.

### 2.3 Rapport de protection (R)

2.3.1 Contre tous les types d'émissions de Terre, à l'exception de ceux des systèmes de télévision multivoie MA, le rapport de protection en cas de brouillage simple est de 35 dB lorsque la différence entre les fréquences porteuses du signal utile et du signal brouilleur est égale ou inférieure à  $\pm 10$  MHz; il décroît linéairement de 35 dB à 0 dB lorsque la différence entre les fréquences porteuses passe de 10 MHz à 35 MHz; il est égal à 0 dB pour des différences de fréquence dépassant 35 MHz (voir la Figure 1).

2.3.2 La différence entre les fréquences porteuses doit être déterminée en se fondant sur les assignations dans le plan de radiodiffusion par satellite, ou, dans le cas des satellites de radiodiffusion qui ne sont pas compris dans un plan, sur la description des caractéristiques du système proposé ou en service. Pour des systèmes de télévision multivoie MA qui produisent des crêtes de haute densité surfacique de puissance étalées sur une grande partie de la largeur de bande occupée, le rapport de protection R est égal à 35 dB, quel que soit l'espacement des fréquences porteuses.

2.3.3 On ne doit prendre en considération un signal de Terre que si sa largeur de bande occupée chevauche la largeur de bande de l'assignation au service de radiodiffusion par satellite ou si elle en est séparée de moins de 7 MHz.

## 2.4 Discrimination angulaire

### 2.4.1 Zone de service des satellites de radiodiffusion dans les Régions 1 et 3

Lorsque l'angle de site ( $\phi$ ) pour la protection, spécifié dans le Plan ou choisi pour le système à satellites de radiodiffusion proposé ou en service, pour la zone de service concernée, est égal ou supérieur à  $19^\circ$ , il faut admettre que, dans l'expression (1),  $(D) = 33$  dB. Si  $\phi$  est inférieur à  $19^\circ$ ,  $(D)$  doit être calculé au moyen de l'expression (2.1) ci-après.

Note : Si plus d'une valeur de  $\phi$  est spécifiée pour une zone de service donnée, la valeur qui convient à chaque portion de la limite de la zone de service en question doit être utilisée.

$$\begin{aligned} D &= 0 \text{ pour } 0 \leq \phi \leq 0,5^\circ \\ D &= 3\phi^2 \text{ pour } 0,5^\circ < \phi \leq 1,41^\circ \\ D &= 3 + 20 \log_{10} \phi \text{ pour } 1,41^\circ < \phi \leq 2,52^\circ \\ D &= 1 + 25 \log_{10} \phi \text{ pour } 2,52^\circ < \phi < 19^\circ \end{aligned} \quad (2.1)$$

Note : La Figure 2 fournit la représentation graphique de  $(D)$ .

### 2.4.2 Zones de service des satellites de radiodiffusion dans la Région 2

Lorsque l'angle de site ( $\phi$ ) pour la protection, spécifié dans le Plan ou choisi pour le système à satellites de radiodiffusion proposé ou en service, pour la zone de service concernée, est égal ou supérieur à  $27^\circ$ , il faut admettre que, dans l'expression (1),  $(D) = 38$  dB. Si  $\phi$  est inférieur à  $27^\circ$ ,  $(D)$  doit être calculé au moyen de l'expression (2.2) ci-après.

Note : Si plus d'une valeur de  $\phi$  est spécifiée pour une zone de service donnée, la valeur qui convient à chaque portion de la limite de la zone de service en question doit être utilisée.

$$\begin{aligned} D &= 0 \text{ pour } 0 \leq \phi \leq 0,45^\circ \\ D &= 3,7\phi^2 \text{ pour } 0,45^\circ < \phi \leq 1,27^\circ \\ D &= 3,9 + 20 \log_{10} \phi \text{ pour } 1,27^\circ < \phi \leq 2,27^\circ \\ D &= 2,1 + 25 \log_{10} \phi \text{ pour } 2,27^\circ < \phi \leq 27^\circ \end{aligned} \quad (2.2)$$

Note : La Figure 2 donne la représentation graphique de  $D$ .

## 2.5 Discrimination de polarisation

La valeur de  $P$  est égale à :

- a) 3 dB, lorsque le service brouilleur de Terre utilise la polarisation rectiligne et le satellite de radiodiffusion, la polarisation circulaire, ou vice-versa.

- b) 0 dB, lorsque le service brouilleur de Terre et le satellite de radiodiffusion utilisent tous deux la polarisation circulaire ou la polarisation rectiligne.

### 3. Densité surfacique de puissance produite par une station de Terre

La densité surfacique de puissance  $F_p$  (en dBW/m<sup>2</sup>) produite en un point quelconque de la limite de la zone de service par la station de Terre est déterminée par la formule suivante :

$$F_p = E - A + 43$$

où

$E$  = puissance isotrope rayonnée équivalente (en dBW) de la station de Terre dans la direction du point considéré de la limite de la zone de service

$A$  = affaiblissement de trajet total (en dB)

#### 3.1 Evaluation de l'affaiblissement de trajet A pour une station de Terre à plus de 100 km de la limite de la zone de service du satellite de radiodiffusion

Pour des trajets d'une longueur supérieure à 100 km, la valeur de A est la suivante :

$$A = 137,6 + 0,2324 d_t + 0,0814 d_m \quad (4)$$

où  $d_t$  et  $d_m$  représentent respectivement (en km) la longueur du trajet terrestre et la longueur du trajet maritime.

#### 3.2 Evaluation de l'affaiblissement de trajet A pour une station de Terre à moins de 100 km de la limite de la zone de service du satellite de radiodiffusion

Pour des trajets d'une longueur égale ou inférieure à 100 km, la valeur de A doit être calculée au moyen des formules (4) et (5) et la valeur la plus faible introduite dans la formule (3) pour le calcul de la DSP produite en un point de la limite de la zone de service :

$$A = 109,5 + 20 \log (d_t + d_m) \quad (5)$$

La Figure 3 représente la variation de A pour différentes longueurs de trajet et différentes proportions de trajet maritime.

#### 3.3 Distance au-delà de laquelle il n'est plus nécessaire d'appliquer la méthode

Il n'est plus nécessaire d'appliquer la méthode, et les consultations sont inutiles, si la distance entre la station de Terre et la zone de couverture du satellite de radiodiffusion est supérieure à :

- a) 400 km dans le cas de tous les trajets terrestres, ou
- b) 1.200 km dans le cas de tous les trajets maritimes ou mixtes.

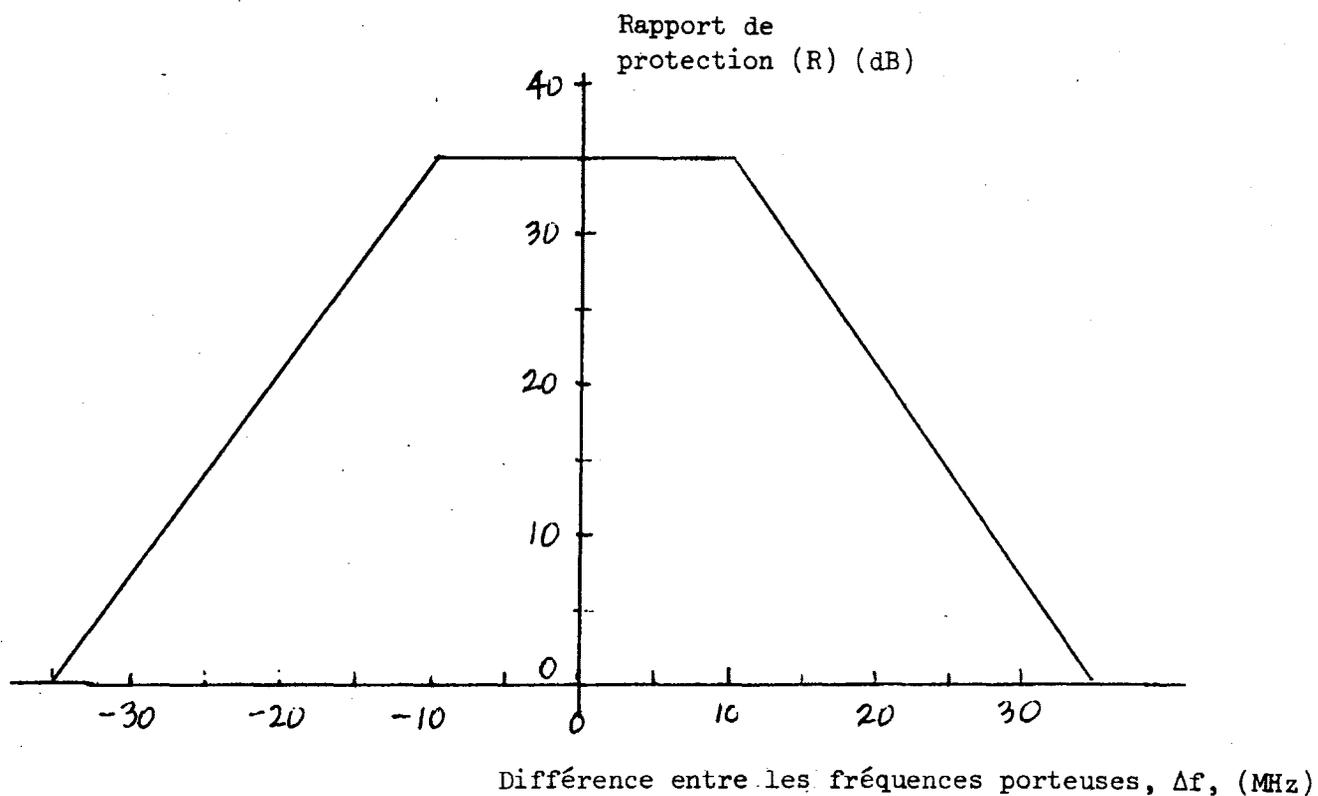
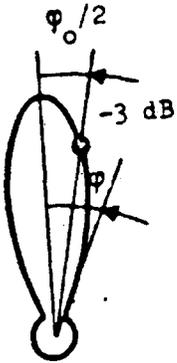
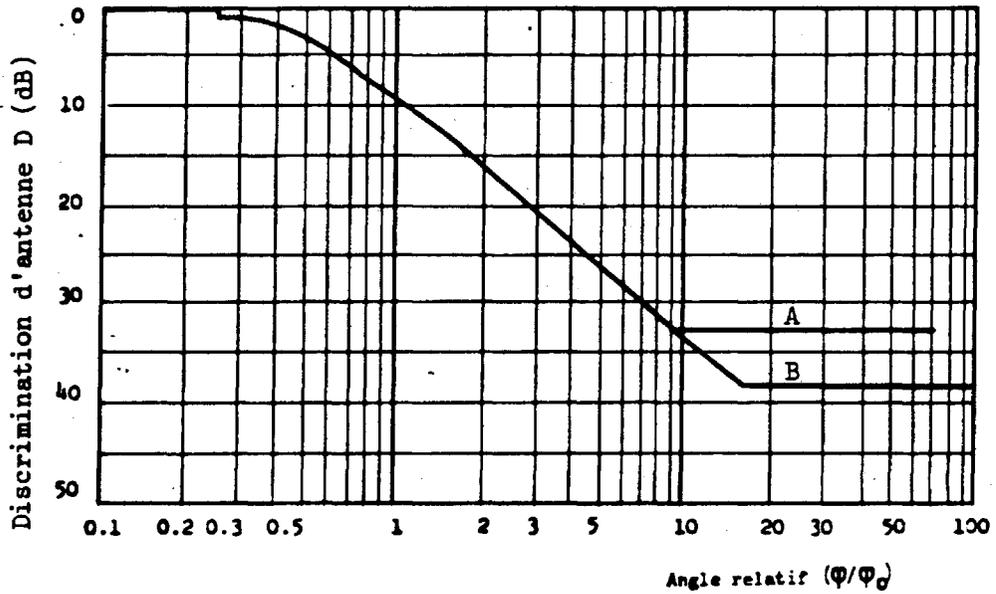


Figure 1 - Rapport de protection (R) (dB) d'un signal de radiodiffusion contre une seule source de brouillage provenant des services de Terre (sauf pour les systèmes de télévision multivoie à MA)



Pour les zones de service des Régions 1 et 3,  $\phi_0 = 2^\circ$ ; la courbe A s'applique.  
 Pour les zones de service de la Région 2,  $\phi_0 = 1,8^\circ$ ; la courbe B s'applique.

Figure 2 - Variation de la discrimination d'antenne d'un récepteur de radiodiffusion par satellite par rapport à l'angle de site du satellite

Affaiblissement  
de trajet  
A (dB)

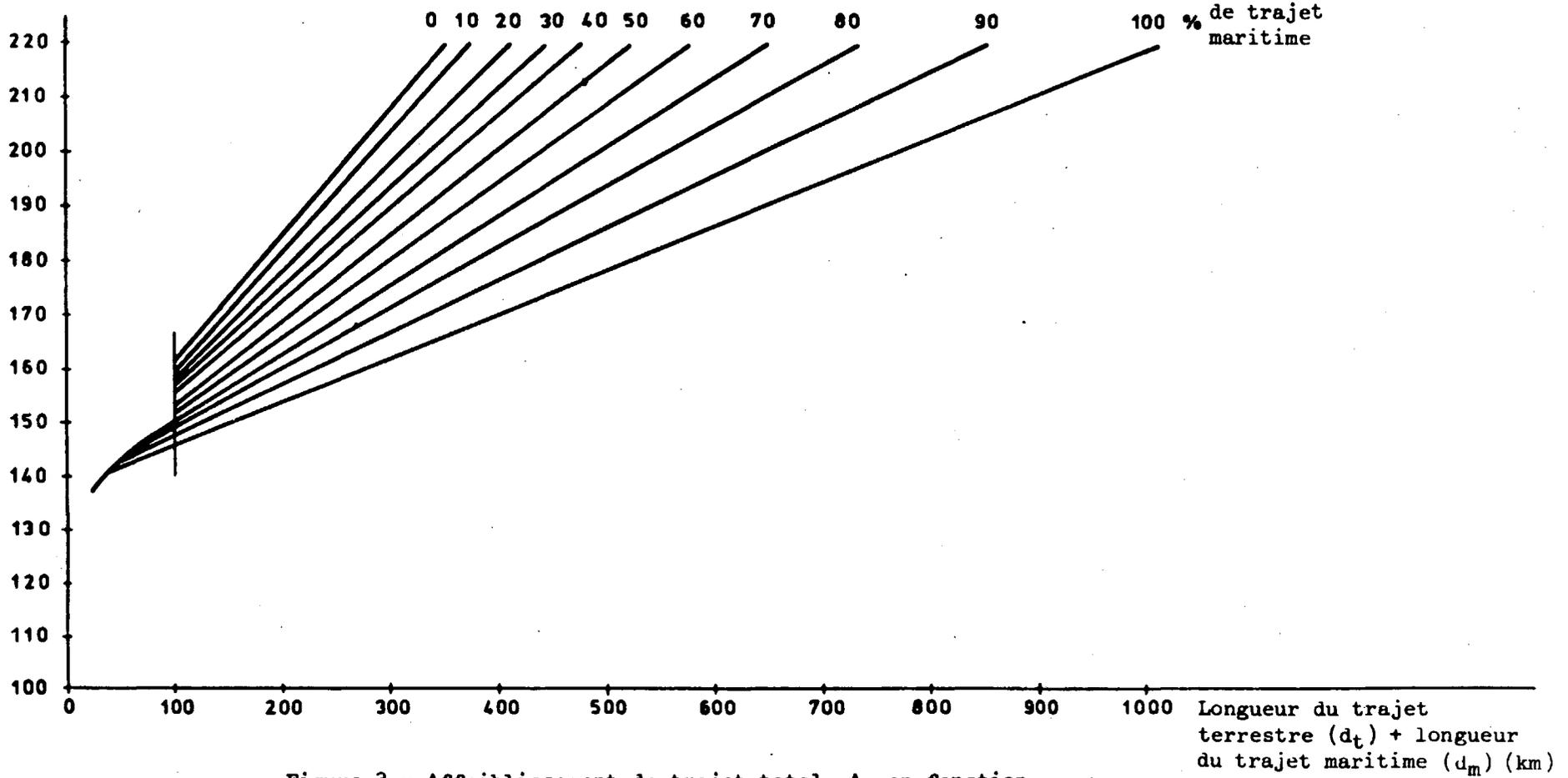


Figure 3 - Affaiblissement de trajet total, A, en fonction de la longueur totale du trajet ( $d_t + d_m$ )

Sous-Groupe de travail 4B1

CRITERES DE PARTAGE ENTRE LE SERVICE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE ET LES SERVICES DE TERRE

Le Sous-Groupe 4B1 a examiné les documents qui lui ont été attribués et s'est attaché, au cours de sa première réunion, à l'étude du Document N° 15, présenté par la République fédérale d'Allemagne. Ce document fournit une méthode d'estimation de la densité surfacique de puissance produite, dans le cas le plus défavorable, par une station de Terre relevant d'une administration à la frontière d'une autre administration. On compare ensuite la valeur calculée avec la valeur admissible afin de savoir si une consultation est nécessaire.

Le Sous-Groupe 4B1 a accepté les principes techniques exposés dans le Document N° 15; ce document a, depuis lors, été modifié pour simplifier la méthode et mettre à jour les valeurs de plusieurs paramètres; le nouveau texte a été approuvé par le Sous-Groupe et il est présenté au Groupe de travail 4B pour approbation de son contenu technique.

Ce texte figure en Appendice au présent document, précédé de quelques notes explicatives. Les valeurs de nombreux paramètres utilisés dans le document ont été établies à partir des documents de travail de la Commission 4 et de ses Groupes de travail; elles devront peut-être être modifiées pour tenir compte des conclusions finales de la Conférence.

M. GODDARD  
Président du Sous-Groupe de travail 4B1

DETERMINATION DE LA NECESSITE D'EFFECTUER UNE COORDINATION ENTRE  
UNE ASSIGNATION AU SERVICE DE TERRE PROPOSEE ET LE SERVICE DE  
RADIODIFFUSION PAR SATELLITE DANS LA BANDE 11,7-12,2 GHz  
(12,5 GHz DANS LA REGION 1)

Note explicative concernant l'appendice joint au présent document

Nous proposons que l'appendice ci-joint soit ajouté aux dispositions réglementaires contenues dans les Actes finals (que rédige actuellement la Commission 6) afin de préciser quels sont les calculs techniques nécessaires pour déterminer si une assignation au service de Terre proposée doit être coordonnée avec le service de radiodiffusion par satellite d'une autre administration.

La procédure est fondée sur le fait que, à la limite de la zone de service\*) d'un satellite de radiodiffusion il y a une limite maximale de densité surfacique de puissance brouilleuse. Si les calculs indiquent que l'assignation au service de Terre proposée produira une densité surfacique de puissance dépassant la limite acceptable au bord de la zone de service, l'assignation doit faire l'objet d'une coordination avec l'administration intéressée.

La valeur maximale admissible de la densité surfacique de puissance à la limite de la zone de service dépend, entre autres choses, de la discrimination angulaire et donc de l'angle de site des récepteurs du satellite de radiodiffusion dans la zone de service. Afin de simplifier les calculs de la valeur maximale admissible de la densité surfacique de puissance, il est proposé que le plan indique l'angle de site à protéger pour chaque zone de service. Bien entendu, il serait logique que ce soit l'angle de site le plus petit dans la zone de service.

Parfois, les zones de service étant étendues et à des latitudes élevées, les angles de site dans la zone de service peuvent varier plus sensiblement, par exemple de 7° ou plus. Dans ces cas, lorsque l'angle de site maximum est inférieur à 19°, il peut être nécessaire de spécifier deux, ou trois au plus, valeurs d'angle de site à protéger de sorte que, dans ces conditions, la valeur calculée de la densité surfacique de puissance brouilleuse ne soit pas trop pessimiste.

---

\*) Note : Le présent document se réfère à la limite de la zone de service. La Commission 6 n'a pas encore décidé si la protection doit s'appliquer à la limite de la zone de service vue à la frontière de l'administration à laquelle est attribué le satellite de radiodiffusion; des modifications rédactionnelles seront, par conséquent, peut-être nécessaires en fonction des conclusions de la Commission 6.

A P P E N D I C E

PROCEDURE PERMETTANT DE DETERMINER LA VALEUR LIMITE DE LA  
DENSITE SURFACIQUE DE PUISSANCE BROUILLEUSE A LA LIMITE DE LA  
ZONE DE SERVICE D'UN SATELLITE DE RADIODIFFUSION ET PREVISION DE LA  
DENSITE SURFACIQUE DE PUISSANCE PRODUITE EN CE POINT PAR UNE  
STATION DE TERRE DANS LA BANDE 11,7-12,2 GHz  
(12,5 GHz DANS LA REGION 1)

1. Considérations générales

1.1 Le présent Appendice décrit une méthode d'évaluation de la probabilité de brouillage causé par des émetteurs de Terre à des récepteurs de radiodiffusion par satellite dans la bande de fréquences 11,7-12,2 GHz (12,5 GHz dans la Région 1).

1.2 La méthode à suivre comprend deux étapes :

- i) calcul de la valeur maximale admissible de la densité surfacique de puissance brouilleuse à la limite de la zone de service de radiodiffusion par satellite concernée;
- ii) calcul de la valeur probable de la densité surfacique de puissance produite, en un point quelconque de la limite de la zone de service, par l'émetteur de Terre d'une autre administration.

1.3 Il faut examiner cas par cas la probabilité d'un brouillage causé par les émetteurs de Terre; on compare la densité surfacique de puissance produite par chaque émetteur de Terre à la valeur limite de la densité surfacique de puissance pour tout point de la limite de la zone de service d'une autre administration. Si, pour un émetteur donné, la valeur de la densité surfacique de puissance est inférieure à la valeur limite fixée à cette densité pour un point quelconque de la limite de la zone de service, on considère que le brouillage que cause l'émetteur au détriment du service de radiodiffusion par satellite est inférieur à la valeur admissible et les administrations sont dispensées de coordination avant la mise en service du service de Terre. Lorsqu'il en va autrement, une coordination et des calculs plus précis, fondés sur une base acceptée par les deux parties, sont nécessaires.

1.4 Il faut souligner que si les calculs décrits dans le présent Appendice montrent que la valeur maximale admissible de la densité surfacique de puissance est dépassée, cela n'interdit pas nécessairement l'introduction du service de Terre puisque les calculs sont forcément fondés sur les hypothèses les plus défavorables concernant :

- a) la nature du terrain sur le trajet de brouillage;
- b) la discrimination exercée par les récepteurs de radiodiffusion par satellite à l'égard des émissions hors faisceau;
- c) les rapports de protection appropriés aux émissions de radiodiffusion par satellite;
- d) le type de réception dans le service de radiodiffusion par satellite (c'est-à-dire la réception individuelle); ce type de réception pose davantage de problèmes que la réception communautaire aux angles de sites concernés.

## 2. Limite de la densité surfacique de puissance

### 2.1 Considérations générales

La valeur limite de la densité surfacique de puissance à ne pas dépasser à la limite d'une zone de service, de façon à protéger le service de radiodiffusion par satellite d'une autre administration, est donnée par la formule :

$$F = F_0 - R + D \quad (1)$$

où

F = valeur maximale admissible de la densité surfacique de la puissance brouilleuse (en dB (W/m<sup>2</sup>)) dans la largeur de bande utile des émissions de radiodiffusion par satellite;

F<sub>0</sub> = densité surfacique de la puissance utile (en dB (W/m<sup>2</sup>)) à la limite de la zone de service;

R = rapport de protection (en dB) signal utile/signal brouilleur;

D = discrimination angulaire (en dB) assurée par le diagramme de rayonnement de l'antenne du récepteur de radiodiffusion par satellite;

P = discrimination de polarisation (en dB) entre les signaux utiles et brouilleurs.

### 2.2 Densité surfacique de la puissance utile (F<sub>0</sub>)

La valeur de F<sub>0</sub> est égale à :

- a) -103 dB(W/m<sup>2</sup>) pour les zones de service des Régions 1 et 3;
- b) -105 dB(W/m<sup>2</sup>) pour les zones de service de la Région 2.

### 2.3 Rapport de protection (R)

2.3.1 Contre tous les types d'émissions de Terre, à l'exception de ceux des systèmes de télévision multivoie MA, le rapport de protection en cas de brouillage simple est de  $\frac{1}{f}$  lorsque la différence entre les fréquences porteuses du signal utile et du signal brouilleur est égale ou inférieure à  $\pm 5$  MHz; il décroît linéairement de  $\frac{1}{f}$  lorsque la différence entre les fréquences porteuses passe de 5 MHz à  $\frac{1}{f}$ ; il est égal à 0 dB pour des différences de fréquence dépassant  $\frac{1}{f}$  MHz (voir la Figure 1).

2.3.2 La différence entre les fréquences porteuses doit être déterminée en se fondant sur les assignations dans le plan de radiodiffusion par satellite, ou, dans le cas des satellites de radiodiffusion qui ne sont pas compris dans un plan, sur la description des caractéristiques du système proposé ou en service. Pour des systèmes de télévision multivoie MA qui produisent des crêtes de haute densité surfacique de puissance étalées sur une grande partie de la largeur de bande occupée, le rapport de protection R est égal à  $\frac{1}{f}$  dB, quel que soit l'espacement des fréquences porteuses.

2.3.3 On ne doit prendre en considération un signal de Terre que si sa largeur de bande occupée chevauche la largeur de bande de l'assignation au service de radiodiffusion par satellite ou si elle en est séparée de moins de 7 MHz.

## 2.4 Discrimination angulaire

### 2.4.1 Zone de service des satellites de radiodiffusion dans les Régions 1 et 3

Lorsque l'angle de site ( $\phi$ ) pour la protection, spécifié dans le Plan ou choisi pour le système à satellites de radiodiffusion proposé ou en service, pour la zone de service concernée, est égal ou supérieur à  $19^\circ$ , il faut admettre que, dans l'expression (1),  $(D) = 33$  dB. Si  $\phi$  est inférieur à  $19^\circ$ ,  $(D)$  doit être calculé au moyen de l'expression (2.1) ci-après.

Note : Si plus d'une valeur de  $\phi$  est spécifiée pour une zone de service donnée, la valeur qui convient à chaque portion de la limite de la zone de service en question doit être utilisée.

$$\begin{aligned}
 D &= 0 \text{ pour } 0 \leq \phi \leq 0,5 \\
 D &= 3\phi^2 \text{ pour } 0,5 \leq \phi \leq 1,41 \\
 D &= 3 + 20 \log_{10} \phi \text{ pour } 1,41 \leq \phi \leq 2,52 \\
 D &= 1 + 25 \log_{10} \phi \text{ pour } 2,52 \leq \phi \leq 19
 \end{aligned}
 \tag{2.1}$$

Note : La Figure 2 fournit la représentation graphique de  $(D)$ .

### 2.4.2 Zones de service des satellites de radiodiffusion dans la Région 2

Lorsque l'angle de site ( $\phi$ ) pour la protection, spécifié dans le Plan ou choisi pour le système à satellites de radiodiffusion proposé ou en service, pour la zone de service concernée, est égal ou supérieur à  $27^\circ$ , il faut admettre que, dans l'expression (1),  $(D) = 38$  dB. Si  $\phi$  est inférieur à  $27^\circ$ ,  $(D)$  doit être calculé au moyen de l'expression (2.2) ci-après.

Note : Si plus d'une valeur de  $\phi$  est spécifiée pour une zone de service donnée, la valeur qui convient à chaque portion de la limite de la zone de service en question doit être utilisée.

$$\begin{aligned}
 D &= 0 \text{ pour } 0 \leq \phi \leq 0,36 \\
 D &= 3,7\phi^2 \text{ pour } 0,36 \leq \phi \leq 1,27 \\
 D &= 3,9 + 20 \log_{10} \phi \text{ pour } 1,27 \leq \phi \leq 2,27 \\
 D &= 2,1 + 25 \log_{10} \phi \text{ pour } 2,27 \leq \phi \leq 27
 \end{aligned}
 \tag{2.2}$$

Note : La Figure 2 donne la représentation graphique de  $D$ .

## 2.5 Discrimination de polarisation

La valeur de  $P$  est égale à :

- a) 3 dB, lorsque le service brouilleur de Terre utilise la polarisation rectiligne et le satellite de radiodiffusion, la polarisation circulaire, ou vice-versa.
- b) 0 dB, lorsque le service brouilleur de Terre et le satellite de radiodiffusion utilisent tous deux la polarisation circulaire ou la polarisation rectiligne.

### 3. Densité surfacique de puissance produite par une station de Terre

La densité surfacique de puissance  $F_p$  produite en un point quelconque de la limite de la zone de service par la station de Terre est déterminée par la formule suivante :

$$F_p = E - A + 43 \sqrt{\text{dBW/m}^2} \quad (3)$$

où

$E$  = puissance isotrope rayonnée équivalente (en dBW) de la station de Terre dans la direction du point considéré de la limite de la zone de service

$A$  = affaiblissement de trajet total (en dB)

#### 3.1 Evaluation de l'affaiblissement de trajet A pour une station de Terre à plus de 100 km de la limite de la zone de service du satellite de radiodiffusion

Pour des trajets d'une longueur supérieure à 100 km, la valeur de  $A$  est la suivante :

$$A = 137,6 + 0,225 d_t + 0,074 d_m + 0,0074 (d_t + d_m) \quad (4)$$

où  $d_t$  et  $d_m$  représentent respectivement (en km) la longueur du trajet terrestre et la longueur du trajet maritime.

#### 3.2 Evaluation de l'affaiblissement de trajet A pour une station de Terre à moins de 100 km de la limite de la zone de service du satellite de radiodiffusion

Pour des trajets d'une longueur égale ou inférieure à 100 km, la valeur de  $A$  doit être calculée au moyen des formules (4) et (5) et la valeur la plus faible introduite dans la formule (3) pour le calcul de la DSP produite en un point de la limite de la zone de service :

$$A = 109,5 + 20 \log (d_t + d_m) \quad (5)$$

La Figure 3 représente la variation de  $A$  pour différentes longueurs de trajet et différentes proportions de trajet maritime.

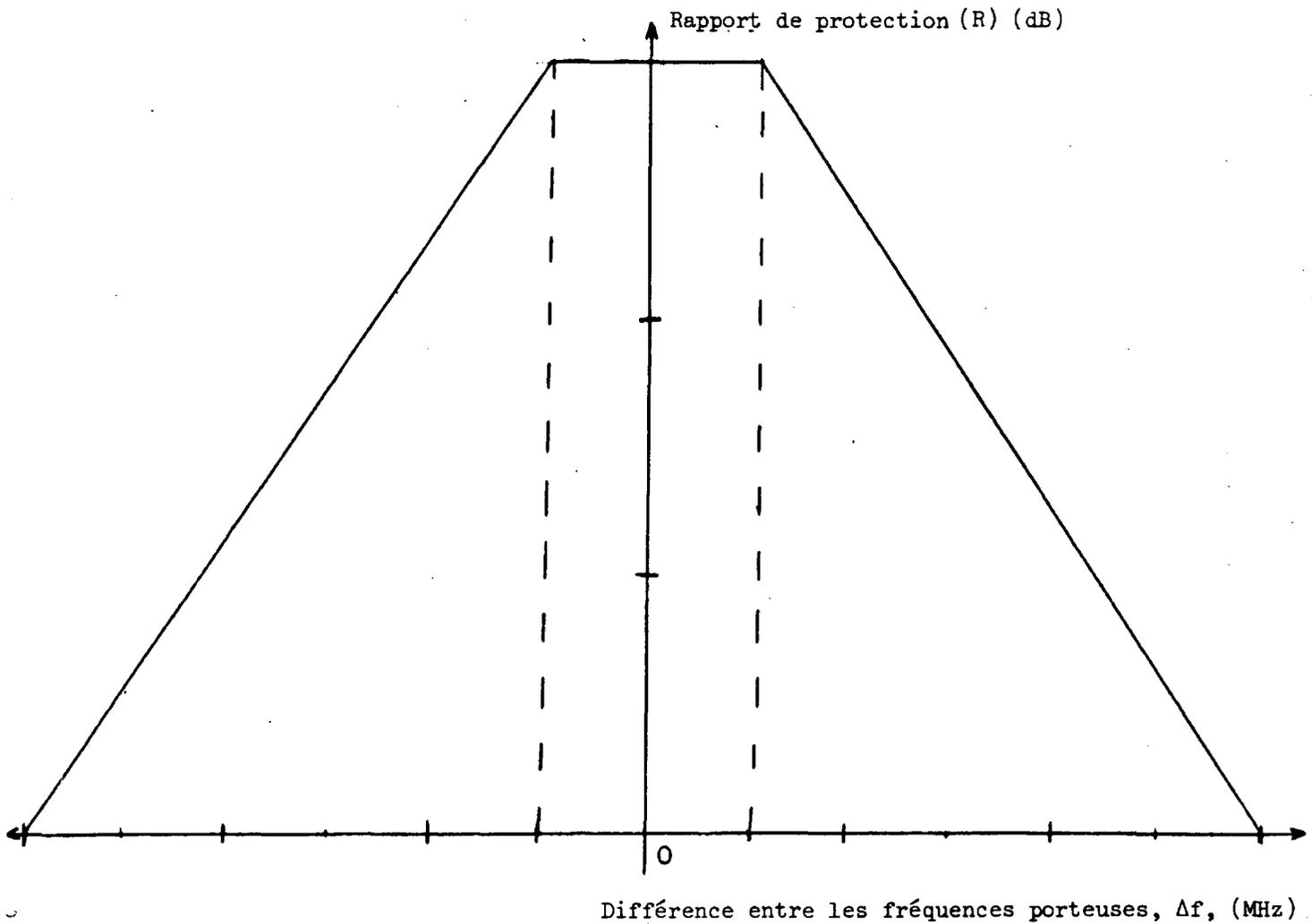
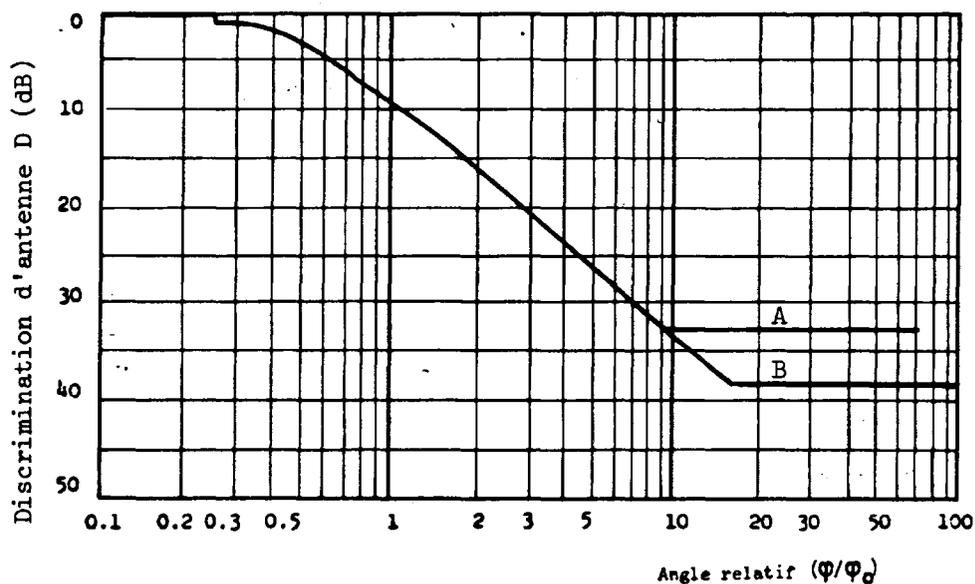


Figure 1 - Rapport de protection (R) (dB) d'un signal de radiodiffusion contre une seule source de brouillage provenant des services de Terre (sauf pour les systèmes de télévision multivoie à MA)

Note : La forme de cette figure est donnée à titre d'exemple. Les valeurs du rapport de protection pour une seule source de brouillage seront données ultérieurement, de manière qu'elles correspondent à celles qui pourront être données à la section 2.3.1.



Pour les zones de service des Régions 1 et 3,  $\phi_0 = 2^\circ$ ; la courbe A s'applique.  
 Pour les zones de service de la Région 2,  $\phi_0 = 1,8^\circ$ ; la courbe B s'applique.

Figure 2 - Variation de la discrimination d'antenne d'un récepteur de radiodiffusion par satellite par rapport à l'angle de site du satellite

Affaiblissement  
de trajet  
A (dB)

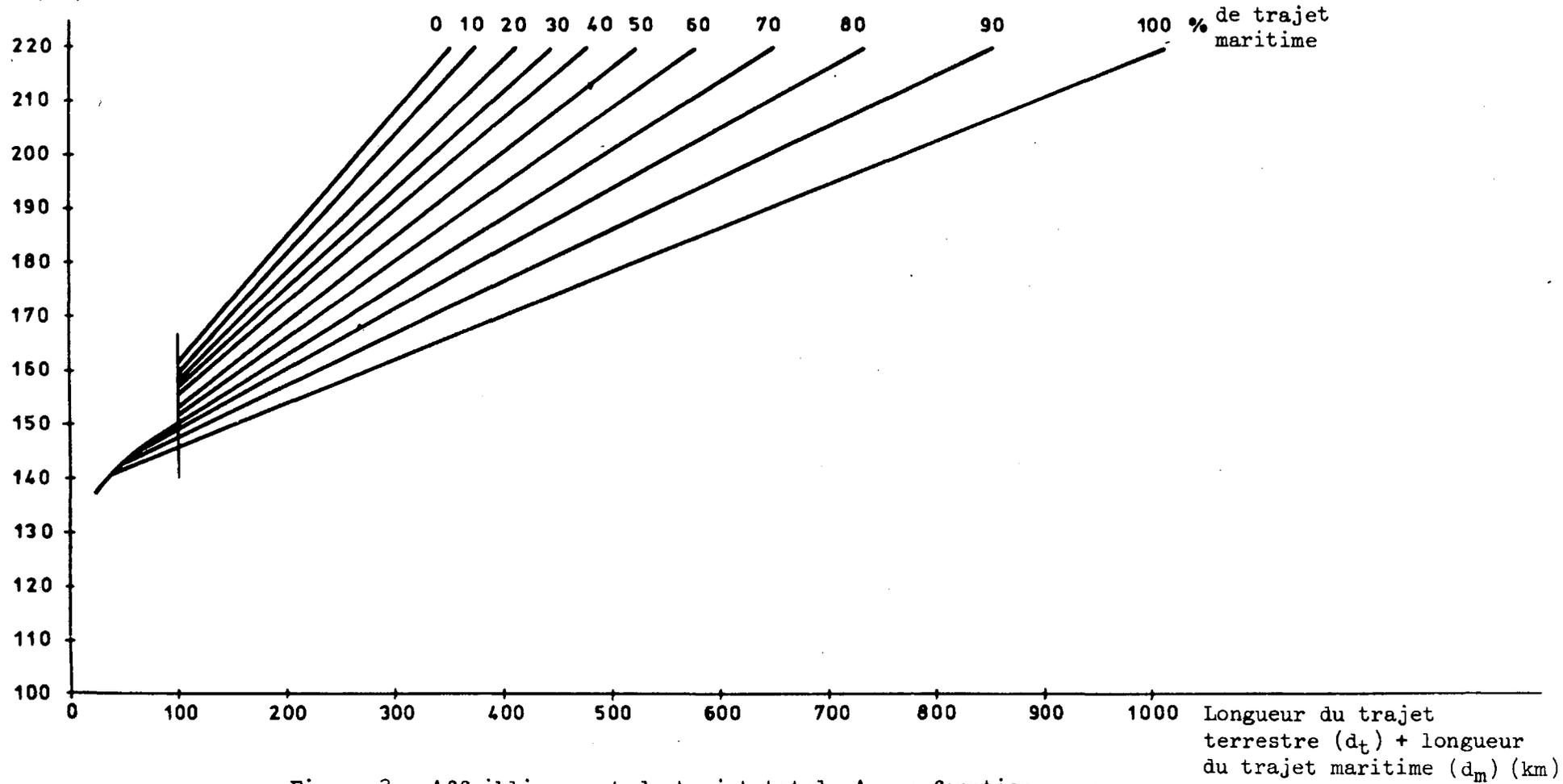


Figure 3 - Affaiblissement de trajet total, A, en fonction de la longueur totale du trajet (d<sub>t</sub> + d<sub>m</sub>)

Rapport du Sous-Groupe de travail 5A3

Nous avons divisé les Régions 1 et 3 en trois parties aux fins du passage dans l'ordinateur avec deux degrés de liberté :

- la première partie, de 34°W à 20°E, comprend 108 pays,
- la deuxième partie, de 2°E à 80°E, comprend 108 pays,
- la troisième partie, de 50°E à 160°W, comprend 108 pays.

Nous avons reçu les résultats pour la première partie des positions orbitales. Nous préparons les deuxième et troisième parties en vue de leur traitement par l'ordinateur et nous espérons obtenir les résultats d'ici à vendredi matin.

En ce qui concerne le problème de l'Europe centrale décrit dans le Document N° 138, l'ordinateur a étudié une assignation de canaux pour la première partie des positions orbitales, dans leur ensemble.

L'évaluation de cette assignation de canaux donne les résultats ci-après :

- des marges négatives apparaissent pour 28 pays sur 108,
- la marge la plus défavorable est moins 5,6 dB dans un cas, pour le même canal, (alors que le rapport de protection est de 31 dB),
- la valeur moyenne des marges est d'environ +4,4 dB.

En ce qui concerne le Document N° 138, les pays qui y sont mentionnés pour les positions adjacentes sur l'orbite de 16°W et de 10°W ont les marges ci-après (canal le plus défavorable) :

AUT	-3,4 dB	ALB	-1,5 dB
BEL	-2,6 dB	BUL	-2,8 dB
D	-5,2 dB	DDR	-3,5 dB
F	+0,3 dB	HNG	-2,9 dB
HOL	-2,9 dB	POL	-1,6 dB
I	-3,1 dB	ROU	-3,2 dB
LUX	-2,0 dB	TCH	-3,6 dB
SUI	-2,5 dB	YUG	-2,9 dB

Sur la base de ces résultats et des observations des administrations, qui ont été communiqués au Sous-Groupe de travail 5A3 par le Président du Groupe de travail 5A, un deuxième plan provisoire a été établi et placé dans l'ordinateur, avec deux degrés de liberté.

R. RYVOLA

Président du Sous-Groupe de travail 5A3

Etat comorien

TRANSFERT DE POUVOIR

La délégation de l'Etat comorien désire donner mandat à la délégation de Tanzanie d'exercer son droit de vote au cours d'une ou de plusieurs séances conformément aux dispositions du numéro 371 de la Convention internationale des télécommunications (Malaga-Torremolinos, 1973).

---

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Addendum N° 2 au  
Document N° 172-F/E/S  
2 février 1977

COMMISSION 5

Note du Président de la Commission 5 (Planification)

ADDENDUM N° 2 A L'ANNEXE 3  
à la  
LISTE DES DEMANDES

Explication des numéros d'observation  
inscrits dans la colonne 15  
du formulaire de demande  
(Réf. Document N° 103(Rév.1))

COMMITTEE 5

Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

ADDENDUM No. 2 TO ANNEX 3  
to the  
LIST OF REQUIREMENTS

Explanation of Remarks numbers  
appearing in Column 15 of the  
List of Requirements  
(Ref. Document No. 103(Rev.1))

COMISIÓN 5

Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

ADDENDUM N.º 2 AL ANEXO 3  
a la  
LISTA DE SOLICITUDES

Explicación de los números de las  
Observaciones que aparecen en la  
columna 15 de la Lista de solicitudes  
(Ref. Documento N.º 103(Rev.1))

Addendum N° 2 à

l'Annexe 3 à la Liste des demandes

Explication des numéros d'observation

inscrits dans la colonne 15

du formulaire de demande

Le préfixe "A" signifie que le renseignement émane d'une administration.

Le préfixe "B" signifie que le renseignement a été introduit par le Comité.

A210 SDN Demande officiellement à partager une même position orbitale avec l'Egypte. Désire que toutes les fréquences qui seront allouées se trouvent dans la même bande de 400 MHz, et qu'elles aient toutes une polarisation identique.

A211 CVA Position préférée, même position orbitale que Monaco.

A212 BRU Le Royaume-Uni demande que la même position orbitale soit assignée à Brunei et Singapour.

A213 ISL Il convient d'utiliser les données relatives aux faisceaux et non les points qui déterminent le polygone.

A214 BEL Note A030 doit être modifiée comme suit:

La longitude nominale sur l'orbite géostationnaire doit être indentique à celle de la France (F), des Pays-Bas (HOL), de la République Fédérale d'Allemagne(D), du Grand-Duché du Luxembourg(LUX), de la Suisse (SUI), de l'Autriche (AUT) et de l'Italie (I). Cette demande découle de la nécessité impérieuse pour la Belgique de se trouver sur la même position d'orbite que les Pays-Bas et la France.

Addendum No. 2 to

Annex 3 to the List of Requirements

Explanation of Remarks numbers

appearing in Column 15 of the

List of Requirements

The prefix "A" indicates that the information was received from the Administration.

The prefix "B" indicates that the information has been introduced by the Board.

A210 SDN Has also submitted officially a request to share the same orbital position as Egypt. Would like to have all the frequencies allocated in the same 400 MHz band, and of the same polarization.

A211 CVA Preferred position, same orbital position as Monaco.

A212 BRU United Kingdom requests that Brunei be given the same orbital position.

A213 ISL The beam data should be used instead of polygon points.

A214 BEL Note A030 must be modified as follows:

The nominal longitude on the geostationary orbit should be identical with that of France (F), the Netherlands (HOL), the Federal Republic of Germany (D), the Grand-Duchy of Luxembourg (LUX), Switzerland (SUI), Austria (AUT) and Italy (I). This request arises from the overriding necessity for Belgium to be in the same orbital position as the Netherlands and France.

Addendum N.º 2 al

Anexo 3 a la Lista de solicitudes

Explicación de los números de las

Observaciones que aparecen en la

columna 15 de la Lista de solicitudes

El prefijo "A" indica que la información proviene de una Administración.

El prefijo "B" indica que la información la ha agregado la Junta.

A210 SDN Ha sometido también oficialmente una petición para compartir la misma posición orbital con Egipto. Desearía que todas las frecuencias que se adjudiquen estén en la misma banda de 400 MHz y tengan la misma polarización.

A211 CVA Posición preferida, la misma posición orbital que Mónaco.

A212 BRU El Reino Unido solicita que Brunei tenga la misma posición orbital que Singapour.

A213 ISL Deben utilizarse los datos del haz en lugar de los puntos del polígono.

A214 BEL La Nota A030 debe modificarse como sigue:

La longitud nominal en la órbita geoestacionaria debe ser idéntica a la de Francia (F), Países Bajos (HOL), República Federal de Alemania (D), Grand Ducado de Luxemburgo (LUX), Suiza (SUI), Austria (AUT) e Italia (I). Esa solicitud se debe a la imperiosa necesidad de Bélgica de hallarse en la misma posición orbital que los Países Bajos y Francia.

A214 BEL (suite)

- La polarisation des émissions à partir des satellites doit être identique à celle de la France (F) et à celle des Pays-Bas (HOL).

A215 G Le Royaume-Uni est disposé à modifier les limites de la colonne 13 conformément aux termes du Doc. N° DL/15, à condition que sa demande, concernant les mêmes positions orbitales et polarisation que l'Irlande, soit satisfaite.

A216 MCO Même position orbitale que CVA.

A217 AUT Une erreur de pointage de 0,1° a déjà été prise en considération.

A218 LUX Le Luxembourg désire utiliser la même position orbitale que les pays suivants (par ordre de priorité): F, BEL, D, HOL, SUI.

A219 NOR Comprend une erreur de pointage de  $\pm 0,1^\circ$ .

Afin de faciliter la planification, il convient d'utiliser les données modifiées relatives aux faisceaux et non les données calculées à partir des points qui déterminent le polygone car il en résulterait un faisceau plus large.

En outre, l'Administration de la Norvège est prête à accepter que l'un des quatre canaux du faisceau nordique (N° de série 0121 de l'IFRB) soit transféré à un faisceau national, dont les données sont contenues dans le N° de série 0120 de l'IFRB, s'il est nécessaire pour obtenir un plan approuvé.

A220 KEN Le Kenya souhaite partager les mêmes position orbitale, polarisation et gamme d'accord que la Tanzanie et l'Ouganda.

A214 BEL (cont.)

- The polarization of emissions from satellites must be identical with that of France (F) and the Netherlands (HOL).

A215 G The United Kingdom is prepared to modify the limits in Column 13 in accordance with the terms of Doc. No. DL/15 provided the requirement for the same orbital position and polarisation as Ireland is met.

A216 MCO Same orbital position as CVA.

A217 AUT A pointing error of 0.1° has already been taken into account.

A218 LUX Luxembourg wishes to use the same orbital position as the following countries (priority order): F, BEL, D, HOL, SUI.

A219 NOR Includes pointing error of  $\pm 0.1^\circ$ .

In order to facilitate planning the amended beam data should be used instead of data derived from the polygon points since these points will result in a wider beam.

In addition, the Norwegian Administration is prepared to accept that one channel in the Nordic beam (IFRB Serial No. 0121) be transferred to a national beam with data as contained in IFRB Serial No. 0120, if this proves necessary in order to obtain an agreed plan.

A220 KEN Kenya would like to share same orbital position, polarisation and tuning range with Tanzania and Uganda.

A214 BEL (cont.)

- La polarización de las emisiones a partir de los satélites debe ser idéntica a la de Francia (F) y a la de los Países Bajos (HOL).

A215 G El Reino Unido está dispuesto a modificar los límites en la columna 13, de acuerdo con los términos del Doc. N° DL/15 siempre y cuando se satisfagan los requisitos de la misma posición orbital y la misma polarización de Irlanda.

A216 MCO La misma posición orbital que CVA.

A217 AUT Ya se ha tenido en cuenta un error de puntería de 0,1°.

A218 LUX Luxemburgo desea utilizar la misma posición orbital que los siguientes países (por orden de prioridad): F, BEL, D, HOL, SUI.

A219 NOR Comprende un error de puntería de  $\pm 0,1^\circ$ .

Con el fin de facilitar la planificación debieran utilizarse los datos del haz modificado, en lugar de los derivados de los puntos del polígono, puesto que éstos darán lugar a un haz más amplio.

Además, la Administración noruega está dispuesta a aceptar que uno de sus canales en el haz nórdico (N° de orden 0121 de la IFRB) se transfiera a un haz nacional, con datos como los contenidos en el N° de orden 0120 de la IFRB, si ello fuera necesario para obtener un plan convenido.

A220 KEN Kenya desea compartir la misma posición orbital, la misma polarización y la misma gama de sintonización con Tanzania y Uganda.

A221 F Position commune demandée avec BEL, HOL, LUX, SUI, D, I.

A222 I Même position orbitale que F, SUI, AUT.

A223 CYP Il convient d'assigner à Chypre et à la Grèce des canaux situés dans la même bande de 400 MHz.

Toutes différences avec les demandes exposées doivent être coordonnées avec la délégation de Chypre.

A224 MAU Désire partager une même position orbitale, une même polarisation et une même bande de 400 MHz avec REU.

A221 F Common position requested with BEL, HOL, LUX, SUI, D, I.

A222 I Same orbital position as F, SUI, AUT.

A223 CYP Cyprus and Greece to be assigned channels within the same 400 MHz band.

Any departures from the requirements stated to be coordinated with the Cyprus Delegation.

A224 MAU Would like to share the same orbital position, the same polarisation and same 400 MHz band as REU.

A221 F Posición común solicitada con BEL, HOL, LUX, SUI, D, I.

A222 I La misma posición orbital que F, SUI, AUT.

A223 CYP Chipre y Grecia desean que se les asignen canales en la misma banda de 400 MHz.

Nuestras modificaciones con respecto a las necesidades indicadas se coordinarán con la delegación de Chipre.

A224 MAU Quisiera compartir con REU la misma posición orbital, la misma polarización y la misma banda de 400 MHz.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Addendum N° 1 au  
Document N° 172 F/E/S  
2 février 1977

---

COMMISSION 5

Note du Président de la Commission 5 (Planification)

ADDENDUM N° 1 A L'ANNEXE 3

à la

LISTE DES DEMANDES

Explication des numéros d'observation

inscrits dans la colonne 15

du formulaire de demande

(Réf. Document N° 103(Rév.1))

---

COMMITTEE 5

Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

ADDENDUM No. 1 TO ANNEX 3

to the

LIST OF REQUIREMENTS

Explanation of Remarks numbers

appearing in Column 15 of the

List of Requirements

(Ref. Document No. 103(Rev.1))

---

COMISIÓN 5

Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

ADDENDUM N.° 1 AL ANEXO 3

a la

LISTA DE SOLICITUDES

Explicación de los números de las

Observaciones que aparecen en la

columna 15 de la Lista de solicitudes

(Ref. Documento N.° 103(Rev.1))

Addendum N° 1 à

l'Annexe 3 à la Liste des demandes

Explication des numéros d'observation  
inscrits dans la colonne 15  
du formulaire de demande

Le préfixe "A" signifie que le renseignement émane d'une administration.  
Le préfixe "B" signifie que le renseignement a été introduit par le Comité.

A201 MRC Se réserve le droit de prendre option pour cette position orbitale (-28°W ou -34°W) dès que les résultats de ses calculs seront connus et vérifiés.

A202 POR Demande que, dans la mesure du possible, la position orbitale assignée aux stations spatiales des deux faisceaux demandés par son Administration soit maintenue, en partage avec les autres pays européens qui figurent dans le Document N° 36 en regard de cette même position orbitale.

A203 KOR Points du polygone à couvrir.

Point	Longitude	Latitude
Punto	Longitud	Latitud
1	124E40	37N57
2	125E42	37N40
3	126E16	37N46
4	126E35	37N45

A204 BUL DDR HNG POL ROU TCH Désirent utiliser la même position orbitale, c'est-à-dire : 10°W.

Addendum No. 1 to

Annex 3 to the List of Requirements

Explanation of Remarks numbers  
appearing in Column 15 of the  
List of Requirements

The prefix "A" indicates that the information was received from the Administration.  
The prefix "B" indicates that the information has been introduced by the Board.

A201 MRC Reserves the right to opt for this orbital position (28°W or 34°W) as soon as the results of its calculations are available and have been verified.

A202 POR Requests that as far as possible the orbital position assigned to the space stations of the two beams requested by its Administration should be maintained on a shared basis with the other European countries entered in Document No. 36 against the same orbital position.

A203 KOR Points of polygon to be covered

Point	Longitude	Latitude
Punto	Longitud	Latitud
5	127E12,7	38N15,6
6	127E27,7	38N18
7	127E54	38N17

A204 BUL DDR HNG POL ROU TCH Wish to use the same orbital position, namely: 10°W

Addendum N.° 1 al

Anexo 3 a la Lista de solicitudes

Explicación de los números de las  
Observaciones que aparecen en la  
columna 15 de la Lista de solicitudes

El prefijo "A" indica que la información proviene de una Administración.  
El prefijo "B" indica que la información le ha agregado la Junta.

A201 MRC Se reserva el derecho de hacer valer una opción para esta posición orbital (-28°W ó -34°W) tan pronto como se conozcan y se hayan verificado los resultados de sus cálculos.

A202 POR solicita que, en la medida de lo posible, se mantenga la posición orbital asignada a las estaciones espaciales de los dos haces solicitados por su administración, en régimen de compartición con los otros países europeos que figuran en el Documento N.° 36 con relación a esta misma posición orbital.

A203 KOR Puntos del polígono a cubrir

Point	Longitude	Latitude
Punto	Longitud	Latitud
11	126E17	33N01
12	125E04	34N05
13	125E13	34N40

A204 BUL DDR HNG POL ROU TCH desean utilizar la misma posición orbital, es decir: 10°W.

A205 AUS Ces demandes prévoient une capacité maximale de six canaux dans chacune des six zones de service. Les trois zones orientales seraient desservies à partir de la position orbitale 128°E et les trois zones occidentales à partir de la position orbitale 104°E. Il est envisagé de faire démarrer le service avec une seule position orbitale (128°E); les équipements de satellite seraient utilisés alors en partage par l'AUS, PNG et NZL, et le service, à ce stade, serait limité à une capacité maximale de trois canaux pour la zone de service de PNG et NZL, et les trois zones de service occidentales de l'Australie. Les trois zones orientales de l'Australie seraient limitées à une capacité maximale de six canaux par zone de service.

A un stade ultérieur, la position orbitale pour les trois zones occidentales de l'Australie serait déplacée de 128°E à 104°E, avec une capacité de six canaux par zone de service.

A205 AUS These requirements provide for an ultimate capacity of six channels in each of the six service areas. The three eastern areas would be served from orbital position 128°E, whereas the three western areas would be served from orbital position 104°E. It is envisaged that the service will commence using only one orbital position (128°E), and that the satellite facilities would be shared between AUS, PNG and NZL, the service at that stage being limited to a maximum capacity of three channels per service area in PNG, NZL and the three western service areas of Australia. The three eastern areas of Australia would be limited to the ultimate capacity of six channels per service area.

At a later stage the orbital position for the three western service areas of Australia would change from 128°E to 104°E with a capacity of six channels per service area.

A205 AUS En estas solicitudes se prevé una capacidad final de seis canales en cada una de las seis zonas de servicio. Las tres zonas orientales serían atendidas desde la posición orbital 128°E, mientras que las tres occidentales lo serían desde la posición orbital 104°E. Se prevé que el servicio comenzará utilizando solamente una posición orbital (128°E) y que las facilidades del satélite se compartirían entre AUS, PNG y NZL, limitándose el servicio en esa etapa a una capacidad máxima de tres canales por zona de servicio en PNG y NZL y en las tres zonas de servicio occidentales de Australia. Las tres zonas orientales de Australia se limitarían a la capacidad final de seis canales por zona de servicio.

En una etapa posterior, se modificaría la posición orbital para las tres zonas de servicio occidentales de Australia de 128°E a 104°E, con una capacidad de seis canales por zona de servicio.

A206 CHN a) Les 9 zones de service suivantes :

CHN 0154, 0155, 0156, 0157, 0183, 0184, 0185,

b) Les 11 zones de service suivantes :

CHN 0158, 0159, 0163, 0164, 0165, 0176, 0177, 0178,

c) Les 15 zones de service suivantes :

CHN 0160, 0161, 0162, 0166, 0167, 0168, 0169, 0170, 0171, 0172,

exigent le partage d'une position orbitale.

A206 CHN a) These 9 service areas:

b) These 11 service areas:

c) These 15 service areas:

require the sharing of one orbital position.

A206 CHN a) Las siguientes 9 zonas de servicio:

0186, 0188,

b) Las siguientes 11 zonas de servicio:

0181, 0182, 0187,

c) Las siguientes 15 zonas de servicio:

0173, 0174, 0175, 0179, 0180,

requieren la compartición de una posición orbital.

A207 KEN TGK UGA Aimeraient être groupées sur la même position orbitale. Par ailleurs, ils aimeraient avoir la même polarisation et la même gamme de fréquences pour les récepteurs.

A207 KEN TGK UGA Would like to be grouped together in the same orbital position. Furthermore, they would like to have the same polarisation and same frequency range for receivers.

A207 KEN TGK UGA Desearían estar agrupados en la misma posición orbital y además, tener la misma polarización y la misma gama de frecuencia para los receptores.

A208 TUN Polarisation et gammes récepteurs pour TUN différentes de celles des pays limitrophes.

A208 TUN Polarization and range of receivers for TUN differ from those of adjacent countries.

A208 TUN La polarización y las gamas receptoras para TUN deberán ser diferentes de las de los países limítrofes.

A209 TUN Nouveau contour polygone réduit

A209 TUN New polygon contour to be reduced

A209 TUN Nuevo contorno del polígono reducido

Point Punto	Longitude Longitud	Latitude Latitud									
1	10°E	37°40N	3	-5°W	35°N	5	8°E	30°N	7	15°E	28°N
2	5°E	36°N	4	-5°W	30°N	6	10°E	29°N	8	15°E	30°N

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 172-F/E/S  
27 janvier 1977

---

COMMISSION 5

Note du Président de la Commission 5 (Planification)

ANNEXE 3 REVISE  
à la  
LISTE DES DEMANDES

Explication des numéros d'observation  
inscrits dans la colonne 15  
du formulaire de demande  
(Réf. Document N° 103(Rév.1))

---

COMMITTEE 5

Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

ANNEX 3 REVISED  
to the  
LIST OF REQUIREMENTS

Explanation of Remarks numbers  
appearing in Column 15 of the  
List of Requirements  
(Rev. Document No. 103(Rev.1))

---

COMISIÓN 5

Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

ANEXO 3 REVISADO  
a la  
LISTA DE SOLICITUDES

Explicación de los números de las  
Observaciones que aparecen en la  
columna 15 de la Lista de solicitudes  
(Ref. Documento N.º 103(Rev.1))

A N N E X E 3  
à la  
LISTE DES DEMANDES

A N N E X 3  
to the  
LIST OF REQUIREMENTS

A N E X O 3  
a la  
LISTA DE SOLICITUDES

Explication des numéros d'observation  
inscrits dans la colonne 15  
du formulaire de demande

Explanation of Remarks numbers  
appearing in Column 15 of the  
List of Requirements

Explicación de los números de las  
Observaciones que aparecen en la  
columna 15 de la Lista de solicitudes

Le préfixe "A" signifie que le renseignement émane d'une administration.  
Le préfixe "B" signifie que le renseignement a été introduit par le Comité.

The prefix "A" indicates that the information was received from the Administration.  
The prefix "B" indicates that the information has been introduced by the Board.

El prefijo "A" indica que la información proviene de una Administración.  
El prefijo "B" indica que la información la ha agregado la Junta.

A001 E Points de référence définissant les limites de la zone à desservir (exprimés en degrés et centièmes de degré) :

A001 E Reference points describing the boundaries of the service area (expressed in degrees and hundredths of a degree):

A001 E Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio (expresados en grados y centésimas de grado):

1	9,27W	42,87N	3	5,30W	35,90N	4	2,91W	35,32N	5	4,30E	39,80N	6	3,33E	42,30N	7	1,76W	43,38N	8	7,67W	43,78N
2	7,40W	37,18N														9	9,27W	42,87N		

A002 CNR Points de référence définissant les limites de la zone à desservir (exprimés en degrés et centièmes de degré) :

A002 CNR Reference points describing the boundaries of the service area (expressed in degrees and hundredths of a degree):

A002 CNR Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio (expresados en grados y centésimas de grado):

1	18,00W	29,00N	2	18,33W	27,50N	3	13,58W	27,83N	4	13,05W	29,50N	5	18,00W	29,00N
---	--------	--------	---	--------	--------	---	--------	--------	---	--------	--------	---	--------	--------

A003 GRC La Grèce doit partager la même position orbitale que les pays d'Europe occidentale.

A003 GRC Greece to share the same orbital position with Western European Countries.

A003 GRC Grecia debe compartir la posición orbital con los países de Europa Occidental.

A004 GRC Points de référence de la Grèce délimitant les frontières d'une zone où le service sera assuré : (exprimés en degrés et en centièmes de degré).

A004 GRC Greece reference points describing the boundaries of an area where Service shall be provided : (expressed in degrees and hundredths of a degree).

A004 GRC Puntos de referencia de Grecia en que se describen los límites de una zona en que habrá de prestarse servicio: (expresados en grados y centésimas de grado).

1	19E34	39N84	2	20E51	37N68	3	24E01	34N68	4	29E65	36N10	5	27E07	37N70	6	26E51	39N00	7	26E60	41N51	8	26E35	41N67	9	24E50	41N55
																					10	22E92	41N33	11	21E01	40N83

A005 FNL Points de référence définissant les limites de la zone à desservir couvrant la Finlande (exprimés en degrés et minutes) :

27E55	70N05	21E15	69N20	21E36	63N33	19E08	60N18	24E58	60N02	31E36	62N54	30E08	65N41	28E55	69N03
25E55	69N45	20E40	69N03	21E00	63N29	19E15	60N00	26E48	60N13	30E00	63N45	29E05	66N55	29E20	69N30
24E54	68N33	23E30	68N05	20E17	63N14	20E17	59N28	27E14	60N12	30E37	64N06	30E00	67N40		
23E00	68N40	24E10	64N56	20E30	61N16	22E37	59N37	27E28	60N14	29E36	65N00	28E30	68N33		

A005 FNL Reference points describing the boundaries of the service area covering Finland (expressed in degrees and minutes):

A005 FNL Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio que engloba Finlandia (expresados en grados y minutos):

A006 FNL Points de référence définissant les limites de la zone à desservir couvrant le Danemark, la Finlande, la Norvège et la Suède (exprimés en degrés et minutes) :

28E55	69N03	29E36	65N00	27E14	60N12	19E21	57N57	12E00	54N40	04E45	57N15	11E38	67N27	28E16	71N10
28E30	68N33	30E37	64N06	26E48	60N13	19E00	57N26	08E20	55N00	04E24	61N41	15E00	67N09	31E22	70N24
30E00	67N41	30E00	63N45	24E58	60N02	18E18	56N55	08E00	56N00	05E10	62N22	18E33	70N17	30E50	67N47
29E05	66N55	31E36	62N54	22E37	59N37	16E24	56N12	06E33	58N01	10E23	64N50	23E58	71N10	30E56	69N33
30E08	65N41	27E28	60N14	19E38	59N37	15E05	55N00	05E45	58N24	11E52	66N37	25E47	71N15	30E06	69N41

A006 FNL Reference points describing the boundaries of the service area covering Denmark, Finland, Norway and Sweden (expressed in degrees and minutes):

A006 FNL Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio que engloba Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia (expresados en grados y minutos):

A007 MCO Longitude nominale. La position du satellite donnée dans le formulaire de demande est une première approximation. Notre administration serait désireuse que la position du satellite soit la même que celle qui sera attribuée à l'Administration de l'Etat de la Cité du Vatican.

A007 MCO Nominal longitude. The satellite position given in the Requirements form is a preliminary approximation. Our Administration would like the satellite position to be the same as the one assigned to the Administration of the Vatican City State.

A007 MCO Longitud nominal. La posición del satélite indicada en el formulario de solicitud constituye una primera aproximación. Nuestra administración desea que la posición del satélite sea la misma que la que se atribuya a la Administración del Estado de la Ciudad del Vaticano.

A008 MCO Longitude nominale. La position du satellite donnée dans le formulaire de demande est une première approximation.

A008 MCO Nominal longitude. The satellite position given in the Requirements form is a preliminary approximation.

A008 MCO Longitud nominal. La posición del satélite indicada en el formulario de solicitud es una primera aproximación.

Section elliptique. Notre Administration serait désireuse qu'un rapport de protection de 31 dB soit assuré à la limite de la zone demi-puissance (-3 dB) du faisceau.

Elliptical cross-section. Our Administration would like a protection ratio of 31 dB to be provided at the limit of the half-power (-3 dB) area of the beam.

Sección transversal elíptica. Nuestra Administración desea una relación de protección de 31 dB en el límite de la zona de los puntos de semipotencia (-3 dB) del haz.

A009 NOR Les satellites mentionnés pour les faisceaux NOR-1 et NOR-2 devraient avoir la même position orbitale nominale, qui serait la même que pour les satellites correspondants du Danemark, de la Finlande et de la Suède. La polarisation des émissions des stations spatiales en question devrait aussi être la même.

A009 NOR The satellites referred to for the beams NOR-1 and NOR-2 should have the same nominal orbital location, this being also the same as that of the corresponding satellites of Denmark, Finland and Sweden. The polarisation of emissions of the space stations in question should also be the same.

A009 NOR Los satélites de los haces NOR-1 y NOR-2 deben tener la misma ubicación orbital nominal, que será también idéntica a la de los satélites correspondientes de Dinamarca, Finlandia y Suecia. Las transmisiones de las estaciones espaciales de referencia deberán tener también la misma polarización.

## A009 NOR (suite)

Les demandes pour NOR-2 ont été coordonnées avec le Danemark, la Finlande et la Suède. Les demandes analogues de ces pays, concernant un faisceau qui couvrirait également le territoire de la Norvège, ont reçu l'agrément de notre Administration.

En ce qui concerne la zone devant être desservie par les faisceaux NOR-1 et NOR-2, on trouvera ci-dessous une liste de coordonnées (en degrés et minutes) pour des points se trouvant tous à l'intérieur de la zone à desservir :

09E38	58N48	06E33	58N01	04E24	61N41	10E23	64N50	11E38	67N27	18E33	70N17	23E58	71N10	28E16	71N10
08E18	58N03	05E45	58N24	05E10	62N22	11E52	66N37	15E00	69N09	19E00	74N30	25E47	71N15	31E22	70N24
07E36	57N54	04E45	59N15												

28E55	69N03	29E36	65N00	27E14	60N12	19E21	57N57	12E00	54N40	04E45	59N15	11E38	67N27	28E16	71N10
28E30	68N33	30E37	64N06	26E48	60N13	19E00	57N26	08E20	55N00	04E24	61N41	15E00	69N09	31E22	70N24
30E00	67N41	30E00	63N45	24E58	60N02	18E18	56N55	08E00	56N00	05E10	62N22	18E33	70N17	30E50	69N47
29E05	66N55	31E36	62N54	22E37	59N37	16E24	56N12	06E33	58N01	10E23	64N50	23E58	71N10	30E56	69N33
30E08	65N41	27E28	60N14	19E38	59N37	15E05	55N00	05E45	58N24	11E52	66N37	25E47	71N15	30E06	69N41

Par ailleurs, la zone de couverture requise est limitée par les frontières avec les pays voisins (Suède, Finlande et URSS).

Les valeurs indiquées dans les cases 08, 10, 11 et 12 du formulaire ne tiennent pas compte du fait que l'affaiblissement est plus grand lorsque l'angle de site est inférieur à 20°. Or, il est nécessaire pour nous que la valeur minimale acceptable de la densité surfacique de puissance soit dépassée également dans les zones où l'angle de site est compris entre 10° et 20°. Pour tenir compte de cette nécessité, les valeurs inscrites dans les cases 08, 10, 11 et 12 devront être modifiées au cours des travaux de planification, conformément aux décisions pertinentes de la conférence.

## A009 NOR (cont.)

The requirements for NOR-2 have been coordinated with Denmark, Finland and Sweden. Equivalent requirements of these countries for a beam covering also the territory of Norway is agreeable to this Administration.

Concerning the area to be served by the beams NOR-1 and NOR-2, for ease of reference, the following co-ordinates (in degrees and minutes), all within the area to be served, are given:

## Faisceau NOR 1 - Beam NOR-1 - Haz NOR-1

09E38	58N48	06E33	58N01	04E24	61N41	10E23	64N50	11E38	67N27	18E33	70N17	23E58	71N10	28E16	71N10
08E18	58N03	05E45	58N24	05E10	62N22	11E52	66N37	15E00	69N09	19E00	74N30	25E47	71N15	31E22	70N24
07E36	57N54	04E45	59N15												

## Faisceau NOR-2 - Beam NOR-2 - Haz NOR-2

28E55	69N03	29E36	65N00	27E14	60N12	19E21	57N57	12E00	54N40	04E45	59N15	11E38	67N27	28E16	71N10
28E30	68N33	30E37	64N06	26E48	60N13	19E00	57N26	08E20	55N00	04E24	61N41	15E00	69N09	31E22	70N24
30E00	67N41	30E00	63N45	24E58	60N02	18E18	56N55	08E00	56N00	05E10	62N22	18E33	70N17	30E50	69N47
29E05	66N55	31E36	62N54	22E37	59N37	16E24	56N12	06E33	58N01	10E23	64N50	23E58	71N10	30E56	69N33
30E08	65N41	27E28	60N14	19E38	59N37	15E05	55N00	05E45	58N24	11E52	66N37	25E47	71N15	30E06	69N41

Otherwise, the required coverage area is limited by the border to the neighbouring countries (Sweden, Finland and USSR).

The values indicated in boxes 08, 10, 11 and 12 of the form do not take into account the higher attenuation values in cases where the angle of elevation is below 20°. Our requirement is, however, that the minimum acceptable power flux-density level be exceeded also in the areas where the angle of elevation is between 10° and 20°. To take this into account, the values contained in boxes 08, 10, 11 and 12 shall be modified during the planning work in accordance with the relevant decisions of the Conference.

## A009 NOR (cont.)

Las solicitudes relativas a NOR-2 se han coordinado con Dinamarca, Finlandia y Suecia. Las solicitudes equivalentes de dichos países con relación a un haz que cubra también el territorio de Noruega son aceptables para esta Administración.

En lo concerniente a la zona a la que se desea dar servicio con los haces NOR-1 y NOR-2, para facilitar la referencia, se indican las coordenadas siguientes, (en grados y minutos), todas las cuales están situadas dentro de la zona de servicio:

Por lo demás, la zona de servicio que se requiere está limitada por la frontera de los países vecinos (Suecia, Finlandia y URSS).

En los valores indicados en las casillas 08, 10, 11 y 12 del formulario no se han tenido en cuenta los valores de atenuación más elevados que se alcanzan cuando el ángulo de elevación es inferior a 20 grados. No obstante, solicitamos que el nivel mínimo aceptable de la densidad de flujo de potencia se exceda también en las zonas con ángulos de elevación comprendidos entre 10 y 20 grados. A tal efecto, los valores de las casillas 08, 10, 11 y 12 deberán modificarse en el curso de los trabajos de planificación, de conformidad con las decisiones pertinentes de la Conferencia.

A010 DNK A titre de renseignements supplémentaires, nous donnons ci-dessous les coordonnées (en degrés et minutes) de 10 points situés le long du contour ( $\pm 50$  km) de la zone à desservir :

N°	Longitude	Latitude	Localité
No.	Longitude	Latitude	Position
N.°	Longitud	Latitud	Localidad
1	10E35	57N45	Skagen
2	08E00	57N00	Skagerrak
3	08E00	56N00	Vesterhavet

A011 DNK Cases 08, 10, 11 et 12. Les valeurs indiquées dans les cases 08, 10, 11 et 12 ne tiennent pas compte du fait que l'affaiblissement est plus grand lorsque l'angle de site de l'antenne de réception est inférieur à 20°.

Or, il est nécessaire pour nous qu'une valeur minimale acceptable de la densité surfacique de puissance soit dépassée également dans les zones où l'angle de site est supérieur à 10°.

Pour tenir compte de cette nécessité, les valeurs inscrites dans les cases 08, 10, 11 et 12 devront être modifiées au cours des travaux de planification, conformément aux décisions pertinentes de la conférence.

L'ellipse couvre les quatre pays nordiques (Danemark, Finlande, Norvège et Suède).

A titre de renseignements supplémentaires, nous donnons ci-dessous les coordonnées (en degrés et minutes) de 40 points situés le long du contour ( $\pm 50$  km) de la zone à desservir :

1	28E55	69N03	6	29E36	65N00	11	27E14	60N12	16	19E21	57N57	21	12E00	54N40	26	04E45	59N15	31	11E38	67M27	36	28E16	71N10
2	28E30	68N33	7	30E37	64N06	12	26E48	60N13	17	19E00	57N26	22	08E20	55N00	27	04E24	61N41	32	15E00	69N09	37	31E22	70N24
3	30E00	67N41	8	30E00	63N45	13	24E58	60N02	18	18E18	56N55	23	08E00	56N00	28	05E10	62N22	33	18E33	70N17	38	30E50	69N47
4	29E05	66N55	9	31E36	62N54	14	22E37	59N37	19	16E24	56N12	24	06E33	58N01	29	10E23	64N50	34	23E58	71N10	39	30E56	69N33
5	30E08	65N41	10	27E28	60N14	15	19E38	59N37	20	15E05	55N00	25	05E45	58N24	30	11E52	66N37	35	25E47	71N15	40	30E06	69N41

A010 DNK Ten sets of co-ordinates (in degrees and minutes) along the contour ( $\pm 50$  km) of the service area are given as further information:

N°	Longitude	Latitude	Localité
No.	Longitude	Latitude	Position
N.°	Longitud	Latitud	Localidad
4	08E20	55N00	Vesterhavet
5	10E00	54N50	Als
6	12E00	54N40	Syd-Falster

A011 DNK Boxes 08, 10, 11 and 12. The values indicated in boxes 08, 10, 11 and 12 do not take into account the higher attenuation value in cases where the angle of elevation of the receiving antenna is below 20°.

Our requirement is, however, that a minimum acceptable power flux-density level be exceeded also in the areas where the angle of elevation is above 10°.

To take this into account the values contained in boxes 08, 10, 11 and 12 shall be modified during the planning in accordance with the relevant decisions of the Conference.

The ellipse is covering the four Nordic countries (Denmark, Finland, Norway and Sweden).

Forty co-ordinates (in degrees and minutes) along the contour ( $\pm 50$  km) of the service area are given as further information:

A010 DNK Como información adicional, se indican 10 series de coordenadas (en grados y minutos) a lo largo del contorno ( $\pm 50$  km) de la zona de servicio:

N°	Longitude	Latitude	Localité
No.	Longitude	Latitude	Position
N.°	Longitud	Latitud	Localidad
7	15E05	55N00	Dueodde
8	15E11	55N19	Christiansø
9	12E28	55N17	Stevns
10	12E37	56N02	Kronborg

A011 DNK Casillas 08, 10, 11 y 12. En los valores indicados en las casillas 08, 10, 11 y 12 no se tiene en cuenta el mayor valor de la atenuación cuando el ángulo de elevación de la antena receptora es inferior a 20°.

Sin embargo, solicitamos que se rebase también el nivel mínimo aceptable de la densidad de flujo de potencia en las zonas con un ángulo de elevación superior a 10°.

A tal efecto, en el curso de la planificación se modificarán los valores que figuran en las casillas 08, 10, 11 y 12, de acuerdo con las decisiones pertinentes de la Conferencia.

La elipse abarca los cuatro países nórdicos (Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia).

Como información adicional, se indican 40 coordenadas (en grados y minutos) a lo largo del contorno ( $\pm 50$  km) de la zona de servicio:

A012 DNK A titre de renseignements supplémentaires, nous donnons ci-dessous les coordonnées (en degrés et minutes) de 14 points situés le long du contour ( $\pm 50$  km) de la zone à desservir :

N° No. N.°	Longitude Longitude Longitud	Latitude Latitude Latitud
1	24W20	65N30
2	24W03	64N51
3	22W43	63N48
4	20W18	63N24

Les demandes ont été coordonnées avec l'Administration de l'Islande. Elles se rapportent à une couverture commune de l'Islande et des îles Faeroe. L'ellipse a été conçue de manière à permettre la réception communautaire dans le sud du Groënland. On peut utiliser comme point de repère la localité de Julianehaab (46W00 60N42).

Case 04. Le nombre de canaux indiqué doit être compris comme le nombre total pour l'Islande et le Danemark.

A013 S Les satellites (N<sup>os</sup> de série de l'I.F.R.B. 0138 et 0139) devraient avoir la même position orbitale nominale. Cette position, ainsi que la polarisation des émissions des stations spatiales, devraient être les mêmes que pour les satellites correspondants du Danemark, de la Finlande et de la Norvège.

La demande (N<sup>o</sup> de série de l'I.F.R.B. 0139) a été coordonnée avec le Danemark, la Finlande et la Norvège. Les demandes analogues de ces pays, concernant un faisceau qui couvrirait également le territoire de la Suède, ont reçu l'agrément de notre administration.

A012 DNK Fourteen sets of co-ordinates (in degrees and minutes) along the contour ( $\pm 50$  km) of the service area are given as further information:

N° No. N.°	Longitude Longitude Longitud	Latitude Latitude Latitud
5	18W44	63N23
6	16W39	63N48
7	15W00	64N14
8	14W33	64N24

The requirements have been co-ordinated with the Administration of Iceland. They concern a common coverage of Iceland and the Faeroe Islands. The ellipse has been so designed that it gives a possibility for community reception in the southern part of Greenland (Julianehaab (46W00 60N42) can be used as a check-point).

Box 04. The indicated number of channels is to be understood as the combined total number for Iceland and Denmark.

A013 S The satellites (I.F.R.B. Serial Nos. 0138 and 0139) should have the same nominal orbital position. This position as well as the polarisation of emissions of the space stations should coincide with the characteristics for the corresponding satellites of Denmark, Finland and Norway.

The requirement (I.F.R.B. Serial No. 0139) has been co-ordinated with Denmark, Finland and Norway. Equivalent requirements of these countries for a beam covering also the territory of Sweden is agreeable to this Administration.

A012 DNK Como información adicional, se indican 14 series de coordenadas (en grados y minutos) a lo largo del contorno ( $\pm 50$  km) de la zona de servicio:

N° No. N.°	Longitude Longitude Longitud	Latitude Latitude Latitud	Localité Position Localidad
12	16W02	66N33	
13	22W58	66N28	
14	06W46	62N00	Torshavn

Las solicitudes se han coordinado con la Administración de Islandia, con vistas a una cobertura común de Islandia y las Islas Faeroe. La elipse se ha concebido de manera que ofrezca la posibilidad de recepción comunal en la parte meridional de Groenlandia (como punto de verificación puede utilizarse Julianehaab (46W00 60N42)).

Casilla 04. Se entiende que el número indicado de canales es el número total combinado para Islandia y Dinamarca.

A013 S Los satélites (I.F.R.B. N.<sup>os</sup> 0138 y 0139) deben tener la misma ubicación orbital nominal. Esta ubicación, así como la polarización de las transmisiones de las estaciones espaciales, debe coincidir con las características de los satélites correspondientes de Dinamarca, Finlandia y Noruega.

La solicitud (I.F.R.B. N.<sup>o</sup> 0139) se ha coordinado con Dinamarca, Finlandia y Noruega. Las solicitudes equivalentes de dichos países con relación a un haz que cubra también el territorio de Suecia son aceptables para esta administración.

## A013 S (suite)

Les valeurs indiquées dans les cases 08, 10, 11 et 12 du formulaire ne tiennent pas compte du fait que l'affaiblissement est plus grand lorsque l'angle de site de l'antenne de réception est inférieur à 20°. Or, il est nécessaire pour nous qu'une valeur minimale acceptable de la densité surfacique de puissance soit dépassée également dans les zones où l'angle de site est compris entre 10° et 20°. Pour tenir compte de cette nécessité, les valeurs inscrites dans les cases 08, 10, 11 et 12 devront être modifiées au cours des travaux de planification, conformément aux décisions pertinentes de la conférence.

A014 S Coordonnées (en degrés et minutes) de quelques points d'un polygone représentant approximativement la forme du territoire à desservir :

13E21	55N20	19E00	57N26	17E34	60N44
14E17	55N38	19E21	57N57	17E46	62N13
16E24	56N12	19E38	59N37	20E48	63N32
18E18	56N55	18E52	60N30	24E08	65N40

A015 S Coordonnées (en degrés et minutes) de quelques points d'un polygone représentant approximativement la forme du territoire à desservir :

06E33	58N01	10E23	64N50	23E58	71N10
05E45	58N24	11E52	66N37	25E47	71N15
04E45	59N15	11E38	67N27	28E16	71N10
04E24	61N41	15E00	69N09	31E22	70N24
05E10	62N22	18E33	70N17	30E50	69N47

A016 DNK A titre de renseignements supplémentaires, nous donnons ci-dessous les coordonnées (en degrés et minutes) de 10 points situés le long du contour ( $\pm 50$  km) de la zone à desservir :

N°	Longitude	Latitude	Localité
No.	Longitude	Latitude	Position
N.°	Longitud	Latitud	Localidad
1	70W40	77N48	Siorapaluk
2	70W12	77N25	Herbert Ø
3	70W00	76N47	Moriussaq
4	53W30	65N56	Ugussivik

## A013 S (cont.)

The values indicated in boxes 08, 10, 11 and 12 of the form do not take into account the higher attenuation value in cases where the angle of elevation of the receiving antenna is below 20°. Our requirement is, however, that minimum acceptable power flux-density level be exceeded also in the areas where the angle of elevation is between 10° and 20°. To take this into account the values contained in boxes 08, 10, 11 and 12 shall be modified during the planning work in accordance with the relevant decisions of the Conference.

A014 S Co-ordinates (in degrees and minutes) of a polygon which approximately show the shape of the territory to be served:

24E00	66N48	20E04	69N03	14E20	65N07
23E40	67N56	18E08	68N32	12E09	63N35
23E05	68N18	16E44	67N55	11E58	63N16
20E45	69N02	14E31	66N08		

A015 S Co-ordinates (in degrees and minutes) of a polygon which approximately show the shape of the territory to be served:

30E56	69N33	29E05	66N55	31E36	62N54
30E06	69N41	30E08	65N41	27N28	60N14
28E55	69N03	29E36	65N00	27E14	60N12
28E30	68N33	30E37	64N06	26E48	60N13
30E00	67N41	30E00	63N45	24E58	60N02

A016 DNK Ten sets of co-ordinates (in degrees and minutes) along the contour ( $\pm 50$  km) of the service area are given as further information:

N°	Longitude	Latitude	Localité
No.	Longitude	Latitude	Position
N.°	Longitud	Latitud	Localidad
5	52W04	64N05	Kangeq
6	49W20	61N38	Narssalik
7	44W35	60N00	Frederiksdal

## A013 S (cont.)

En los valores indicados en las casillas 08, 10, 11 y 12 del formulario no se han tenido en cuenta los valores de atenuación más elevados que se alcanzan cuando el ángulo de elevación de la antena receptora es inferior a 20°. No obstante, solicitamos que el nivel mínimo aceptable de la densidad de flujo de potencia se exceda también en las zonas con ángulos de elevación comprendidos entre 10° y 20°. A tal efecto, los valores de las casillas 08, 10, 11 y 12 deberán modificarse en el curso de los trabajos de planificación, de acuerdo con las precisiones pertinentes de la Conferencia.

A014 S Coordenadas (en grados y minutos) de un polígono de forma aproximada a la de la zona de servicio:

12E14	61N01	11E00	58N32
11E50	59N50	12E26	56N18
10E58	58N53	12E48	55N22

A015 S Coordenadas (en grados y minutos) de un polígono de forma aproximada a la de la zona de servicio:

22E37	59N37	16E24	56N12
19E38	59N37	15E05	55N00
19E21	57N57	12E00	54N40
19E00	57N26	08E20	55N00
18E18	56N55	08E00	56N00

A016 DNK Como información adicional, se indican 10 series de coordenadas (en grados y minutos) a lo largo del contorno ( $\pm 50$  km) de la zona de servicio:

N°	Longitude	Latitude	Localité
No.	Longitude	Latitude	Position
N.°	Longitud	Latitud	Localidad
8	51W20	71N06	Marmorilik
9	57W13	74N35	Kuvdlorssuaq
10	66W35	77N32	Qeqertat

A017 DNK A titre de renseignements supplémentaires, nous donnons ci-dessous les coordonnées (en degrés et minutes) de 5 points situés le long du contour ( $\pm 50$  km) de la zone à desservir :

N°	Longitude	Latitude	Localité
No.	Longitude	Latitude	Position
N.°	Longitud	Latitud	Localidad
1	22W00	70N29	Scoresbysund
2	22W23	70N27	Kap Hope

A018 KOR La densité surfacique de puissance dans notre zone de service est de  $-101$  dBW/m<sup>2</sup> (réception individuelle).

A019 LUX Le Luxembourg désire utiliser la même position orbitale que les pays suivants (par ordre de priorité) : F, BEL, D, HOL et SUI.

Polygone : 008E2 53N3 009E3 50N9 008E1  
48N2 004E2 46N3 003E0 48N6  
04E3 50N8

A020 POR Case 04. Le nombre de canaux indiqué représente les besoins minimaux prévus pour ce faisceau et l'Administration portugaise se réserve le droit de présenter, au cours de la Conférence, des demandes de canaux supplémentaires si cela s'avère possible en face des résultats des travaux de la planification. Les satellites pour les deux faisceaux demandés par l'Administration portugaise (numéros de série de l'IFRB 133 et 134) devraient avoir la même position orbitale nominale. Les fréquences assignées et la polarisation des émissions des stations spatiales en question devraient aussi être les mêmes.

A017 DNK Five sets of co-ordinates (in degrees and minutes) along the contour ( $\pm 50$  km) of the service area are given as further information:

N°	Longitude	Latitude	Localite
No.	Longitude	Latitude	Position
N.°	Longitud	Latitud	Localidad
3	39W05	65N34	Isortoq
4	37W10	65N34	Kulusuk

A018 KOR The power flux-density of our service area is  $-101$  dBW/m<sup>2</sup> (individual reception).

A019 LUX Luxembourg wishes to use the same orbital position as the following countries (by order of priority) : F, BEL, D, HOL and SUI.

Polygon : 008E2 53N3 009E3 50N9 008E1  
48N2 004E2 46N3 003E0 48N6  
04E3 50N8

A020 POR Box 04. The number of channels shown constitutes the minimum requirement for this beam, and the Portuguese Administration reserves the right to submit requests for additional channels during the Conference, if the planning results make this possible. The satellites for the two beams requested by the Portuguese Administration (IFRB Serial Nos. 133 and 134) should have the same nominal orbital position. The frequencies assigned and the polarization of the space station emissions in question should also be the same.

A017 DNK Como información adicional, se indican 5 series de coordenadas (en grados y minutos) a lo largo del contorno ( $\pm 50$  km) de la zona de servicio:

N°	Longitude	Latitude	Localité
No.	Longitude	Latitude	Position
N.°	Longitud	Latitud	Localidad
5	22W30	70N15	Kap Brewster

A018 KOR La densidad de flujo de potencia en nuestra zona de servicio es  $-101$  dBW/m<sup>2</sup> (recepción individual).

A019 LUX Luxemburgo desea utilizar la misma posición orbital que los países siguientes (por orden de prioridad): F, BEL, D, HOL y SUI.

Polígono: 008E2 53N3 009E3 50N9 008E1  
48N2 004E2 46N3 003E0 48N6  
04E3 50N8

A020 POR Casilla 04. El número de canales indicado representa las necesidades mínimas previstas para este haz; la Administración portuguesa se reserva el derecho a presentar durante la Conferencia solicitudes de canales suplementarios, si los resultados de los trabajos de la planificación lo permiten. Los satélites para los dos haces solicitados por la Administración portuguesa (números de serie de la IFRB 133 y 134) debieran tener la misma posición orbital nominal. También debieran ser iguales las frecuencias asignadas y la polarización de las emisiones de las estaciones espaciales de que se trata.

A021 Ce symbole n'a pas été utilisé.

A021 This symbol has not been used.

A021 Este símbolo no se ha utilizado.

A022 **ROU** Points de référence définissant les limites de la zone à desservir (exprimés en degrés et minutes) :

A022 **ROU** Reference points describing the boundaries of the service area (expressed in degrees and minutes):

A022 **ROU** Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio (expresados en grados y minutos):

1 20E15 46N09 3 21E21 44N52  
2 20E47 45N29 4 22E50 43N52

5 25E23 43N37 7 29E35 44N49 9 29E32 45N25  
6 28E34 43N45 8 29E41 45N09 10 28E20 45N20  
11 28E13 46N18

12 28E06 46N58 15 24E26 47N58  
13 27E18 47N44 16 23E12 48N07  
14 26N48 48N15 17 22E00 47N30

Points supplémentaires (vers l'intérieur du pays) :

Additional points (towards the interior of the country):

Puntos suplementarios (hacia el interior del país):

18 27E17 44N08 19 25E14 47N53 20 21E11 46N18 21 21E28 45N07 22 22E14 44N29

23 22E45 44N32 24 23E03 44N03

A023 TCD Réserve de fréquences pour radiodiffusion par satellite. Emission des programmes à Ndjamena par station terrestre p.t.t. tchadiens. Réception des programmes dans des centres principaux de la province par stations terrestres p.t.t. tchadiens.

A023 TCD Reservation of frequencies for satellite broadcasting. Transmission programmes at Ndjamena by Chad p.t.t. earth station. Reception of programmes at main provincial stations by Chad p.t.t. earth stations.

A023 TCD Reserva de frecuencias para radiodifusión por satélite. Emisión de programas en Ndjamena por estación terrestre de C. y T. de Chad. Recepción de programas en centros principales de la provincia por estaciones terrestres de C. y T. de Chad.

Phase 1 - extension radiodiffusion sonore programmation actuelle 1 voie son.

Phase 1 - extension of existing sound broadcasting programming - 1 sound channel.

Fase 1 - extensión radiodifusión sonora programación actual 1 canal sonido.

Phase 2 - extension radiodiffusion sonore programme prévu 1 voie.

Phase 2 - extension of planned sound broadcasting programme - 1 sound channel.

Fase 2 - extensión radiodifusión sonora programa previsto 1 canal.

Total 2 voies son.

Total - 2 sound channels.

Total 2 canales sonido.

Phase 3 - création radiodiffusion télévisée programme prévu :

Phase 3 - establishment of planned television programme - 1 black-and-white video/sound channel, French standard L/C.C.I.R. planning connected with planning communications of Chad p.t.t. internal network.

Fase 3 - creación radiodifusión televisión programa previsto 1 canal video sonido blanco y negro norma francesa L/C.C.I.R. Planificación subordinada a planificación de comunicaciones de C. y T. de Chad red interior.

1 voie vidéo son noir et blanc normalisation française L C.C.I.R. planning lié au planning communications p.t.t. tchadiens réseau intérieur

Phase 4 - introduction television broadcasting - 1 colour video/sound channel, French standard L/C.C.I.R. planning - ten-year plan.

Fase 4 - creación radiodifusión televisión: 1 canal video sonido color norma francesa L/C.C.I.R. plan decenal.

Phase 4 - création radiodiffusion télévisée :

1 voie vidéo son couleur normalisation française L C.C.I.R.

planning plan decenal

Fonctionnement à envisager : télévision scolaire 07h00 à 12h00; télévision nationale 19h00 à 21h00.

Proposed hours of operation: educational television 0700 to 1200 hours; national television 1900 to 2100 hours.

Se estudiará el funcionamiento: televisión escolar de 0700 a 1200 horas; televisión nacional de 1900 a 2100 horas.

A024 TCH Le faisceau de l'antenne d'émission est déterminé tenant compte de la précision de pointage  $\pm 0,1^\circ$  et de l'ouverture de faisceau minimale de  $0,6^\circ$ . L'arc orbital de service est déterminé pour l'élévation minimale exigée de  $20^\circ$ .

A024 TCH The transmitting antenna beam is based on a pointing accuracy of  $\pm 0.1^\circ$  and a minimum width of  $0.6^\circ$ . The orbital service arc is based on the minimum required elevation of  $20^\circ$ .

A024 TCH El haz de la antena transmisora se determina en función de la precisión de puntería  $\pm 0,1^\circ$  y la abertura mínima del haz de  $0,6^\circ$ . El arco orbital de servicio se determina para la elevación mínima exigida de  $20^\circ$ .

A026 YUG L'Administration Yougoslave, en accord avec ses besoins, a rempli deux formulaires de demande en demandant dans chacun d'eux 5 (cinq) canaux, soit, en total 10 canaux pour la Yougoslavie. Deux formulaires ont été remplis en tenant compte du fait que 5 canaux TV sont disponibles d'un satellite, soit deux faisceaux pour 10 couvertures égales de la Yougoslavie.

A027 IND Norme de télévision provisoire: B - PAL.

A028 ISL Renseignements supplémentaires concernant l'angle de site de 0°

Cette demande a été coordonnée avec l'Administration du Danemark. Elle concerne une couverture commune de l'Islande et des îles Faroë. L'ellipse a aussi été conçue de manière à permettre la réception communautaire dans le sud du Groënland. Le nombre de canaux indiqué (5) doit être compris comme le nombre total pour l'Islande et le Danemark.

A029 ISL Points de référence définissant les limites de la zone à desservir (exprimés en degrés et centièmes de degré) :

1 24,33W 65,50N 3 22,72W 63,80N 5 6,77W 62,01N 6 14,53W 66,37N 7 16,03W 66,55N 8 22,97W 66,47N 9 24,33W 65,50N  
 2 24,05W 64,85N 4 20,30W 63,40N

A030 BEL La longitude nominale du satellite sur l'orbite géostationnaire doit par priorité, être identique à celle de la France (F) et à celle des Pays-Bas (HOL) et si possible identique à celle de la République fédérale d'Allemagne (D) et à celle du Luxembourg (LUX).

A026 YUG In view of its requirements, the Yugoslav Administration has filled in two forms, requesting 5 (five) channels in each, or a total of 10 channels for Yugoslavia. Two forms have been completed, in the light of the fact that 5 television channels are available for one satellite, so that two beams are needed for 10 equal coverages of Yugoslavia.

A027 IND Provisional television standard: B - PAL.

A028 ISL Supplementary information for requirement at 0°

This requirement has been coordinated with the Administration of Denmark. It concerns a common coverage of Iceland and the Faeroe Isles. The ellipse has also been so designated that it gives a possibility for community reception in the southern part of Greenland. The indicated number of channels (5) is to be understood as the combined total number for Iceland and Denmark.

A029 ISL Reference points describing the boundaries of the service area (expressed in degrees and hundredths of a degree):

A030 BEL The nominal longitude of the satellite on the geostationary orbit must, as a priority, be identical to that of France (F) and that of the Netherlands (HOL) and if possible identical to that of the Federal Republic of Germany (D) and that of Luxembourg (LUX).

A026 YUG La Administración de Yugoslavia, de acuerdo con sus necesidades, ha cumplimentado dos formularios de solicitud y pide en cada uno cinco (5) canales, lo que suma un total de 10 canales para Yugoslavia. Se han rellenado dos formularios teniendo presente que se dispone de 5 canales TV de satélite y, por tanto, de dos haces para diez coberturas iguales de Yugoslavia.

A027 IND Norma de televisión provisional: B - PAL.

A028 ISL Información adicional sobre la solicitud en 0°

Esta solicitud se ha coordinado con la Administración de Dinamarca, a propósito de la cobertura común de Islandia y las Islas Feroe. La elipse se ha concebido de manera que ofrezca la posibilidad de recepción comunal en la parte meridional de Groenlandia. Se entiende que el número indicado de canales (5) es el número total combinado para Islandia y Dinamarca.

A029 ISL Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio (expresados en grados y centésimas de grado):

A030 BEL - La longitud nominal del satélite en la órbita de satélites geoestacionarios debe ser idéntica, por orden de prioridad, a la de Francia (F) y a la de los Países Bajos (HOL) y, de ser posible, a la de la República Federal de Alemania (D) y a la de Luxemburgo (LUX).

AO30 BEL (suite)

- La polarisation des émissions à partir des satellites doit être identique à celle de la France (F) et à celle des Pays-Bas (HOL).

AO30 BEL (cont.)

- The polarization of emissions from the satellites must be identical to that of France (F) and that of the Netherlands (HOL).

AO30 BEL (Cont.)

- La polarización de las emisiones a partir de los satélites debe ser idéntica a la de Francia (F) y a la de los Países Bajos (HOL).

AO32 CAN Dans le formulaire qui constitue l'Annexe 2 à la lettre-circulaire de l'I.F.R.B. N° 358, on demande des renseignements détaillés concernant les besoins prévus pour le service de radiodiffusion par satellite; toutefois, le Canada ne peut donner, à l'heure actuelle, qu'une idée générale de ces besoins.

Comme indiqué dans l'introduction aux propositions canadiennes à la CAMR en 1977, les besoins du Canada en matière de radiodiffusion dépendent d'un certain nombre de facteurs propres à ce pays: grande étendue géographique, grande diversité culturelle d'une population très disséminée, existence de sociétés de radiodiffusion privées et publiques. Comme le montre la carte du Canada figurant à l'Annexe 4, le Canada a besoin de deux grandes zones de service. Chacune de ces zones pourrait comprendre une à quatre zones de couverture de faisceau d'antenne. Dans chacune de ces zones de couverture, plusieurs canaux de radiodiffusion seront nécessaires.

Il convient également de noter que les besoins du Canada sont très grands en ce qui concerne le service fixe par satellite dans la même bande de fréquences, et l'on reconnaît que le partage entre les deux services imposera certaines restrictions à chacun d'eux.

AO32 CAN While the Requirements form attached to Annex 2 of I.F.R.B. Circular-letter No. 358 requests rather detailed information concerning perceived requirements for the broadcasting-satellite service, Canada is only able to furnish, at this point in time, a general indication of requirements.

As noted in the introduction to the Canadian proposals to the 1977 WARC, there are a number of somewhat unique factors which impact on Canadian broadcasting requirements such as a large geographical area, a widely distributed culturally diverse population, and the existence of private and publicly funded broadcasting. As indicated on the map of Canada appearing in Annex 4, it is foreseen that Canada would have a requirement for two large service zones. Each of these service zones could include from 1 to 4 service areas or antenna beam coverage patterns. Within each of these service areas, several programme channels would be required.

It is also noted that Canada has extensive requirements for the fixed-satellite service in the same frequency band, recognizing that sharing between these two services will impose some constraints on each service.

AO32 CAN Si bien en el formulario de solicitud del Anexo 2 a la carta circular de la I.F.R.B. N.º 358 se solicita más bien información detallada sobre las necesidades del servicio de radiodifusión por satélite, Canadá sólo puede proporcionar, por ahora, una indicación general de las mismas.

Como se señala en la introducción a las proposiciones canadienses para la CAMR de 1977, hay varios factores un tanto peculiares que repercuten en las necesidades de radiodifusión del Canadá, como la extensión geográfica, una población sumamente dispersa y con grandes diversidades culturales y la existencia de empresas de radiodifusión privadas y públicas. Según se indica en el mapa de Canadá que figura en el Anexo 4, se prevé que Canadá formule solicitudes para dos grandes regiones de servicio, cada una de las cuales comprendería de 1 a 4 zonas de servicio o diagramas de radiación de la antena. En cada una de estas zonas de servicio se necesitarían varios canales radiofónicos.

También procede señalar que Canadá tiene grandes necesidades para el servicio fijo por satélite en la misma banda de frecuencias, aunque reconoce que la compartición entre ambos servicios impondrá a cada uno de ellos ciertos condicionamientos.

A033 I Pour la description du faisceau d'antenne à section elliptique (cases 10 et 11 du formulaire) on estime indispensable de disposer de deux chiffres décimaux pour les valeurs de la largeur à demi-puissance du faisceau en correspondance au grand axe et au petit axe de l'ellipse, du fait que les caractéristiques du faisceau d'antenne du satellite ont une grande influence sur la planification.

Sur la carte géographique figurant à l'Annexe 4, le territoire à desservir (case 03 du formulaire) est délimité en couleur rouge. Sur la même carte figure le polygone sur lequel on doit calculer le faisceau de l'antenne du satellite. Les sommets de ce polygone ont les coordonnées suivantes (indiquées en degrés et minutes):

12E12 47N06 08E20 46N26 06E36 45N05 15E09 36N39 18E38 40N00 13E43 46N32 08E14 39N05 12E36 35N26  
11E12 46N59 06E48 45N50

A034 HVO Les pays en voie de développement, notamment la Haute-Volta ayant des difficultés pour identifier leurs besoins dans le domaine de la radiodiffusion par satellite, il serait souhaitable que l'U.I.T. prévoit pour ces pays des bandes de fréquences nécessaires pour des systèmes nationaux ou régionaux dans lesquels les télécommunications et la radiodiffusion pourraient être utilisées simultanément.

L'U.I.T. pourrait faire accélérer les études dans ce sens, en vue d'aider les pays les moins favorisés à étendre plus rapidement leur service de radiocommunications.

A035 G Normes de télévision. Nous avons besoin de cinq canaux convenant à la radiodiffusion télévisuelle à modulation de fréquence avec sous-porteuse son, pour réception individuelle.

A033 I For the description of the elliptical cross-section antenna beam (boxes 10 and 11 on the form), it is considered essential to have two decimal places for half-power beam width values corresponding to the major and minor axes of the ellipse, since the characteristics of the satellite antenna beam are important factors in planning.

On the geographical map appearing in Annex 4, the territory to be provided with service (box 03 of the form) is edged in red. The same map shows the polygon on which the satellite antenna beam is to be calculated. The peaks of this polygon have the following coordinates (shown in degrees and minutes):

A034 HVO In view of the difficulties experienced by developing countries, including Upper Volta, in identifying their requirements for satellite broadcasting, it would be desirable for the I.T.U. to provide these countries with frequency bands for national or regional systems in which telecommunication and broadcasting services could be operated simultaneously.

The I.T.U. might speed up studies to this end, with a view to helping the least developed countries to expand their radiocommunication services more rapidly.

A035 G Television standard. Five channels are required suitable for FM television broadcasting with sound sub-carrier, for individual reception.

A033 I Para describir el haz de la antena con sección elíptica (casillas 10 y 11 del formulario) se estima indispensable que los valores de la anchura en los puntos de semipotencia del haz referidos a los ejes mayor y menor de la elipse, tengan una aproximación de dos decimales, ya que las características del haz de la antena del satélite tienen una gran influencia en la planificación.

En el mapa que figura en el Anexo 4, la zona a la que se desea dar servicio (casilla 03 del formulario) está marcada en color rojo. En el mismo mapa figura el polígono sobre el que se debe calcular el haz de la antena del satélite. Los vértices de este polígono tienen las coordenadas siguientes (en grados y minutos):

A034 HVO En vista de que los países en desarrollo, y concretamente Alto Volta, tienen dificultades para identificar sus necesidades en materia de radiodifusión por satélite, convendría que la U.I.T. previera para estos países las bandas de frecuencias necesarias para sistemas nacionales o regionales en los que podrían utilizar simultáneamente las telecomunicaciones y la radiodifusión.

La U.I.T. podría acelerar los estudios en ese sentido, con objeto de ayudar a los países más necesitados a ampliar más rápidamente su servicio de radiocomunicaciones.

A035 G Norma de televisión. Para la recepción individual de programas de televisión MF con subportadora de sonido se necesitan cinco canales.

A035 G (suite)

Toutefois, un ou plusieurs canaux peuvent être utilisés pour d'autres types d'émission (par exemple, émissions avec multiplexage du son); dans ce cas, les normes d'émission seraient telles que tout brouillage causé à d'autres émissions ne dépasserait pas le brouillage causé par la télévision à modulation de fréquence.

Horaires de fonctionnement.

Pour la plus grande partie de l'année et pour l'avenir lointain, il n'est pas souhaitable d'imposer quelque restriction que ce soit à l'horaire d'émission. Pour faciliter l'exploitation avec l'énergie solaire, il est bon de prévoir une période d'interruption allant de 0100 à 0230 TMG. A défaut de cela, le début de la période d'interruption devrait être aussi tardif que possible mais il serait inacceptable que cette période d'interruption commence avant 24h00.

Section elliptique du faisceau d'antenne du satellite. Au cas où il ne serait pas possible d'assigner la longitude nominale préférée, il conviendrait d'avoir un faisceau donnant une couverture équivalente à partir de la position orbitale effectivement assignée. Notre Administration tient beaucoup à obtenir, dans le plan, la même position orbitale et la même polarisation que celles qui seront données à la République d'Irlande.

A036 G Coordonnées de la zone à desservir. Dans la carte figurant à l'Annexe 4, on a tracé un polygone convexe qui entoure la zone à desservir. Les coordonnées (en degrés et centièmes de degré) définissant le périmètre de ce polygone sont indiquées ci-après :

1	0,88W	60,85N	3	1,38E	51,15N	5	6,33W	49,90N	6	8,18W	54,47N	7	7,58W	57,61N	8	7,04W	58,23N	9	0,88W	60,85N
2	1,73E	52,48N	4	2,05W	49,17N															

A035 G (cont.)

One or more channels may, however, be used for other types of broadcast transmission (e.g. multiplexed sound transmissions); in this event the transmission standards would be such that any interference to other transmissions would be no greater than that caused by FM television.

Hours of operation.

For most of the year and in the long-term future any restriction on the hours of transmission is undesirable. To facilitate operation with solar power, a close-down confined within the period 0100-0230 GMT is desirable. Failing this, the commencement of the close-down should be as late as possible, but a close-down commencing before 2400 is unacceptable.

Elliptical cross-section of the satellite antenna beam. In the event that the preferred nominal longitude cannot be assigned, it is desired to have a beam characteristic giving equivalent coverage from the orbital position actually assigned. This Administration places importance on obtaining in the plan the same orbital position and polarisation as that given to the Republic of Ireland.

A036 G Co-ordinates of coverage area. In the map appearing in Annex 4, a convex polygon is indicated surrounding the area to be covered. The co-ordinates (in degrees and hundredths of a degree) defining this polygon are listed below:

A035 G (Cont.)

Sin embargo, pueden utilizarse uno o más canales para otros tipos de radio-difusión (por ejemplo, transmisiones radiofónicas por multiplaje); en este caso, se utilizarían normas de transmisión tales que la interferencia a otras transmisiones no sería superior a la causada por la televisión MF.

Horario de funcionamiento.

A la larga, toda restricción de las horas de funcionamiento durante la mayor parte del año sería improcedente. Para facilitar el funcionamiento con energía solar, conviene limitar el cierre al periodo comprendido entre las 0100 y las 0230 TMG. De no hacerlo así, el cierre se haría lo más tarde posible, pero sería inaceptable que comenzara antes de las 2400.

Sección transversal elíptica del haz de la antena del satélite. De no poder asignarse la longitud nominal preferida, convendría disponer de una característica del haz que proporcionara la cobertura equivalente a partir de la posición orbital efectivamente asignada. Para esta Administración es importante obtener en el plan la misma posición orbital y la misma polarización que la República de Irlanda.

A036 G Coordenadas de la zona de servicio. En el mapa que figura en el Anexo 4, se indica un polígono convexo que circunscribe la zona que se desea servir. A continuación figuran las coordenadas (en grados y centésimas de grado) que definen este polígono:

A037 NHB Pour les Nouvelles-Hébrides, le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, au nom de la France et du Royaume-Uni, demande que la position orbitale du satellite et la polarisation soient les mêmes que pour la Nouvelle-Calédonie.

A038 SUI Faisceau d'antenne A

- 1) Nombre de canaux nécessaires - Nombre total de canaux nécessaires pour la Suisse : 5 canaux.
- 2) Etant donné que les émissions se font en Suisse dans les mêmes langues que pour les pays voisins D, AUT, I et F, il est nécessaire d'avoir une position orbitale commune pour les cinq pays.
- 3) Les cinq canaux à prévoir pour la Suisse devraient être exploités avec la même polarisation; il conviendrait d'éviter l'emploi de canaux adjacents.
- 4) Il est hautement souhaitable d'utiliser la même polarisation et d'éviter, pour les pays voisins D, AUT, I et F, le service dans des canaux par satellite adjacents à ceux de la Suisse.
- 5) Marge de propagation - Pour la Suisse, on considère comme nécessaire une marge de propagation de 3 dB (99 %).
- 6) La valeur à indiquer dans la case 12 pour l'orientation du grand axe du faisceau A est fondée sur la valeur de l'azimut du grand axe à la surface de la Terre : 99° dans le sens des aiguilles d'une montre à partir du nord (définition de l'UER).
- 7) Erreur de pointage - Les caractéristiques du faisceau d'antenne du satellite englobent une erreur de pointage de 0,1°.

A037 NHB The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, on behalf of France and the United Kingdom for the New Hebrides, requests that the satellite orbital position and polarisation should be the same as for New Caledonia.

A038 SUI Antenna beam A

- 1) Channel requirements - Total channel requirement for Switzerland: 5 channels.
- 2) In view of the fact that Switzerland broadcasts in the same language as its neighbours D, AUT, I and F, the use of a common orbital position for these five countries is required.
- 3) The five channels, attached to Switzerland should make use of the same polarisation and adjacent channeling should be avoided.
- 4) The use of the same polarisation as well as avoidance of adjacent channel service are highly desirable for the satellite channels of the neighbouring countries D, AUT, I and F, with respect to the Swiss channels.
- 5) Propagation margin - For Switzerland a propagation margin of 3 dB (99%) is considered as necessary.
- 6) The value for the orientation of the major axis of beam A, as indicated in box 12, is based on a value of 99° for the azimuth of the major axis on the surface of the Earth clockwise to north (as defined by the EBU).
- 7) Pointing error - The characteristics of the satellite antenna beam include a pointing error of 0.1°.

A037 NHB En nombre de Francia y del Reino Unido y por cuenta de Nuevas Hébridas, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, solicita que la posición orbital del satélite y la polarización sean las mismas que para Nueva Caledonia.

A038 SUI Haz A

- 1) Número de canales - Número total de canales solicitados para Suiza: 5 canales
- 2) Teniendo en cuenta que Suiza transmite en el mismo idioma de los países vecinos D, AUT, I y F, se requiere el empleo de una posición orbital común para estos 5 países.
- 3) Para los 5 canales atribuidos a Suiza deberá utilizarse la misma polarización y evitarse la asignación de canales adyacentes.
- 4) Es muy conveniente que los canales de satélite de los países vecinos D, AUT, I y F tengan la misma polarización que los canales atribuidos a Suiza, así como evitar el servicio por canales adyacentes.
- 5) Margen de propagación - Para Suiza, se considera necesario un margen de propagación de 3 dB (99%).
- 6) El valor de la orientación del eje mayor del haz A que se indica en la casilla 12, está basado en un valor de 99° para el acimut del eje mayor en la superficie de la Tierra con relación al norte (según la definición de la UER).
- 7) Error de puntería: - En las características del haz de la antena del satélite se ha incluido un error de puntería de 0,1°.

AO39 SUI Faisceau d'antenne A - Points de référence définissant les limites de la zone à desservir (exprimés en degrés et centièmes de degré) :

1	11,20E	49,40N	3	11,00E	45,40N	5	9,40E	44,30N	7	4,90E	44,90N	9	5,00E	47,40N	11	10,00E	49,70N	12	11,20E	49,40N	
2	12,20E	48,60N	4	10,30E	44,80N	6	7,30E	43,90N	8	4,80E	45,60N	10	8,50E	49,60N							

AO40 SUI Faisceau d'antenne B -

- 1) Nombre de canaux nécessaires - Nombre total de canaux nécessaires pour la Suisse : 5 canaux.
- 2) Etant donné que les émissions se font en Suisse dans les mêmes langues que pour les pays voisins D, AUT, I et F, il est nécessaire d'avoir une position orbitale commune pour les cinq pays.
- 3) Les cinq canaux à prévoir pour la Suisse devraient être exploités avec la même polarisation; il conviendrait d'éviter l'emploi de canaux adjacents.
- 4) Il est hautement souhaitable d'utiliser la même polarisation et d'éviter, pour les pays voisins D, AUT, I et F, le service dans des canaux par satellite adjacents à ceux de la Suisse.
- 5) Marge de propagation - Pour la Suisse on considère comme nécessaire une marge de propagation de 3 dB (99%).
- 6) La valeur à indiquer dans la case 12 pour l'orientation du grand axe du faisceau B est fondée sur la valeur de l'azimut du grand axe à la surface de la Terre : 135° dans le sens des aiguilles d'une montre à partir du nord (définition de l'UER).
- 7) Erreur de pointage - Les caractéristiques du faisceau d'antenne du satellite englobent une erreur de pointage de 0,1°.

AO39 SUI Antenna beam A - Reference points describing the boundaries of the service area (expressed in degrees and hundredths of a degree):

AO40 SUI Antenna beam B

- 1) Channel requirements - Total channel requirements for Switzerland: 5 channels.
- 2) In view of the fact that Switzerland broadcasts in the same language as its neighbours D, AUT, I and F, the use of a common orbital position for these five countries is required.
- 3) The five channels, attached to Switzerland should make use of the same polarisation and adjacent channeling should be avoided.
- 4) The use of the same polarisation as well as avoidance of adjacent channel service are highly desirable for the satellite channels of the neighbouring countries D, AUT, I and F with respect to the Swiss channels.
- 5) Propagation margin - For Switzerland a propagation margin of 3 dB (99%) is considered as necessary.
- 6) The value for the orientation of the major axis of beam B, as indicated in box 12, is based on a value of 135° for the azimuth of the major axis on the surface of the Earth clockwise to north (as defined by the EBU).
- 7) Pointing error - The characteristics of the satellite antenna beam include a pointing error of 0.1°.

AO39 SUI Haz A - Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio (expresados en grados y centésimas de grado):

AO40 SUI Haz B -

- 1) Número de canales - Número total de canales solicitados para Suiza : 5 canales.
- 2) Teniendo en cuenta que Suiza transmite en el mismo idioma que los países vecinos D, AUT, I y F, se requiere el empleo de una posición orbital común para estos 5 países.
- 3) Para los 5 canales atribuidos a Suiza deberá utilizarse la misma polarización y evitarse la asignación de canales adyacentes.
- 4) Es muy conveniente que los canales de satélite de los países vecinos D, AUT, I y F tengan la misma polarización que los canales atribuidos a Suiza, así como evitar el servicio por canales adyacentes.
- 5) Margen de propagación - Para Suiza, se considera necesario un margen de propagación de 3 dB (99%).
- 6) El valor de la orientación del eje mayor del haz B que se indica en la casilla 12 está basado en un valor de 135° para el acimut del eje mayor en la superficie de la Tierra con relación al norte (según la definición de la UER).
- 7) Error de puntería - En las características del haz de la antena del satélite se ha incluido un error de puntería de 0,1°.

AO41 SUI Faisceau d'antenne B - Point de référence définissant les limites de la zone à desservir (exprimés en degrés et centièmes de degré) :

1	8,33E	55,00N	4	5,91E	50,75N
2	7,00E	53,75N	5	6,17E	49,50N
3	5,83E	51,75N	6	6,33E	46,75N

AO42 D La République fédérale d'Allemagne se réserve le droit de réexaminer la question du nombre de canaux et des critères techniques indiqués dans ses demandes, en fonction des demandes soumises par d'autres administrations.

AO43 D Faisceau d'antenne A

- 1) Case 04 - Le nombre total de canaux demandés par la République fédérale d'Allemagne est de 5.
- 2) Case 12 - La valeur de l'orientation du grand axe, telle qu'indiquée dans la case 12, est fondée sur l'azimut du grand axe à la surface de la Terre: 145° par rapport au nord vrai.
- 3) a) Compte tenu des conditions climatiques sévères qui règnent dans les régions montagneuses, la République fédérale d'Allemagne demande une marge de propagation de 3 dB (valeur pour 99 %).
- b) Tous les canaux dont a besoin la République fédérale d'Allemagne doivent avoir la même position orbitale, la même polarisation et ils doivent être séparés par au moins un canal.
- c) Il est important d'adopter, pour la République fédérale d'Allemagne, et pour l'Autriche, la Suisse et la France, la même position orbitale et la même polarisation. Il ne devrait exister aucune assignation de canal adjacent pour les pays mentionnés ci-dessus.

AO41 SUI Antenna beam B - Reference points describing the boundaries of the service area (expressed in degrees and hundredths of a degree):

7	6,00E	46,08N	10	16,05E	46,65N
8	6,83E	45,83N	11	16,52E	47,00N
9	9,00E	45,70N			

AO42 D The Federal Republic of Germany reserves the right to reconsider the number of channels and the technical criteria of its requirements in the light of the requirements submitted by other administrations.

AO43 D Antenna beam A

- 1) Box 04 - Total channel requirement for the Federal Republic of Germany: 5 channels.
- 2) Box 12 - The value of orientation of the major axis as indicated in box 12 is based on the azimuth of the major axis on the surface of the Earth of 145° true north.
- 3) a) Due to the severe climatic conditions in mountainous areas the Federal Republic of Germany needs a propagation margin of 3 dB (99% value).
- b) All channels required by the Federal Republic of Germany must have the same orbital position, the same polarisation and must be separated at least one channel from each other.
- c) It is of great importance for the Federal Republic of Germany to have together with Austria, Switzerland and France the same orbital position and the same polarisation. There should be no adjacent channel assignments between the countries mentioned above.

AO41 SUI Haz B - Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio (expresados en grados y centésimas de grado):

12	17,08E	47,71N	15	13,53E	52,40N
13	17,17E	48,00N	16	11,25E	54,50N
14	16,92E	48,72N	17	10,00E	54,83N

AO42 D La República Federal de Alemania se reserva el derecho a reconsiderar el número de canales y los criterios técnicos de sus solicitudes, a la luz de las que somentan otras administraciones.

AO43 D Haz A

- 1) Casilla 04 - La República Federal de Alemania necesita en total 5 canales.
- 2) Casilla 12 - El valor de orientación del eje mayor, indicado en la casilla 12, se basa en el acimut del eje mayor sobre la superficie de la Tierra de 145° con respecto al norte verdadero.
- 3) a) Debido a las rigurosas condiciones climatológicas de las zonas montañosas, la República Federal de Alemania necesita un margen de propagación de 3 dB (valor 99%).
- b) Todos los canales que precisa la República Federal de Alemania deben tener la misma posición orbital y la misma polarización y la separación entre ellos ser igual, como mínimo, a la anchura de un canal.
- c) Para la República Federal de Alemania es sumamente importante tener la misma posición orbital y la misma polarización con Austria, Suiza y Francia. Entre los mencionados países no debe haber asignaciones en canales adyacentes.

A044 D Faisceau d'antenne A - Points de référence définissant les limites de la zone à desservir (exprimés en degrés et centièmes de degré) :

1 8,33E 55,00N 3 5,83E 51,75N  
2 7,00E 53,75N 4 5,91E 50,75N

A044 D Antenna beam A - Reference points describing the boundaries of the service area (expressed in degrees and hundredths of a degree):

5 6,17E 49,50N 7 13,00E 47,42N 9 13,53E 52,40N  
6 7,75E 47,58N 8 13,83E 49,00N 10 11,25E 54,50N

A044 D Haz A - Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio (expresados en grados y centésimas de grado):

11 10,00E 54,83N

A045 D Faisceau d'antenne B

- 1) Case 04 - Le nombre total de canaux demandés par la République fédérale d'Allemagne est de 5.
- 2) Case 12 - La valeur de l'orientation du grand axe, telle qu'indiquée dans la case 12, est fondée sur l'azimut du grand axe à la surface de la Terre: 135° par rapport au nord vrai.
- 3) a) Compte tenu des conditions climatiques sévères qui règnent dans les régions montagneuses, la République fédérale d'Allemagne demande une marge de propagation de 3 dB (valeur pour 99 %).
- b) Tous les canaux dont a besoin la République fédérale d'Allemagne doivent avoir la même position orbitale, la même polarisation et ils doivent être séparés par au moins un canal.
- c) Il est important d'adopter, pour la République fédérale d'Allemagne, et pour l'Autriche, la Suisse et la France, la même position orbitale et la même polarisation. Il ne devrait exister aucune assignation de canal adjacent pour les pays mentionnés ci-dessus.

A045 D Antenna beam B

- 1) Box 04 - Total channel requirement for the Federal Republic of Germany: 5 channels.
- 2) Box 12 - The value of orientation of the major axis as indicated in box 12 is based on the azimuth of the major axis on the surface of the Earth of 135° true north.
- 3) a) Due to the severe climatic conditions in mountainous areas the Federal Republic of Germany needs a propagation margin of 3 dB (99% value).
- b) All channels required by the Federal Republic of Germany must have the same orbital position, the same polarisation and must be separated at least one channel from each other.
- c) It is of great importance for the Federal Republic of Germany to have together with Austria, Switzerland and France the same orbital position and the same polarisation. There should be no adjacent channel assignments between the countries mentioned above.

A045 D Haz B

- 1) Casilla 04 - La República Federal de Alemania necesita en total 5 canales.
- 2) Casilla 12 - El valor de la orientación del eje mayor, indicado en la casilla 12, se basa en el acimut del eje mayor sobre la superficie de la Tierra de 135° con respecto al norte verdadero.
- 3) a) Debido a las rigurosas condiciones climatológicas de las zonas montañosas, la República Federal de Alemania necesita un margen de propagación de 3 dB (valor 99%).
- b) Todos los canales que precisa la República Federal de Alemania deben tener la misma posición orbital, la misma polarización, y la separación entre ellos ser igual, como mínimo, a la anchura de un canal.
- c) Para la República Federal de Alemania es sumamente importante tener la misma posición orbital y la misma polarización con Austria, Suiza y Francia. Entre los mencionados países no debe haber asignaciones en canales adyacentes.

A046 D Faisceau d'antenne B - Points de référence définissant les limites de la zone à desservir (exprimés en degrés et centièmes de degré) :

1 8,33E 55,00N 4 5,91E 50,75N 7 6,00E 46,08N  
2 7,00E 53,75N 5 6,17E 49,50N 8 6,83E 45,83N  
3 5,83E 51,75N 6 6,33E 46,75N 9 9,00E 45,70N

Ce besoin est fondé sur un accord avec l'Autriche et la Suisse; voir remarques A050 (pour l'Autriche) et A041 (pour la Suisse).

A046 D Antenna beam B - Reference points describing the boundaries of the service area (expressed in degrees and hundredths of a degree):

This requirement is based on an agreement with Austria and Switzerland, see Remarks A050 (for Austria) and A041 (for Switzerland).

A046 D Haz B - Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio (expresados en grados y centésimas de grado):

Esta solicitud se basa en un acuerdo con Austria y Suiza. Véanse las observaciones A050 (con respecto a Austria) y A041 (con respecto a Suiza).

AO47 AUT Case 04 - Note relative au nombre de canaux - Le nombre total de canaux dont l'Autriche a besoin est au moins de cinq.

Case 07 - Note relative à la longitude nominale préférée -

L'Administration de l'Autriche préférerait une longitude nominale de 10° Ouest. Cependant, pour permettre l'adoption d'une position orbitale commune entre BEL, D, F, HOL, I, LUX, SUI, et AUT, l'Administration autrichienne est disposée à accepter la valeur 15° Ouest.

Case 12 - L'orientation du grand axe, selon les calculs de l'UER, est de 105°.

Position orbitale commune :

Il est indispensable d'adopter une position orbitale commune avec la Suisse et la République fédérale d'Allemagne, pour les cinq canaux autrichiens.

Pour les émissions de l'Autriche, la Suisse et la République fédérale d'Allemagne, il est essentiel que le Plan prévoit le même type de polarisation, et qu'il n'y ait pas d'assignations de canaux adjacents.

D'après certaines mesures effectuées en Autriche, et pour tenir compte du climat pluvieux des Alpes, une marge de propagation de 3 dB pendant 99 % du mois le plus défavorable doit être adoptée pour les émissions autrichiennes.

AO48 AUT Points de référence définissant les limites de la zone à desservir par le faisceau d'antenne A (exprimés en degrés et minutes) :

1A	17E10	48N00	3A	16E33	48N49	5A	11E00	49N48	7A	07E30	47N48	9A	14E34	46N22
2A	16E55	48N43	4A	15E01	49N01	6A	09E00	49N12	8A	08E00	46N24	10A	16E03	46N39

AO47 AUT Box 04 - Note on the number of channels. In any case the total channel requirement of Austria is five.

Box 07 - Note on the preferred nominal longitude.

The Austrian Administration would prefer a nominal longitude of 10° W. However, in order to allow for a common orbital position for BEL, D, F, HOL, I, LUX, SUI and AUT, the Austrian Administration is prepared to accept the value of 15° W.

Box 12 - The orientation of the major axis according to EBU calculations is 105°.

Common orbital position:

A common orbital position with Switzerland and the Federal Republic of Germany of the five Austrian channels is essential.

For the transmissions of Austria, Switzerland and the Federal Republic of Germany, it is of highest importance that in a plan the same polarisation and no adjacent channels are assigned.

In accordance with measurements carried out in Austria and in order to take account of the rain climate of the Alps a propagation margin of 3 dB for 99% of the worst month is necessary for the Austrian transmissions.

AO48 AUT Reference points describing the boundaries of the territory to be served by the antenna beam A (expressed in degrees and minutes):

AO47 AUT Casilla 04 - Nota sobre el número de canales. En todo caso, Austria necesita un total de 5 canales.

Casilla 07 - Nota sobre la longitud nominal preferida.

La Administración austriaca preferiría una longitud nominal de 10° oeste. Sin embargo, en previsión de una posición orbital común para BEL, D, F, HOL, I, LUX, SUI y AUT, la Administración austriaca está dispuesta a aceptar el valor de 15° Oeste.

Casilla 12 - La orientación del eje mayor según los cálculos de la UER es 105°.

Posición orbital común:

Es esencial que los 5 canales austriacos tengan una posición orbital común con Suiza y la República Federal de Alemania.

Para las transmisiones de Austria, Suiza y la República Federal de Alemania, es sumamente importante tener en el plan la misma polarización, y que no se hagan asignaciones a canales adyacentes.

De acuerdo con las mediciones efectuadas en Austria, y con el fin de tener en cuenta el clima lluvioso de los Alpes, para las transmisiones austriacas se necesita un margen de propagación de 3 dB durante el 99% del mes más desfavorable.

AO48 AUT Puntos de referencia que describen el territorio a que se desea dar servicio mediante el haz A (expresados en grados y minutos):

11A	16E31	47N00	13A	17E10	48N00
12A	17E04	47N42			

A049 AUT Case 04 - Note relative au nombre de canaux - Le nombre total de canaux dont l'Autriche a besoin est au moins de cinq.

Case 07 - Note relative à la longitude nominale préférée -

L'Administration de l'Autriche préfère une longitude nominale de 10° ouest. Cependant, pour permettre l'adoption d'une position orbitale commune entre BEL, D, F, HOL, I, LUX, SUI et AUT, l'Administration autrichienne est disposée à accepter la valeur de 15° ouest.

Case 10 - L'orientation du grand axe selon les calculs de l'UER est de 135°.

Position orbitale commune :

Il est indispensable d'adopter une position orbitale commune avec la Suisse et la République fédérale d'Allemagne pour les cinq canaux autrichiens.

Pour les émissions de l'Autriche, la Suisse et la République fédérale d'Allemagne, il est essentiel que le Plan prévoit le même type de polarisation, et qu'il n'y ait pas d'attributions de canaux adjacents.

D'après certaines mesures effectuées en Autriche, et pour tenir compte du climat pluvieux des Alpes, une marge de propagation de 3 dB pendant 99 % du mois le plus défavorable doit être adoptée pour les émissions autrichiennes.

A050 AUT Points de référence définissant les limites de la zone à desservir par le faisceau d'antenne B (exprimés en degrés et minutes) :

1B	08E19	55N00	4B	05E54	50N45	7B	06E00	46N04	10B	16E03	46N39	12B	17E04	47N42	14B	16E55	48N43	16B	10E00	54N49
2B	07E00	53N45	5B	06E10	49N30	8B	06E49	45N49	11B	16E31	47N00	13B	17E10	48N00	15B	11E15	54N30	17B	08E19	55N00
3B	05E49	51N45	6B	06E19	46N45	9B	09E00	45N42												

A049 AUT Box 04 - Note on the number of channels. In any case the total channel requirement of Austria is five.

Box 07 - Note on the preferred nominal longitude.

The Austrian Administration would prefer a nominal longitude of 10° W. However, in order to allow for a common orbital position for BEL, D, F, HOL, I, LUX, SUI and AUT, the Austrian Administration is prepared to accept the value of 15° W.

Box 10 - The orientation of the major axis according to EBU calculations is 135°.

Common orbital position:

A common orbital position with Switzerland and the Federal Republic of Germany of the five Austrian channels is essential.

For the transmissions of Austria, Switzerland and the Federal Republic of Germany, it is of highest importance that in a plan the same polarisation and no adjacent channels are assigned.

In accordance with measurements carried out in Austria and in order to take account of the rain climate of the Alps a propagation margin of 3 dB for 99% of the worst month is necessary for the Austrian transmissions.

A050 AUT Reference points describing the boundaries of the territory to be served by antenna beam B (expressed in degrees and minutes):

A049 AUT Casilla 04 - Nota sobre el número de canales - En todo caso, Austria necesita un total de 5 canales.

Casilla 07 - Nota sobre la longitud nominal preferida.

La Administración austriaca preferiría una longitud nominal de 10° oeste. Sin embargo, en previsión de una posición orbital común para BEL, D, F, HOL, I, LUX, SUI y AUT, la Administración austriaca está dispuesta a aceptar el valor de 15° oeste.

Casilla 10 - La orientación del eje mayor según los cálculos de la UER es 135°.

Posición orbital común:

Es esencial que los 5 canales austriacos tengan una posición orbital común con Suiza y la República Federal de Alemania.

Para las transmisiones de Austria, Suiza y la República Federal de Alemania, es sumamente importante tener en el plan la misma polarización, y que no se hagan asignaciones a canales adyacentes.

De acuerdo con las mediciones efectuadas en Austria, y con el fin de tener en cuenta el clima lluvioso de los Alpes para las transmisiones austriacas se necesita un margen de propagación de 3 dB durante el 99% del mes más desfavorable.

A050 AUT Puntos de referencia que describen el territorio a que se desea dar servicio mediante el haz B (expresados en grados y minutos):

A052 AUS Comme le prévoyait la lettre-circulaire de l'I.F.R.B. N° 358, l'Australie a éprouvé des difficultés à définir de façon exacte toutes les caractéristiques requises dans une seule demande. Les travaux de planification se poursuivent actuellement à cet égard et nous pensons qu'ils seront achevés prochainement. Afin de respecter la date du 15 octobre fixée pour la présentation des demandes à l'I.F.R.B., l'Australie juge nécessaire de soumettre deux séries de demandes, appelées respectivement A et B. Nous soulignons qu'aucune des deux séries de demandes n'a actuellement priorité sur l'autre. Lorsque notre travail de planification sera achevé, nous avons l'intention d'adopter soit la proposition A, soit la proposition B, et de retirer purement et simplement la demande que nous n'aurons pas retenue.

Pour ces raisons, nous prions l'I.F.R.B. de traiter les deux séries de demandes de l'Australie, étant bien entendu que les propositions que nous ferons à la Conférence seront fondées sur une seule série de demandes et limitées à cette série.

A052 AUS As anticipated in I.F.R.B. Circular-letter No. 358, Australia has had difficulty in restricting the precise definition of the characteristics required to a single basic requirement. Planning work is continuing in this regard and is expected to be completed shortly. In order to meet the date of 15 October for communication of requirements to the I.F.R.B., Australia finds it necessary to submit two sets of requirements designated A and B, respectively. We stress that no priority is afforded either set of requirements at this stage. Upon completion of our planning, we intend to adopt either proposal A or proposal B and withdraw completely the requirement not adopted.

For these reasons, we request the I.F.R.B. to process both sets of Australian requirements on the clear understanding that Australia's submissions to the Conference will be based upon and limited to one set of requirements.

A052 AUS Conforme se preveía en la carta circular de la I.F.R.B. N.º 358, Australia ha tenido dificultades para limitar la definición precisa de las características necesarias a una sola solicitud básica. Continúa la labor de planificación en ese sentido y se espera terminarla en breve. A fin de respetar la fecha del 15 de octubre para comunicar sus necesidades a la I.F.R.B., Australia considera preciso someter dos series de solicitudes, denominadas A y B, respectivamente. Debemos señalar que, de momento, no se concede prioridad a ninguna de ellas. Una vez terminada nuestra planificación, pensamos adoptar la propuesta A o B, y retirar totalmente la solicitud no elegida.

Por estas razones, rogamos a la I.F.R.B. que tramite las dos solicitudes australianas, en la clara inteligencia de que las peticiones que someta Australia a la Conferencia se basarán exclusivamente en una de ellas.

A053 Ce symbole n'a pas été utilisé	A053 This symbol has not been used.	A053 Este símbolo no se ha utilizado.
A054 AFS Case 13 - Extrême limite de l'arc orbital de service : 16° E.	A054 AFS Box 13 - Orbital service arc outside limit: 16° E.	A054 AFS Casilla 13 - Límite máximo del arco orbital de servicio: 16° E.
A055 ARG Interruption du service après 0400 TMG à cause de l'éclipse.	A055 ARG Interruption after 0400 hours GMT due to the eclipse.	A055 ARG Interrupción por eclipse después de 0400 TMG.
A056 F Réception individuelle. Position commune sur orbite demandée avec BEL, LUX, MCO, SUI, D, HOL et I.	A056 F Individual reception. Common orbital position requested with BEL, LUX, MCO, SUI, D, HOL and I.	A056 F Recepción individual. Posición orbital solicitada común con BEL, LUX, MCO, SUI, D, HOL e I.
A057 Ce symbole n'a pas été utilisé	A057 This symbol has not been used.	A057 Este símbolo no se ha utilizado.
A058 GDL MRT Réception individuelle - Position sur orbite commune avec GUF.	A058 GDL MRT Individual reception. Common orbital position with GUF.	A058 GDL MRT Recepción individual. Posición orbital común con GUF.
A059 GUF Réception individuelle - Position sur orbite commune avec GDL et MRT.	A059 GUF Individual reception. Common orbital position with GDL and MRT.	A059 GUF Recepción individual. Posición orbital común con GDL y MRT.
A060 MYT Réception individuelle. Position sur orbite commune avec REU.	A060 MYT Individual reception. Common orbital position with REU.	A060 MYT Recepción individual. Posición orbital común con REU.
A061 AFI Réception individuelle.	A061 AFI Individual reception.	A061 AFI Recepción individual
A062 NCL Réception individuelle. Position sur orbite commune avec NHB.	A062 NCL Individual reception. Common orbital position with NHB.	A062 NCL Recepción individual. Posición orbital común con NHB.
A063 OCE Réception individuelle.	A063 OCE Individual reception.	A063 OCE Recepción individual.
A064 REU Réception individuelle. Position commune avec MAU et MYT.	A064 REU Individual reception. Common position with MAU and MYT.	A064 REU Recepción individual. Posición común con MAU y MYT.
A065 WAL Réception individuelle. Même position sur l'orbite que pour NCL.	A065 WAL Individual reception. Same position on orbit as for NCL.	A065 WAL Recepción individual. La misma posición orbital que para NCL.
A066 CHN Norme de télévision provisoire : K.	A066 CHN Provisional television standard: K.	A066 CHN Norma de televisión provisional: K.

AO67 CHN La même position orbitale du satellite et le même mode de polarisation sont nécessaires pour les zones de service faisant partie de chacun des groupes suivants :

Groupe (1) zones de service 3, 30, 31, 32.

Groupe (2) zones de service 4, 33, 35.

Groupe (3) zones de service 5, 10, 11, 12, 23, 29.

Groupe (4) zones de service 6; 24, 25, 28, 34.

Groupe (5) zones de service 7, 13, 14, 15.

Groupe (6) zones de service 8, 16, 17; 18, 19, 20.

Groupe (7) zones de service 9, 21, 22, 26, 27.

AO68 NZL CKH CKN NIU SMO TKL - Etant donné que la lettre-circulaire de l'I.F.R.B. N° 358 ne fixe pas de délai précis au sujet des renseignements demandés, nous avons calculé l'estimation pour une période de quinze ans.

Nous pensons que, en indiquant des positions orbitales précises et des paramètres précis pour le faisceau de rayonnement du satellite dans chaque cas, nous risquerions de nous engager à accepter un résultat qui pourrait se révéler non optimal lorsqu'on prendrait en considération d'autres facteurs qui sont actuellement indépendants de notre volonté; pour cette raison, nous n'avons pas indiqué dans notre réponse les paramètres orbitaux ni les paramètres du faisceau. En revanche, nous avons donné des renseignements supplémentaires indiquant les zones à couvrir; ces indications, jointes à d'autres renseignements dont le Comité est seul à disposer, devraient permettre à l'I.F.R.B. de déterminer les paramètres optima pour les demandes présentées.

AO67 CHN The same satellite position in orbit and the same mode of polarisation are required for the service areas in each of the following groups:

Group (1) service areas 3, 30, 31, 32.

Group (2) service areas 4, 33, 35.

Group (3) service areas 5, 10, 11, 12, 23, 29.

Group (4) service areas 6, 24, 25, 28, 34.

Group (5) service areas 7, 13, 14, 15.

Group (6) service areas 8, 16, 17; 18, 19, 20.

Group (7) service areas 9, 21, 22, 26, 27.

AO68 NZL CKH CKN NIU SMO TKL In the absence of any specific time frame in the request for the data, the estimate is reckoned on a fifteen year period.

As we are of the opinion that by stating specific orbit positions and satellite beam parameters in each case, we could be committed to a result which may be less than optimum when other factors, presently outside our control, are considered, the orbital and beam parameters have not been included in the return. However, additional information indicating the areas to be covered has been included and this together with other information available only to the Board should enable optimum parameters to be derived by the I.F.R.B. for the requested items.

AO67 CHN Para las zonas de servicio de cada uno de los grupos siguientes se solicitan la misma posición orbital de los satélites y el mismo modo de polarización:

Grupo (1) zonas de servicio 3, 30; 31, 32.

Grupo (2) zonas de servicio 4, 33, 35.

Grupo (3) zonas de servicio 5, 10, 11, 12, 23, 29.

Grupo (4) zonas de servicio 6, 24, 25; 28, 34.

Grupo (5) zonas de servicio 7, 13, 14, 15.

Grupo (6) zonas de servicio 8; 16, 17, 18, 19, 20.

Grupo (7) zonas de servicio 9, 21, 22, 26, 27.

AO68 NZL CKH CKN NIU SMO TKL - A defecto de una indicación específica en el formulario recibido en cuanto al periodo de validez de la información, se ha estimado la misma para un periodo de 15 años.

Como opinamos que la indicación específica en cada caso de posiciones orbitales y de características del haz de la antena del satélite podría llevarnos necesariamente a un resultado que no fuera óptimo cuando se tuviesen en cuenta otros factores que actualmente desconocemos, no se han incluido, en el formulario cumplimentado, el arco orbital ni las características del haz. No obstante, se ha incluido la información adicional indicando las zonas a las que se desea dar servicio; esta información, junto con otra información de que sólo la Junta dispone, debiera permitir a la I.F.R.B. calcular los valores óptimos para los elementos solicitados.

- A069 Ce symbole n'a pas été utilisé. A069 This symbol has not been used. A069 Este símbolo no se ha utilizado.
- A070 Ce symbole n'a pas été utilisé. A070 This symbol has not been used. A070 Este símbolo no se ha utilizado.
- A071 Ce symbole n'a pas été utilisé. A071 This symbol has not been used. A071 Este símbolo no se ha utilizado.
- A072 TUR Case 04 - Le nombre de canaux indiqué correspond à nos besoins minima. Toutefois, notre administration se réserve le droit d'augmenter ce nombre de canaux requis, si cela se révèle nécessaire pour une répartition équitable des ressources disponibles pour la radiodiffusion par satellite. A072 TUR Box 04 - The number of channels indicated is our minimum requirement. Our Administration, however, reserves the right to increase the number of channels required if it is found necessary in view of the fair distribution of the resources available for satellite broadcasting. A072 TUR Casilla 04 - El número de canales indicado constituye nuestra solicitud mínima. Sin embargo, nuestra Administración se reserva el derecho a aumentar el número de canales solicitados de considerarse necesario para distribuir equitativamente los recursos disponibles para la radiodifusión por satélite.
- Case 07 - La Turquie se réserve le droit de modifier la longitude nominale du satellite à l'intérieur de l'arc orbital de service, pour permettre le partage de la même position orbitale avec un ou plusieurs pays voisins, si cela devait se révéler nécessaire au cours des négociations qui auront lieu dans le cadre de la Conférence. Box 07 - Turkey reserves the right to modify the nominal longitude of the satellite within its orbital service arc to enable sharing of the same orbital position with one or more of the neighbouring countries as the needs arise during negotiations in the course of the Conference. Casilla 07 - Turquía se reserva el derecho a modificar la longitud nominal del satélite dentro de su arco orbital de servicio, con vistas a la compartición de la misma posición orbital con uno o varios países vecinos, según las necesidades que puedan surgir en las negociaciones durante la Conferencia.
- A073 ISL Points de référence définissant les limites de la zone à desservir (exprimés en degrés et centièmes de degré) : A073 ISL Reference points describing the boundaries of the service area (expressed in degrees and hundredths of a degree): A073 ISL Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio (expresados en grados y centésimas de grado):
- |   |        |        |   |        |        |   |        |        |   |        |        |    |        |        |    |        |        |    |        |        |
|---|--------|--------|---|--------|--------|---|--------|--------|---|--------|--------|----|--------|--------|----|--------|--------|----|--------|--------|
| 1 | 24,33W | 65,50N | 3 | 22,72W | 63,80N | 5 | 18,73W | 63,38N | 7 | 15,00W | 64,23N | 9  | 13,48W | 65,08N | 11 | 14,53W | 66,37N | 13 | 22,97W | 66,47N |
| 2 | 24,05W | 64,85N | 4 | 20,30W | 63,40N | 6 | 16,65W | 63,80N | 8 | 14,55W | 64,40N | 10 | 13,60W | 65,52N | 12 | 16,03W | 66,55N |    |        |        |
- A074 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-1" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0059. A074 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-1" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0059. A074 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-1" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0059.
- A075 URS Pour l'uniformisation des antennes, il est possible d'augmenter le petit axe jusqu'à 2°. A075 URS For the unification of the antennae, the increase of the minor axis up to 2° is possible. A075 URS Para la unificación de las antenas es posible el aumento del eje menor hasta 2°.
- A076 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-9" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0061. A076 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-9" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0061. A076 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-9" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0061.

A077 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-10" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0064.

A078 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-2" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0060.

A079 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-11" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0065.

A080 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-12" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0073.

A081 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-4" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0067.

A082 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-3" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0066.

A083 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-14" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0071.

A084 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-15" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0072.

A077 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-10" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0064.

A078 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-2" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0060.

A079 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-11" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0065.

A080 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-12" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0073.

A081 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-4" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0067.

A082 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-3" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0066.

A083 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-14" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0071.

A084 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-15" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0072.

A077 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-10" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0064.

A078 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-2" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0060.

A079 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-11" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0065.

A080 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-12" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0073.

A081 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-4" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0067.

A082 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-3" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0066.

A083 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-14" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0071.

A084 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-15" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0072.

<p>A085 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-16" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0069.</p>	<p>A085 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-16" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0069.</p>	<p>A085 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-16" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0069.</p>
<p>A086 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-17" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0070.</p>	<p>A086 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-17" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0070.</p>	<p>A086 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-17" (expresados en grados y centésimas de grado) véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0070.</p>
<p>A087 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-5" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0074.</p>	<p>A087 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-5" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0074.</p>	<p>A087 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-5" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0074.</p>
<p>A088 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-18" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0075.</p>	<p>A088 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-18" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0075.</p>	<p>A088 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-18" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0075.</p>
<p>A089 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-19" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0076.</p>	<p>A089 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-19" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0076.</p>	<p>A089 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-19" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0076.</p>
<p>A090 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-20" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0078.</p>	<p>A090 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-20" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0078.</p>	<p>A090 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-20" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0078.</p>
<p>A091 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-6" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0077.</p>	<p>A091 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-6" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0077.</p>	<p>A091 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-6" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0077.</p>
<p>A092 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-7" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0079.</p>	<p>A092 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-7" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0079.</p>	<p>A092 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-7" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0079.</p>

A093 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-8" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0080.

A094 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-21" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0081.

A095 BLR Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "BLR" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° BLR 0062.

A096 UKR Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "UKR" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° UKR 0063.

A097 CHL Territoire à desservir : Chili continental, île de Pâques, île Juan Fernández et territoire antarctique.

A098 Ce symbole n'a pas été utilisé.

A099 Ce symbole n'a pas été utilisé.

A100 URS Pour l'uniformisation des antennes, il est possible d'augmenter le grand axe jusqu'à 2,7° et le petit axe jusqu'à 2°.

A101 URS Points de référence définissant les limites de la zone à desservir "URS-13" (exprimés en degrés et centièmes de degré) : voir l'Annexe 4, carte N° URS 0068.

A102 URS Pour l'uniformisation des antennes, il est possible d'augmenter le petit axe jusqu'à 2,7°.

A093 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-8" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0080.

A094 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-21" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0081.

A095 BLR Reference points describing the boundaries of the service area "BLR" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. BLR 0062.

A096 UKR Reference points describing the boundaries of the service area "UKR" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. UKR 0063.

A097 CHL Territory to be served: Continental Chile, Easter Island, Juan Fernandez Island and the Antarctic Territory.

A098 This symbol has not been used.

A099 This symbol has not been used.

A100 URS For the unification of the antennae, the increase of the major axis up to 2.7° and the minor axis up to 2° is possible.

A101 URS Reference points describing the boundaries of the service area "URS-13" (expressed in degrees and hundredths of a degree): see Annex 4, Map No. URS 0068.

A102 URS For the unification of the antennae, the increase of the minor axis up to 2.7° is possible.

A093 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-8" (expresados en grados y centésimas de grado): véase al Anexo 4, mapa N.° URS 0080.

A094 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-21" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0081.

A095 BLR Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "BLR" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° BLR 0062.

A096 UKR Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "UKR" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° UKR 0063.

A097 CHL Zonas a cubrir: Chile Continental, Isla de Pascua, Isla Juan Fernández y Territorio Antártico.

A098 Este símbolo no se ha utilizado.

A099 Este símbolo no se ha utilizado.

A100 URS Con miras a la unificación de las antenas, se puede aumentar el eje mayor hasta 2,7° y el eje menor hasta 2°.

A101 URS Puntos de referencia que describen los límites de la zona de servicio "URS-13" (expresados en grados y centésimas de grado): véase el Anexo 4, mapa N.° URS 0068.

A102 URS Con miras a la unificación de las antenas, se puede aumentar el eje menor hasta 2,7°.

A103 IRL

- 1) 5 canaux, ou un nombre plus grand de canaux, en tenant compte du principe de légalité des droits de tous les pays.
- 2) On aura besoin de canaux convenant à la réception individuelle. Nous pensons qu'un ou plusieurs canaux pourraient être nécessaires pour d'autres types d'émission, par exemple des émissions avec multiplexage du son.
- 3) S'il n'est pas possible d'assigner la longitude nominale préférée, il faudra prévoir un faisceau dont les caractéristiques permettent d'obtenir une couverture équivalente à partir de la position orbitale effectivement assignée.
- 4) L'Irlande considère qu'il lui est indispensable de disposer de la même position orbitale et de la même polarisation que le Royaume-Uni.
- 5) Coordonnées de quelques points de la zone de couverture - La carte figurant à l'Annexe 4 représente un polygone convexe qui entoure la zone à desservir. On trouvera ci-dessous les coordonnées (en degrés et centièmes de degré) de quelques points définissant ce polygone :

1 7,25W 55,42N 2 8,25W 55,25N 3 10,25W 54,25N 4 10,66W 51,83N 5 9,75W 51,25N 6 6,20W 52,20N 7 5,50W 54,25N

A104 FNL Le N° de série I.F.R.B. 0103 concerne les besoins relatifs à un faisceau couvrant le territoire de la Finlande; Le N° de série I.F.R.B. 0104 indique les besoins relatifs à un faisceau couvrant les territoires du Danemark, de la Finlande, de la Norvège et de la Suède.

Les satellites mentionnés dans les N°s de série I.F.R.B. 0103 et 0104 devraient avoir la même position orbitale nominale, qui serait aussi celle des satellites correspondants du Danemark, de la Norvège et de la Suède.

A103 IRL

- 1) 5 channels or such larger number as would be practicable on the basis of equal rights of all countries.
- 2) Channels suitable for individual reception are required. It is envisaged that one or more channels may be required for other types of broadcast transmission, e.g. multiplexed sound transmission.
- 3) If the preferred nominal longitude cannot be assigned, a beam characteristic giving equivalent coverage from the orbital position actually assigned is required.
- 4) Ireland regards it as essential to have the same orbital position and the same polarisation as the United Kingdom.
- 5) Co-ordinates of coverage area - The map appearing in Annex 4 contains a convex polygon surrounding the area to be covered. The co-ordinates (in degrees and hundredths of a degree) defining this polygon are as follows:

A104 FNL I.F.R.B. Serial No. 0103 contains the requirements for a beam covering Finland and I.F.R.B. Serial No. 0104 the requirements for a beam covering Denmark, Finland, Norway and Sweden.

The satellites referred to in I.F.R.B. Serial Nos. 0103 and 0104 should have the same nominal orbital location, this being also the same as that of the corresponding satellites of Denmark, Norway and Sweden. The same

A103 IRL

- 1) 5 canales o más, si fuera posible, sobre la base de igualdad de derechos de todos los países.
- 2) Se necesitan canales apropiados para la recepción individual. Se prevé la posibilidad de solicitar uno o más canales para otros tipos de radiodifusión, por ejemplo, transmisiones de sonido con multiplexaje.
- 3) De no poder asignarse la longitud nominal preferida, se solicita una característica del haz que proporcione la cobertura equivalente desde la posición orbital realmente asignada.
- 4) Irlanda considera esencial tener la misma posición orbital y la misma polarización que el Reino Unido.
- 5) Coordenadas de la zona de servicio En el mapa que figura en el Anexo 4 figura la representación poligonal convexa de la zona a la que se desea dar servicio. Las coordenadas (en grados y centésimas de grado) que definen este polígono son las siguientes:

A104 FNL I.F.R.B. N.° 0103 contiene las solicitudes correspondientes a un haz que cubre el territorio de Finlandia; I.F.R.B. N.° 0104 las solicitudes referentes a un haz que cubre los territorios de Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia.

Los satélites a que se hace referencia en I.F.R.B. N.°s 0103 y 0104 deben tener la misma posición orbital nominal, que es también la de los satélites correspondientes de Dinamarca, Noruega y Suecia.

A104 FNL (suite)

La même condition s'applique à la polarisation des émissions provenant des stations spatiales en question.

La demande contenue dans le N° de série I.F.R.B. 0104 a été coordonnée avec le Danemark, la Norvège et la Suède. Les demandes analogues présentées par ces pays pour un faisceau couvrant également le territoire de la Finlande, ont reçu l'agrément de notre Administration.

Les valeurs indiquées dans les cases 08, 10, 11 et 12 du formulaire ne tiennent pas compte du fait que l'affaiblissement augmente lorsque l'angle de site de l'antenne de réception est inférieur à 20°. Or, il est nécessaire pour nous que la valeur minimale acceptable de la densité surfacique de puissance soit dépassée également dans les zones où l'angle de site est supérieur à 10°. Pour tenir compte de cette nécessité, les valeurs inscrites dans les cases 08, 10, 11 et 12 devront être modifiées au cours des travaux de planification, conformément aux décisions pertinentes de la Conférence.

A105 HOL

Souhaite utiliser la même longitude nominale (case 07) que BEL et D. Ce souhait a priorité sur la valeur inscrite dans la case 07.

A106 PAK Ne concerne que la radiodiffusion sonore.

A107 TUN Groupement des pays d'Afrique du Nord sur la même position d'orbite.

A108 DNK Les demandes ont été coordonnées avec les Administrations de la Finlande, de la Norvège et de la Suède.

A104 FNL (cont.)

requirement applies also to the polarisation of emissions from the space stations in question.

The requirement contained in I.F.R.B. Serial No. 0104 has been co-ordinated with Denmark, Norway and Sweden. Equivalent requirements of these countries for a beam covering also the territory of Finland is agreeable to this Administration.

The values indicated in boxes 08, 10, 11 and 12 of the form do not take into account the higher attenuation value in cases where the angle of elevation of the receiving antenna is below 20°. Our requirement is, however, that minimum acceptable power flux-density level be exceeded also in the areas where the angle of elevation is over 10°. To take this into account, the values contained in boxes 08, 10, 11 and 12 shall be modified during the planning work in accordance with the relevant decisions of the Conference.

A105 HOL

HOL wishes to use the same nominal longitude (box 07) as BEL and D. This wish prevails over the value indicated in box 07.

A106 PAK Concerns sound broadcasting only.

A107 TUN Grouping of the countries of North Africa on the same orbital position.

A108 DNK The requirements have been co-ordinated with the Administrations of Finland, Norway and Sweden.

A104 FNL (cont.)

Lo mismo se aplica a la polarización de las transmisiones de las estaciones espaciales de referencia.

La solicitud I.F.R.B. N.° 0104 ha sido coordinada con Dinamarca, Noruega y Suecia. Finlandia acepta las solicitudes equivalentes de estos países en relación con su haz que ilumine también el territorio finlandés.

En los valores indicados en las casillas 08, 10, 11 y 12 del formulario no se tiene en cuenta el valor de atenuación más elevado cuando el ángulo de elevación de la antena receptora es inferior a 20°. Sin embargo, solicitamos que el mínimo nivel aceptable de la densidad de flujo de potencia se exceda también en las zonas con ángulos de elevación superiores a 10°. A tal efecto, en los trabajos de planificación, habrá que modificar los valores que figuran en las casillas 08, 10, 11 y 12, de acuerdo con las decisiones pertinentes de la Conferencia.

A105 HOL

HOL desea utilizar la misma longitud nominal (casilla 07) que BEL y D. Este deseo prevalece sobre el valor indicado en la casilla 07.

A106 PAK Concierne sólo a la radiodifusión sonora.

A107 TUN Agrupación de los países de África del Norte en la misma posición de órbita.

A108 DNK Las solicitudes se han coordinado con las Administraciones de Finlandia, Noruega y Suecia.

A108 DNK (suite)

Les demandes analogues présentées par la Finlande, la Norvège et la Suède, concernant un faisceau qui couvrirait également une partie du territoire du Danemark, ont reçu l'agrément de l'Administration danoise.

Les Administrations du Danemark, de la Finlande, de l'Islande, de la Norvège et de la Suède ont le désir commun de partager la même position orbitale, dans le cadre d'un plan de radiodiffusion par satellite.

Les Administrations désirent également que les canaux spécifiés dans le plan pour le Danemark, la Finlande, la Norvège et la Suède aient la même polarisation.

A109 DNK Les demandes ont été coordonnées avec l'Administration de l'Islande. Elles concernent une couverture commune de l'Islande et des îles Faroë. L'ellipse a été calculée de façon à permettre la réception communautaire dans le sud du Groënland (la localité de Julianehaab, 46W00, 60N70, peut être utilisée comme point de repère). Le nombre de canaux indiqué doit être compris comme le nombre total pour l'Islande et le Danemark.

A110 DNK Les demandes relatives au Groënland ont été limitées à deux zones se trouvant respectivement le long de la côte ouest et de la côte est, pour desservir la plus grande partie de la population.

A111 BGD Quatre canaux pour la télévision et un canal pour quinze voies multiplexées de radiodiffusion sonore

Horaire  
d'exploitation pour  
Radio Bangladesh : de  
00h00 à 18h00 TMC

A108 DNK (cont.)

Equivalent requirements of Finland, Norway and Sweden for a beam covering also part of Denmark will be agreeable to the Danish Administration.

It is a co-ordinated wish of the Administrations of Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden to share the same orbital position in a plan for satellite broadcasting.

It is furthermore a common wish that the channels for Denmark, Finland, Norway and Sweden in the plan be given the same polarisation.

A109 DNK The requirements have been co-ordinated with the Administration of Iceland. They concern a common coverage of Iceland and the Faeroe Islands. The ellipse has been so designed that it gives a possibility for community reception in the southern part of Greenland (Julianehaab (46W00 60N70) can be used as check-point). The indicated number of channels is to be understood as the combined total number for Iceland and Denmark.

A110 DNK The requirements for Greenland have been restricted to two areas along the west coast and the east coast respectively to cover the greater part of the population.

A111 BGD Four channels for television and one channel for fifteen multiplexed sound broadcasting channels.

Operation timing  
for Radio Bangladesh  
as from 0000 hours to  
1800 hours GMT

A108 DNK (cont.)

Las solicitudes equivalentes de Finlandia, Noruega y Suecia con respecto a un haz que cubra también parte de Dinamarca, son igualmente aceptables para la Administración danesa.

Las Administraciones de Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia desean compartir la misma posición orbital en un plan de radiodifusión por satélite.

Existe además el deseo común de que los canales asignados en el Plan a Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia tengan la misma polarización.

A109 DNK Las solicitudes se han coordinado con la Administración de Islandia, con vistas a la cobertura común de Islandia y las Islas Feroe. La elipse se ha concebido de manera que ofrezca la posibilidad de recepción comunal en la parte sur de Groenlandia (puede utilizarse como punto de comprobación (Julianehaab (46W00 60N70)). Se entiende que el número indicado de canales es el número combinado total para Islandia y Dinamarca.

A110 DNK Las solicitudes correspondientes a Groenlandia se han limitado a dos zonas representadas, respectivamente, por las costas occidental y oriental, con objeto de cubrir la mayor parte de la población.

A111 BGD Cuatro canales para la televisión y un canal para quince canales múltiple de radiodifusión sonora.

Horario de  
explotación de radio  
Bangladesh:  
0000 TMC - 1800 TMC

All2 CKH CKN NIU NZL Référence norme de télévision pour CKH, CKN et NIU. Cette question a délibérément été omise en raison de l'incertitude quant à la norme qui sera adoptée. Toutefois, on peut appliquer aux trois zones en question la norme qui a été choisie pour la Nouvelle-Zélande.

All3 JOR - nombre de canaux : cinq canaux de télévision ou quatre canaux de télévision plus seize canaux de radio-diffusion sonore  
- demandons une position orbitale permettant au satellite de couvrir le Royaume Hachémite de Jordanie durant vingt et une heures chaque jour  
- le satellite desservant la Jordanie et les pays arabes voisins sur une seule position orbitale synchrone.

All2 CKH CKN NIU NZL Re television standard for CKH, CKN and NIU. The standard was deliberately left out because of doubt as to the standard which will be adopted. However, the same standard applicable to NZL can be applied to the three areas in question.

All3 JOR - number of channels: five television channels or four television channels plus sixteen sound broadcasting channels  
- request an orbital position for satellite to cover the Hashemite Kingdom of Jordan for twenty one hours daily  
- satellite grouping Jordan and neighbouring Arab countries on one synchronized orbital position.

All2 CKH CKN NIU NZL Referencia norma televisión CKH, CKN y NIU. La norma se omitió deliberadamente por dudarse de la que se adoptará. Sin embargo, puede aplicarse a las tres zonas en cuestión la aplicable a NZL.

All3 JOR - número de canales: cinco canales de televisión o cuatro canales de televisión más 16 canales de radio-difusión sonora  
- posición orbital del satélite para cubrir el Reino Hachemita de Jordania durante 21 horas diarias  
- satélite que agrupe a Jordania y a los países árabes vecinos en una posición orbital sincronizada.

All4 MLA

1. Un faisceau pour couvrir la Malaisie occidentale (péninsule) et un autre pour couvrir la Malaisie orientale (Sabah/Sarawak).
2. De préférence, les deux faisceaux devront provenir du même satellite; en conséquence, une seule et même position orbitale est indiquée dans la case 7.
3. Les arcs de service sont déterminés comme suit :
  - a) limite orientale : 15° à l'ouest du point le plus à l'ouest de la zone de service;
  - b) limite occidentale : devra être telle que le satellite soit vu sous un angle de site d'au moins 20° depuis le point le plus à l'est de la zone de service
4. On trouvera ci-dessous les coordonnées des sommets du polygone qui entoure la zone de service, à ± 50 km des frontières du pays (voir également la carte jointe en Annexe 4) :  
pour la Malaisie occidentale (péninsule) :

All4 MLA

1. One beam each to cover West (Peninsular) Malaysia and East Malaysia (Sabah/Sarawak).
2. The two beams preferably shall be from same satellite, hence same orbital position is entered in B.l.a.
3. Service arcs determined as follows:
  - a) Eastern limit is 15° west of western-most point of service area;
  - b) Western limit to ensure at least 20 deg. elevation angle of satellite as seen at eastern-most point of service area.
4. As shown in attached map (see Annex 4) geographical co-ordinates of the summits of the polygon approximately contouring the area within ± 50 km from country border are given below:  
for West (Peninsular) Malaysia:

All4 MLA

1. Dos haces para cubrir respectivamente las zonas de Malasia occidental (Peninsular) y de Malasia oriental (Sabah/Sarawak).
2. De preferencia, los dos haces deben proceder del mismo satélite, ya que se indica la misma posición orbital en B.l.a.
3. Los arcos de servicio se definen como sigue:
  - a) Su límite oriental se halla a 15° al oeste del punto más occidental de la zona de servicio;
  - b) Su límite occidental será el que corresponda a un ángulo de elevación del satélite de 20°, por lo menos, visto desde el punto más oriental de la zona de servicio.
4. A continuación se indican las coordenadas geográficas de los vértices del polígono (representado en el mapa adjunto en el Anexo 4) del contorno aproximado de la zona correspondiente a los límites del país, con aproximación de ± 50 km: Malasia occidental (Peninsular)

P1 6,20N 102,60E P2 2,20N 105,40E P3 1,20N 103,80E P4 2,60N 101,30E P5 6,20N 98,80E P6 6,80N 99,80E

pour la Malaisie orientale  
(Sabah/Sarawak) :

for East Malaysia (Sabah/Sarawak):

Malasia oriental (Sabah/Sarawak)

P1 2,40N 109,00E P2 8,20N 117,50E P3 5,20N 119,50E P4 1,00N 113,60E P5 0,60N 110,20E

All5 SDN La superficie du pays est de 2,5 millions de kilomètres carrés; la couverture du pays sera donc assurée par trois faisceaux d'antenne au moins, d'où il résulte que les demandes sont répétées trois fois.

All5 SDN The country is 2.5 million square kilometers so that it will be covered by at least three antenna beams, meaning that the requirements are repeated three times.

All5 SDN Como el país tiene una superficie de 2,5 millones de kilómetros cuadrados, para cubrirla se necesitarán tres haces de antena, como mínimo; por ello, las solicitudes se repiten tres veces.

All6 MTN Territoire à desservir : Huit coordonnées définissant le polygone contenant le territoire national numérotées 1 à 8 dans l'ordre longitude suivie de la latitude

1 17,12W 21,28N 2 15,49W 24,00N 3 12,00W 26,00N 4 08,40W 27,20N 5 04,51W 25,00N 6 05,20W 15,30N 7 12,05W 14,45N 8 16,32W 16,02N

Norme de télévision : Non définie encore.

All7 ATN ATN souhaite utiliser la même position orbitale commune que pour les îles du Vent et les îles sous le Vent, dans la zone des Caraïbes.

All8 STP Territoire à desservir :

aa 0620E 0010S bb 0650E 0010S

All9 MAU Des installations pour réception individuelle devront être mises en oeuvre à Maurice et dans les îles d'Agalega, de St. Brandon, Tromlin et Rodrigues.

All20 MAU Même position orbitale que pour REU.

All21 LBR L'Administration demande que des dispositions appropriées soient prises en vue de la mise en oeuvre éventuelle, dans l'avenir, d'un service de radiodiffusion libérien par satellite, et en vue de protéger ce service contre le brouillage qui pourrait être causé par les services de radiodiffusion par satellite d'autres pays.

All23 KEN Le Kenya n'a pas l'intention d'utiliser dans l'immédiat la totalité des cinq canaux qu'il demande. D'après les perspectives de développement du pays, cinq canaux seront néanmoins nécessaires, quatre pour la télévision, un pour la radiodiffusion sonore en 14 langues. Le Kenya souhaite que la position orbitale de son satellite soit telle que l'éclipse se produise après 01h00 (Heure locale) ou après 22h00 (TMG).

All6 MTN Territory to be covered with service: eight coordinates defining the polygon containing the national territory, numbered 1 to 8 in order of longitude followed by latitude

Television standard not yet defined.

All7 ATN ATN wishes to use the same common orbital position as the Leeward and Windward Islands in the Caribbean area.

All8 STP Territory to be provided with service:

cc 0730E 0120N dd 0730E (0110N) ee 0710E (0110N) ff 0620E 0030N

All9 MAU Facilities for individual reception to be provided for Mauritius, Islands of Agalega, St. Brandon, Tromlin and Rodrigues.

All20 MAU Common orbital position with REU.

All21 LBR Administration requests adequate provision for any possible future Liberian satellite broadcasting-service and protection of such service against interference from the satellite broadcasting-services of other countries.

All23 KEN Kenya is not immediately going to use all the 5 channels requested; future developments in the country indicate that there will be requirements for 5 channels - 4 for television and 1 for sound broadcasting in 14 languages. Kenya would like that the satellite orbital position of her satellite be such that the ECLIPSE TIME occurs after 01h00 (local time) OR after 22h00 (G.M.T.).

All6 MTN Territorio al que se desea dar servicio: ocho coordenadas que definen el polígono que contiene el territorio nacional, numeradas 1 a 8, siguiendo la latitud a la longitud

Norma de televisión: Pendiente de definición.

All7 ATN ATN desea emplear la misma posición orbital común que las Islas de Sotavento y Barlovento, en la zona del Caribe.

All8 STP Territorio a que se desea dar servicio:

aa 0620E 0010S bb 0650E 0010S

All9 MAU Facilidades de recepción individual para Mauricio, Islas Agalega, St. Brandon, Tromlin y Rodrigues.

All20 MAU Posición orbital común con REU.

All21 LBR Administración solicita que se prevea adecuadamente un eventual servicio liberiano de radiodifusión por satélite y su protección contra la interferencia causada por los servicios de radiodifusión por satélite de otros países.

All23 KEN Kenya no utilizará inmediatamente los 5 canales que ha solicitado; de las previsiones para el país se deduce que se requerirán 5 canales: 4 para televisión y 1 para radiodifusión sonora en 14 idiomas. Kenya desearía que la posición orbital del satélite fuese tal, que el PERIODO DE ECLIPSE se produjera después de la 0100 horas, hora local, o después de las 2200 horas TMG.

A124 ALG Demande A ALG-1 Coordonnées géographiques des polygones

1 04,32E 18,00N 2 12,71E 23,45N 3 10,32E 26,00N 4 10,32E 30,00N 5 08,32E 34,00N 6 09,42E 37,78N 7 02,32E 37,23N  
8 03,00W 36,02N 9 02,28W 33,08N 10 05,68W 30,69N 11 09,56W 29,45N 12 09,57W 27,20N

A125 ALG Demande B ALG-2 Le polygone relatif à la demande B est constitué des points : 4.5.6.7.8.9.10.11. et 12.

A126 ALG Demande C ALG-3 Le polygone relatif à la demande C est constitué des points : 1.2.3.4. et 12.

A127 ALG Avant de formuler notre demande, mes services ont examiné avec beaucoup d'intérêt le rapport du groupe de travail mixte du C.C.I.R. et en particulier les considérations qui se dégagent en vue d'une utilisation équitable et rationnelle de l'orbite géostationnaire et du spectre des fréquences.

L'objectif de la Radiodiffusion Télévision Algérienne est, en accord avec les demandes formulées par d'autres administrations figurant dans votre lettre circulaire N° 367 du 1/11/1976, et correspond à l'utilisation de cinq canaux, soit la diffusion de cinq programmes pour tout le territoire.

Toutefois nous avons éprouvé quelques difficultés pour exprimer nos besoins d'une façon définitive et c'est la raison pour laquelle nous vous transmettons deux séries de demandes, relatives respectivement à un faisceau unique et à deux faisceaux.

Actuellement aucune de ces deux demandes n'a priorité sur l'autre et nous demandons à votre Comité de bien vouloir les traiter pour les calculs préparatoires, étant entendu que nous fixerons notre choix définitif pendant la tenue de la conférence de Genève.

A124 ALG Requirement A ALG-1 Geographical coordinates of the polygons

A125 ALG Requirement B ALG-2 The polygon relating to requirement B is constituted of points 4,5,6,7,8,9,10,11 and 12.

A126 ALG Requirement C ALG-3 The polygon relating to requirement C is constituted of points 1,2,3,4 and 12.

A127 ALG Before preparing the requirement, our services examined with great interest the report of the C.C.I.R. Joint Working Party and in particular the considerations with regard to the equitable and rational use of the geostationary orbit and the frequency spectrum.

The objectives of Radiodiffusion Télévision Algérienne are in line with the requirements formulated by other administrations which appear in your circular-letter No. 367 dated 1 November 1976 and they correspond to the use of five channels, i.e. distribution of five programmes over the whole territory.

However, we have found some difficulty in expressing our requirements definitively, so that we are submitting two series, relating to a single beam and two beams respectively.

At the moment, neither of these requirements takes precedence over the other and we would ask the Board to include them both in the preparatory calculations on the understanding that we shall make our final choice at the conference in Geneva.

A124 ALG Solicitud A ALG-1 Coordenadas geográficas de los polígonos.

A125 ALG Solicitud B ALG-2 El polígono relativo a la solicitud B está constituido por los puntos: 4.5.6.7.8.9.10.11 y 12.

A126 ALG Solicitud C ALG-3 El polígono relativo a la solicitud C está constituido por los puntos 1.2.3.4 y 12.

A127 ALG Antes de formular la solicitud, nuestros servicios han examinado con el mayor interés el Informe del Grupo de trabajo mixto del C.C.I.R., y en particular las consideraciones derivadas del mismo, con miras a una utilización equitativa y racional de la órbita de los satélites geoestacionarios y del espectro de frecuencias.

El objetivo de la Radiodifusión Télévision Algérienne se conforma a las solicitudes formuladas por otras administraciones que figuran en su carta circular N.º 367, de 1.º de noviembre de 1976, y corresponde a la utilización de cinco canales, es decir, a la difusión de cinco programas para todo el territorio.

Sin embargo, hemos tenido algunas dificultades para expresar nuestras necesidades en forma definitiva, razón por la que le transmitimos dos series de solicitudes, relativas, respectivamente, a un haz único y a dos haces.

En la actualidad, ninguna de estas solicitudes tiene preferencia sobre la otra, y pedimos a la Junta que tenga a bien considerarlas para los cálculos preparatorios, en la inteligencia de que optaremos definitivamente durante la Conferencia de Ginebra.

Al27 ALG (suite)

En ce qui concerne la position du satellite, nous avons notifié à la colonne 7 une longitude nominale qui constitue un optimum pour l'Algérie. Cette position pour l'orbite géostationnaire n'est pas définitive et pourra être modifiée pour tenir compte du désir des pays du Maghreb d'avoir une position orbitale commune.

Conformément aux avis du C.C.I.R., l'Algérie se réserve le droit d'utiliser, dans le futur, un canal pour la réception communautaire.

En outre, et si cela s'avère possible à la suite des conclusions de la conférence, notre administration se réserve le droit de présenter à Genève des demandes de canaux supplémentaires.

Al28 LIE Le Liechtenstein désire émettre dans les mêmes langues que ses deux voisins SUI et AUT, il est souhaitable que ces trois pays utilisent une position orbitale commune.

Les cinq canaux attribués aux Liechtenstein devraient fonctionner avec la même polarisation et il conviendrait d'éviter l'emploi de voies adjacentes.

Les mêmes conditions (relatives à la polarisation et aux voies adjacentes) sont extrêmement souhaitables pour les voies par satellites des pays voisins par rapport à celles du Liechtenstein.

Marge de propagation - Une marge de propagation de 3 dB (99%) est considérée comme nécessaire pour le Liechtenstein.

Erreur de pointage - Les caractéristiques du faisceau d'une antenne de satellite tiennent compte d'une erreur de pointage de 0,1°.

Position géographique du faisceau de l'antenne

Longitude 9°29' - 9°38'E  
Latitude 47°03' - 47°14'N

Al27 ALG (cont.)

With respect to the satellite position, we have entered in column 7 a nominal longitude which constitutes an optimum for Algeria. This position for the geostationary orbit is not definitive and could be modified to allow for the Maghreb countries' desire for a common orbital position.

In keeping with CCIR Recommendations, Algeria reserves the right to use one channel for community reception in the future.

Furthermore, if the conclusions reached during the conference made it possible, our administration reserves the right to submit requests for supplementary channels in Geneva.

Al28 LIE In view of the fact that Liechtenstein intends to broadcast in the same language as its neighbours SUI and AUT, the use of a common orbital position for these countries is desirable.

The five channels, attached to Liechtenstein should make use of the same polarisation and adjacent channeling should be avoided.

The use of the same polarisation as well as avoidance of adjacent channel service are highly desirable for the satellite channels of the neighbouring countries with respect to the Liechtenstein channels.

Propagation margin - For Liechtenstein, a propagation margin of 3 dB (99%) is considered as necessary.

Pointing error - The characteristics of the satellite antenna beam include a pointing error of 0.1°.

Geographical position of antenna beam

Longitude 9°29' - 9°38'E  
Latitude 47°03' - 47°14'N

Al27 ALG (cont.)

En cuanto a la posición del satélite, hemos notificado en la columna 7 una longitud nominal que es óptima para Argelia. Esta posición en la órbita de los satélites geostacionarios no es definitiva, y podrá modificarse para tener en cuenta el deseo de los países del Magreb de tener una posición orbital común.

De conformidad con las Recomendaciones del CCIR, Argelia se reserva el derecho a utilizar, en el futuro, un canal para la recepción comunal.

Además, de revelarse posible como consecuencia de las conclusiones de la Conferencia, nuestra administración se reserva el derecho de presentar en Ginebra solicitudes de canales suplementarios.

Al28 LIE En vista de que Liechtenstein proyecta transmitir en el mismo idioma que SUI y AUT, países vecinos, es conveniente utilizar una posición orbital común para estos países.

Los cinco canales asignados a Liechtenstein deben hacer uso de la misma polarización y debe evitarse la disposición de canales adyacentes.

Para los canales de satélite de los países vecinos, con respecto a los canales de Liechtenstein, es muy conveniente utilizar la misma polarización y evitar el servicio de canales adyacentes.

Margen de propagación - Se considera necesario un margen de propagación de 3 dB (99%) para Liechtenstein.

Error de orientación - Las características del haz de la antena del satélite comprenden un error de orientación de 0,1°.

Posición geográfica del haz de la antena

Longitude 9°29' - 9°38'E  
Latitud 47°03' - 47°14'N

A129 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 73E55 39N43

A129 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

2 87E50 49N10

3 96E20 42N45

4 89E54 36N17

A129 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

5 78E45 34N00

A130 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 92E10 26N50

2 78E53 31N15

A130 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

3 78E45 34N00

4 89E54 36N17

A130 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

5 97E40 33N10

6 99E09 29N22

A131 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 96E15 43N00

2 105E40 41N50

A131 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

3 108E42 36N20

4 105E47 32N53

A131 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

5 90E33 33N06

6 90E11 38N28

A132 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 105E30 23N15

2 101E15 21N15

A132 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

3 97E45 23N55

4 97E40 33N10

A132 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

5 102E18 33N47

6 109E50 31N44

A133 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 111E45 44N53

2 119E59 46N50

A133 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

3 120E00 40N00

4 115E25 31N24

A133 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

5 105E47 32N53

6 105E15 41N45

A134 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 115E25 30N24

2 113E57 25N27

A134 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

3 109E50 21N23

4 105E30 23N15

A134 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

5 103E53 27N19

6 111E00 33N15

Al35 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 135E05 48N25      2 130E50 42N57

Al35 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

3 121E25 38N35      4 116E30 43N18

Al35 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

5 115E38 47N57      6 122E50 53N26

Al36 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 117E45 38N23      2 114E57 36N13

Al36 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

3 114E00 29N10      4 113E57 25N27

Al36 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

5 121E24 27N07      6 122E50 37N07

Al37 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 122E40 22N10      2 124E50 26N00      3 118E32 28N22

Al37 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

4 112E04 24N50      5 108E04 20N03

Al37 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

6 109E32 16N00      7 116E00 15N59

Al38 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 120E00 40N00

Al38 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

2 116E30 43N18      3 114E30 41N55      4 113E50 36N20

Al38 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

5 114E57 36N13

Al39 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 113E50 36N20

Al39 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

2 114E10 40N50      3 111E07 39N20

Al39 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

4 110E30 34N26

Al40 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 116E47 41N55

Al40 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

2 119E59 46N50      3 111E27 44N53      4 105E15 41N40

Al40 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

5 108E03 37N48

Al41 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 125E53 40N55      2 124E45 43N15      3 119E20 45N10      4 116E30 43N18      5 121E25 38N35

Al42 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 131E03 43N30      2 120E07 47N40      3 119E20 45N10      4 121E00 42N15      5 125E53 40N55

Al43 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 135E05 48N25      2 131E03 43N30      3 115E38 47N57      4 120E12 52N50      5 122E50 53N26

Al44 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 117E45 38N23      2 114E57 36N13      3 114E58 34N46      4 119E43 35N06      5 122E50 37N07

Al45 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 119E43 35N06      2 116E30 34N53      3 118E25 31N23      4 123E25 30N20

Al46 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 116E30 34N53      2 115E00 32N57      3 116E19 29N45      4 118E20 29N30      5 119E40 31N07      6 118E47 32N45

Al47 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 123E25 30N20      2 119E40 31N07      3 118E05 29N09      4 119E00 27N33      5 121E24 27N07

Al47 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

Al47 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

Al48 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 115E50 24N34      2 113E57 25N27      3 114E00 29N10      4 115E30 29N50      5 118E20 29N30      6 118E32 28N22

Al48 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

Al48 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

Al49 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 121E24 27N07      2 118E32 28N22      3 116E35 26N58      4 116E02 25N13      5 117E37 23N05

Al49 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

Al49 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

Al50 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 124E50 26N00      2 119E45 19N05      3 117E37 23N05      4 123E03 26N47

Al50 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

Al50 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

Al51 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 116E30 34N53      2 113E50 36N20      3 110E30 34N26      4 111E00 33N15      5 115E25 31N24

Al51 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

Al51 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

Al52 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 111E00 33N15      2 108E27 30N17      3 114E00 29N10      4 116E19 29N45      5 115E25 31N24

Al52 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

Al52 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

A153 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 113E57 25N27 2 114E00 29N10

A153 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

3 110E30 30N14 4 109E18 29N10

A153 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

5 109E30 26N00 6 112E04 24N50

A154 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 117E37 23N05

2 113E57 25N27

3 112E04 24N50

4 108E04 20N03

5 108E50 18N00

A154 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

A154 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

A155 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 119E45 19N05

2 118E45 11N15

3 112E40 3N25

4 108E25 6N50

5 110E53 18N25

6 117E37 23N05

A155 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

A155 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

A156 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 112E04 24N50

2 111E18 26N18

3 104E40 24N32

4 107E38 21N40

5 109E50 21N23

A156 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

A156 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

A157 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 111E07 39N20

2 107E37 37N58

3 105E47 32N53

4 109E50 31N44

A157 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

A157 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

A158 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 107E37 37N58

2 106E53 40N10

3 105E15 41N40

4 102E40 42N18

5 103E21 38N03

6 106E10 35N30

A158 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

A158 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

Al59 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 96E15 43N00      2 93E20 39N18      3 105E47 32N53      4 108E42 36N20      5 102E40 42N18

Al60 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 101E00 32N50      2 90E33 33N06      3 90E11 38N28      4 93E20 39N18      5 101E59 37N50      6 102E50 35N43

Al61 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 109E18 29N10      2 102E00 26N04      3 97E40 33N10      4 102E18 33N47      5 109E50 31N44

Al62 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 109E24 27N43      2 107E55 29N00      3 103E53 27N19      4 104E40 24N32      5 109E30 26N00

Al63 CHN Coordonnées géographiques des sommets du polygone convexe approché de la zone de service utilisées pour le calcul des caractéristiques des faisceaux d'antennes (en degrés et minutes) :

1 101E15 21N15      2 97E45 23N55      3 99E09 29N22      4 105E36 27N41      5 106E13 23N56

Al59 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

Al60 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

Al61 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

Al62 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

Al63 CHN Geographical co-ordinates of approximate convex polygon apexes of the service area used for calculation of antenna beam characteristics (in degrees and minutes):

Al59 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

Al60 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

Al61 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

Al62 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

Al63 CHN Coordenadas geográficas de los vértices del polígono convexo aproximado de la zona de servicio utilizadas para calcular las características del haz de la antena (en grados y minutos):

A164 IRQ Prière de réserver pour IRQ quatre canaux video et 16 canaux son dans cette bande.

A165 NIG On projette d'utiliser la norme de télévision B ou G pour la couleur.

Grâce à la position d'un satellite géostationnaire à 45° de longitude ouest, les éclipses de l'engin spatial pendant les périodes d'équinoxe se produiront dans les conditions suivantes :

entre 03h00 et 04h00 TMG.

L'angle de site dépendra de la position du satellite. Pour la position dont il est question au point 13, cet angle devra être de l'ordre de 35°.

A166 AUT Une erreur de pointage de 0,1° a déjà été prise en considération. En coordination avec D et SUI.

A167 IRL Les remarques qui figurent dans la Note A103 s'appliquent toujours. Il est en outre important que les canaux attribués à l'Irlande se trouvent dans la même gamme de 400 MHz que ceux attribués au Royaume-Uni (symbole du pays : G).

A168 SNG Tous les canaux requis par notre Administration doivent utiliser la même position orbitale et la même polarisation. Il ne devrait pas y avoir d'assignation de canaux adjacents.

Le faisceau de l'antenne d'émission est fondé sur une largeur de bande minimale de 0,6°. Si la longitude nominale préférée du satellite ne peut être assignée, il faut prévoir une couverture équivalente depuis la position orbitale assignée.

A164 IRQ Please reserve four video channels and 16 sound channels in this band for IRQ.

A165 NIG Television standard B or G with colour is envisaged.

A geostationary satellite placed at 45°W longitude will ensure that eclipses of the satellite during the equinox periods will occur as follows:

between 0300 - 0400 hours GMT.

The elevation angle will depend on the position of the satellite. For the position mentioned in 13, the elevation angle should be of the order of 35°.

A166 AUT A pointing error of 0.1° has already been taken into account. Coordinated with D and SUI.

A167 IRL The remarks under Note A103 still apply. It is also important that the channels allocated to Ireland should be within the same 400 MHz range as those allocated to the United Kingdom (country symbol G).

A168 SNG All channels required by our Administration should make use of the same orbital position and the same polarization. There should be no adjacent channel assignments.

The transmitting antenna beam is based on a minimum beamwidth of 0.6°. If the preferred nominal longitude of the satellite cannot be assigned the equivalent coverage from the orbital position assigned is required.

A164 IRQ Se ruega reservar cuatro canales de video y 16 canales de sonido en esta banda para IRQ.

A165 NIG Está prevista la norma de televisión B o G, en color.

Mediante un satélite geoestacionario colocado a 45° de longitud Oeste, se logrará que los eclipses del satélite durante las épocas de equinoccio se produzcan en los siguientes periodos:

entre las 0300 y las 0400 horas TMG.

El ángulo de elevación dependerá de la posición del satélite. Para la posición mencionada en el punto 13, será del orden de 35°.

A166 AUT Ya se ha tenido en cuenta un error de orientación de 0,1°. Coordinación con D y SUI.

A167 IRL Siguen siendo aplicables las observaciones de la Observación A103. Es igualmente importante que los canales atribuidos a Irlanda se encuentren en la misma gama de 400 MHz que los atribuidos al Reino Unido (símbolo de país G).

A168 SNG Todos los canales requeridos por una administración deben utilizar la misma posición orbital y la misma polarización. No debe haber asignaciones en el canal adyacente.

El haz de la antena transmisora se basa en una abertura mínima de 0,6°. Si la longitud nominal preferida del satélite no puede asignarse, se necesita la cobertura equivalente desde la posición orbital asignada.

Al68 SNG (suite)

Points de référence définissant les limites de la zone à desservir (exprimés en degrés et centièmes de degrés) :

1 105E90 01N37      2 104E57 03N00

Cette demande a été coordonné entre MLA et INS.

Al69 B L'Administration brésilienne aimerait faire remarquer que les besoins présentés ici sont calculés en tenant compte des renseignements disponibles actuellement.

L'Administration brésilienne se réserve le droit de modifier ces besoins en tout moment de l'avenir si elle le désire.

Nous aimerions souligner que la confirmation de ces besoins n'équivaut, à ce point de la Conférence, à aucune intention de l'Administration brésilienne d'approuver un plan "a priori" pour la Région 2.

Note : Une révision des données figurant dans les cases 10-11-12 (de 0194 à 0206) relatives à ces besoins sera peut-être proposée au cours des prochains jours.

Al70 TUN 1. Faisceau(x) commun(s) supplémentaire(s).

2. Faisceaux : Le nombre de faisceaux est inférieur ou égal au total des faisceaux demandés pour la couverture nationale du Maroc, Mauritanie, Algérie, Tunisie, Lybie.

3. Polygone : Le polygone sera déterminé à partir des polygones nationaux déterminés à la fois par le : Maroc, Mauritanie, Algérie, Tunisie et Lybie.

Al71 NIG 1. On envisage la norme de télévision B ou G avec couleur.

2. Un satellite géostationnaire placé à 045° de longitude ouest aura pour conséquence que les éclipses du satellite au cours des périodes équinoxiales se produiront comme suit :

Al68 SNG (cont.)

Reference points describing the boundaries of the service area (expressed in degrees and hundredths of a degree):

3 102E30 02N48      4 101E92 00N78

This requirement has been coordinated and agreed with MLA and INS.

Al69 B The Brazilian Administration would like to remark that the requirements here-with presented were derived taking into consideration information available at the present time.

The Brazilian Administration reserves the right of changing these requirements at any time in the future if it so desires.

We would like to point out that confirming these requirements does not demonstrate at this point of the Conference any intention of the Brazilian Administration to agree with any a priori plan for Region 2.

Note : A revision of the data contained in boxes 10-11-12 (0194 through 0206) of these requirements may be proposed in the next few days.

Al70 TUN 1. Additional common beam(s).

2. Beams : The number of beams is lower than or equal to the total number of beams requested for the national coverage of : Morocco, Mauritania, Algeria, Tunisia, Libya. 3. Polygons : The polygon will be determined on the basis of the national polygons determined by : Morocco, Mauritania, Algeria, Tunisia and Libya.

Al71 NIG 1. Television Standard B or G with colour is envisaged.

2. A geostationary satellite placed at 045°W longitude will ensure that eclipses of the satellite during the equinox periods will occur as follows :

Al68 SNG (cont.)

Puntos de referencia que describen el territorio a que se desea dar servicio (expresados en grados y centésimas de grado):

5 103E45 00S33      6 105E60 00N51

Esta solicitud se ha coordinado entre MLA y INS.

Al69 B La Administración brasileña desea señalar que las solicitudes sometidas con la presente se han determinado teniendo en cuenta la información disponible actualmente.

La Administración brasileña se reserva el derecho a modificar tales solicitudes en el futuro.

Deseamos señalar que la confirmación de estas solicitudes no significa, en esta fase de la Conferencia, que la Administración brasileña esté de acuerdo con ninguna planificación a priori para la Región 2.

Nota: En los próximos días puede proponerse la revisión de los datos que figuran en las casillas 10, 11 y 12 (0194 a 0206).

Al70 TUN 1. Haz o haces comunes suplementarios.

2. Haces: El número de haces es inferior o igual al total de haces solicitados para la cobertura nacional de Marruecos, Mauritania, Argelia, Túnez y Libia.

3. Polígono: El polígono se determinará a partir de los polígonos nacionales fijados al mismo tiempo para Marruecos Mauritania, Argelia, Túnez y Libia.

Al71 NIG 1. Se prevé la norma de televisión B o G, en color.

2. Un satélite geostacionario situado a 0,45° longitud W hará que los eclipses del satélite durante los periodos del equinoccio se produzcan como sigue:

Al71 NIG (suite)

- a) point extrême occidental du Nigéria - début - 0200 h TMG
  - b) point extrême oriental du Nigéria - début - 0300 h TMG
3. On trouvera en annexe une carte du Nigéria permettant de déterminer la section elliptique du faisceau d'antenne du satellite desservant le Nigéria.
4. L'angle de site dépendra de la position du satellite. Pour la position mentionnée au 13, l'angle de site devrait être de l'ordre de 35°. Voir IFRB pour vérification s.v.p.

Al72 AUS Un service avec réception communautaire, le segment spatial étant partagé avec NZL et PNG. Conserver AUS-1 et AUS-2 comme variantes.  
Joindre AUS-3 à AUS-2.

Al73 BHR La polarisation de signaux provenant des satellites doit être la même que pour les pays suivants : Emirats arabes unis (EAU), Qatar (QAT), Koweït (KWT).

Al74 SUI 1. Selon les considérations futures quant au programme, l'Administration suisse se réserve le droit de déplacer les coordonnées géographiques d'intersection de l'axe du faisceau de l'antenne avec la Terre d'une centaine de kilomètres vers l'ouest. Une telle modification doit être fondée sur des accords bilatéraux entre la Suisse et les pays voisins intéressés.

2. En coordination avec AUT, D.

Al75 HOL ATN Le faisceau I comprend : Aruba, Bonaire et Curaçao.

Al76 HOL ATN Le faisceau II comprend : Saba, St. Eustatius et St. Maarteu.

Al77 BDI Coordonnées géographiques du polygone.

Al71 NIG (cont.)

- a) Western-most point of Nigeria - starts : 0200 hrs GMT
  - b) Eastern-most point of Nigeria - starts : 0300 hrs GMT
3. A map of Nigeria is attached for the purpose of determining the Elliptical cross-section of the satellite antenna beam covering Nigeria.
4. The elevation angle will depend on the position of the satellite. For the position mentioned in 13, the elevation angle should be of the order of 35°. IFRB to check please.

Al72 AUS A community reception service, the space sector being shared with NZL and PNG. Retain AUS-1 and AUS-2 as alternative proposals.  
Include AUS-3 with AUS-2.

Al73 BHR The polarization from satellites must be identical with that of the following countries : United Arab Emirates (UAE), Qatar (QAT), Kuwait (KWT).

Al74 SUI 1. Depending on future programme considerations, the Swiss Administration reserve the right to shift the geographical coordinates of intersection of antenna beam axis with the earth in the order of 100 km towards West. Such a change must be based on bilateral agreements between Switzerland and the neighbouring countries involved.

2. Coordinated with AUT, D.

Al75 HOL ATN Beam I consists of : Aruba, Bonaire and Curaçao

Al76 HOL ATN Beam II consists of : Saba, St. Eustatius and St. Maarteu.

Al77 BDI Geographical coordinates of the polygon.

Al71 NIG (cont.)

- a) Punto más occidental de Nigeria - comienzo: 0200 horas TMG
  - b) Punto más oriental de Nigeria - comienzo: 0300 horas TMG
3. Se adjunta un mapa de Nigeria, con el fin de determinar el haz de la antena del satélite de sección transversal elíptica que cubre Nigeria.
4. El ángulo de elevación dependerá de la posición del satélite. Para la mencionada en 13, el ángulo de elevación debe ser del orden de 35°. Se ruega a la IFRB que lo compruebe.

Al72 AUS Servicio de recepción comunal, compartiéndose el sector espacial con NZL y PNG. Se mantienen como proposiciones alternativas AUS-1 y AUS-2.  
Se incluye AUS-3 con AUS-2.

Al73 BHR La polarización desde los satélites debe ser exacta a la de los siguientes países: Emiratos Árabes Unidos (UAE), Qatar (QAT), Kuwait (KWT).

Al74 SUI 1. Según las consideraciones del programa futuro, la Administración suiza se reserva el derecho a efectuar un cambio de las coordenadas geográficas de intersección del eje del haz de la antena con la Tierra del orden de 100 km hacia el Oeste. Tal modificación ha de basarse en acuerdos bilaterales entre Suiza y los países vecinos interesados.

2. Coordinación con AUT, D.

Al75 HOL ATN El haz I comprende: Aruba, Bonaire y Curaçao

Al76 HOL ATN El haz II comprende: Saba, St. Eustatius y St. Maarteu.

Al77 EDI Coordenadas geográficas del polígono.

1 29,08E 04,82S 2 30,23E 04,82S 3 31,24E 02,93S 4 30,81E 01,96S 5 28,65E 02,29S

A178 CYP GRC a: Chypre doit occuper sur l'orbite des satellites géostationnaires, la même position orbitale que la Grèce.

b: La même polarisation doit être assignée à Chypre et à la Grèce, sans canaux adjacents.

A179 SDN Nous souhaitons nous réserver le droit d'accroître le nombre des faisceaux desservant notre pays de 4 à 5 s'il s'avère que les besoins en puissance ou en p.i.r.e. sont supérieurs aux puissances réalisables dans l'avenir ou si c'est une solution coûteuse.

Il convient de noter que les faisceaux proposés ci-dessus le sont en fonction des trois régions climatiques du Soudan (0230 Région climatique 1; 0231 Région climatique 3; 0232 Région climatique 5).

La position orbitale choisie pour le satellite est de 15° ouest.

La visée, les caractéristiques de l'antenne et leur orientation ne sont pas fournies. Nous souhaitons que la forme des faisceaux soit dessinée par l'ordinateur de l'IFRB.

A180 PNG Cette demande a été coordonnée avec NZL et AUS.

A181 EQA Coordonnées géographiques du polygone.

1 78°W 2°N 2 75°W 0° 3 79°W 5°S 4 90°W 4,5°S 5 93,5°W 2°S 6 84°W 2°N

A182 EQA Coordonnées géographiques du polygone.

1 78°W 2°N 2 75°W 0° 3 77°W 2,5°S 4 79°W 5°S 5 81°W 4,5°S 6 81,5°W 1°S

A183 UAE La polarisation des satellites doit être identique à celle des pays suivants : BHR, QAT, KWT.

A178 CYP GRC a : Cyprus to have on the geostationary orbit the same orbital position as Greece.

b : Cyprus and Greece to be assigned the same polarization and no adjacent channels.

A179 SDN We would like to reserve our right to increase the number of beams covering our country to 4 or 5 if it turned out that the power or e.i.r.p. requirements are beyond powers which are feasible in the future or if it is an expensive alternative.

It is to be noted that the above suggested beams are according to the three different rain climatic regions existing in the Sudan (0230 climatic Region 1; 0231 climatic Region 3; 0232 climatic Region 5).

The chosen satellite orbital position is 15° W.

The boresight, antenna characteristics, and their orientation are not supplied. It is hoped that the IFRB computer will kindly plot the beam shapes.

A180 PNG This requirement has been coordinated with NZL and AUS.

A181 EQA Geographical coordinates of the polygon

A182 EQA Geographical coordinates of the polygon

A183 UAE The polarization from satellites must be identical with that of the following countries : BHR, QAT, KWT.

A178 CYP GRC a: Chipre debe tener en la órbita de los satélites geoestacionarios la misma posición orbital que Grecia.

b: A Chipre y a Grecia ha de asignárseles la misma polarización, sin canales adyacentes.

A179 SDN Sudán se reserva el derecho a aumentar el número de haces que cubren su país de 4 a 5, si la potencia o la p.i.r.e. necesarias exceden de las factibles en el futuro, o la alternativa es onerosa.

Debe señalarse que los haces sugeridos anteriormente se conforman a las tres regiones hidrometeorológicas distintas que existen en Sudán (Región climática 1, 0230; Región climática 3, 0271; Región climática 5, 0232).

La posición orbital del satélite elegida es 15°W.

No se comunican la línea de mira, las características de la antena ni su orientación. Esperamos que la IFRB tenga a bien realizar las configuraciones del haz por medio del computador.

A180 PNG Esta solicitud se ha coordinado con NZL y AUS.

A181 EQA Coordenadas geográficas del polígono.

A182 EQA Coordenadas geográficas del polígono.

A183 UAE La polarización de los satélites debe ser idéntica a la de los siguientes países: BHR, QAT, KWT.

A184 E AND La zone à desservir est identique à celle qui est indiquée sur la carte AND 0238 de l'Addendum N° 1 au Document N° 16 (Addendum N° 1 à la lettre-circulaire N° 367 de l'IFRB) de la Conférence, page 22.

A185 E AND La zone à desservir est identique à celle qui est indiquée sur la carte E0129 du Document N° 16 (lettre-circulaire N° 367 de l'IFRB) de la Conférence.

A186 LBY Coordonnées géographiques du polygone

1 9°E 30,30°N 2 9,30°E 25°N 3 12°E 23,30°N 4 25°E 10°N 5 25°E 32°N 6 20,30°E 33,30°N 7 19°E 30,50°N 8 12°E 34°N

A187 ALG Sous réserve que les délégations du Maroc, de Mauritanie, Tunisie et Lybie adoptent la même position orbitale : 20° W.

Dans le cas contraire, l'Algérie retiendra la position orbitale de 25° W.

A188 MTN Colonne 7 changée; valeur nouvelle 20° W.

Réserve. A la condition que les pays (Maroc, Algérie, Tunisie, Lybie) soient sur la même position. Autrement la délégation de Mauritanie se réserve la possibilité de revenir sur la position initiale 30° W.

Points de contrôle 2ème faisceau

1 5W60 20N00 2 12W0° 23N45 3 08W40 27N20 4 04W51 25N00

A189 MRC Colonne 7 : changer valeur nouvelle 20° W.

Réserve.: A la condition que les pays MTN, ALG, TUN, LYB soient sur la même position. Autrement la délégation du Royaume du Maroc se réserve le droit de revenir sur la position orbitale 30° W (longitude nominale du satellite).

A184 E AND The area for which a service is required is identical to the area shown on map AND 0238 of Addendum No. 1 to Document No. 16 (Addendum No. 1 to IFRB Circular-letter No. 367) of the Conference, page 22.

A185 E AND The area for which a service is required is identical to the area shown on map E0129 of Document No. 16 (IFRB Circular-letter No. 367) of the Conference.

A186 LBY Geographical coordinates of the polygon

A187 ALG Provided the delegations of Morocco, Mauritania, Tunisia and Libya adopt the same orbital position, 20° W.

Otherwise Algeria will retain orbital position 25° W.

A188 MTN Column 7 changed; new value 20°W.

Reservation. On condition that Morocco, Algeria, Tunisia and Libya have the same position. Otherwise the Mauritanian Delegation reserves the right to revert to the initial position 30°W.

Check points 2nd beam MTN

A189 MRC Column 7. New Value 20°W.

Reservation. On condition that MTN, ALG, TUN and LYB have the same position. Otherwise the Delegation of the Kingdom of Morocco reserves the right to revert to orbital position 30°W (nominal longitude of satellite).

A184 E AND La zona a la que se desea dar servicio es idéntica a la que viene indicada en el mapa AND 0238 del Addendum N.° 1 al Documento N.° 16 (Addendum N.° 1 a la Carta circular de la IFRB N.° 367) de la Conferencia, página 22.

A185 E AND La zona a la que se desea dar servicio es idéntica a la que viene indicada en el mapa E0129 del Documento N.° 16 (Carta circular de la IFRB N.° 367) de la Conferencia.

A186 LBY Coordenadas geográficas del polígono

A187 ALG A condición de que las Delegaciones de Marruecos, Mauritania, Túnez y Libia adopten la misma posición orbital: 20°W.

En caso contrario, Argelia mantendrá la posición orbital de 25°W.

A188 MTN Modificación de la columna 7; nuevo valor: 20°W.

Reserva. A condición de que Marruecos, Argelia, Túnez y Libia se encuentren en la misma posición. En otro caso, la Delegación de Mauritania se reserva la posibilidad de volver a la posición inicial de 30°W.

Puntos de control segundo haz

A189 MRC Columna 7. Modificación; nuevo valor: 20°W

Reserva. A condición de que los países MTN, ALG, TUN y LYB se encuentren en la misma posición; de no ser así, la Delegación del Reino de Marruecos se reserva el derecho a volver a la posición orbital 30°W (longitud nominal del satélite).

- A190 CNR Cases 4 et 7. L'Administration espagnole déclare que les inscriptions correspondant aux îles Canaries doivent avoir la même position orbitale, les mêmes canaux et la même polarisation que le reste du territoire espagnol.
- A190 CNR Boxes 4 and 7. The Spanish Administration states that the entries made for the Canary Islands must indicate the same orbital position, the same channels and the same polarization as the rest of the territory of Spain.
- A190 CNR Casillas 4 y 7.- La Administración española manifiesta que las inscripciones correspondientes a las Islas Canarias deben tener la misma posición orbital, los mismos canales y la misma polarización que el resto del territorio español.
- A191 CLM Points de contrôle  
1 82W 13N 2 72W 12N 3 70W 4N 4 70W 4,5S 5 78W 3N
- A191 CLM Test points
- A191 CIM Puntos de control
- A192 DNK FNL NOR S Cette demande a été coordonnée entre DNK, FNL, NOR et S.
- A192 DNK FNL NOR S This requirement has been coordinated between DNK, FNL, NOR and S.
- A192 DNK FNL NOR S Esta solicitud se ha coordinado entre DNK, FNL, NOR y S
- A193 FNL La délégation suédoise accepte l'extension de la couverture vers la Suède. Comprend une erreur de pointage de  $\pm 0,1^\circ$ .
- A193 FNL The Swedish delegation accepts the extended coverage towards Sweden. Includes pointing error of  $\pm 0.1^\circ$ .
- A193 FNL La Delegación sueca acepta la ampliación de la cobertura hacia Suecia. Comprende un error de orientación de  $\pm 0,1^\circ$ .
- A194 DNK La couverture intentionnelle de l'Islande est acceptée par la présente.
- A194 DNK Consent of international coverage of Iceland is hereby given.
- A194 DNK Se da la conformidad a la cobertura proyectada de Islandia.
- A195 S Les valeurs de faisceaux données tiennent compte d'une erreur de pointage de  $\pm 0,1^\circ$ .
- A195 S The beam values given include a pointing error of  $\pm 0.1^\circ$ .
- A195 S Los valores del haz indicados comprenden un error de orientación de  $\pm 0,1^\circ$ .
- A196 PNG Coordination effectuée avec NZL et AUS.
- A196 PNG Coordination with NZL and AUS.
- A196 PNG Coordinación efectuada con NZL y AUS.
- A197 KRE Points de référence définissant les limites de la zone à desservir par le faisceau d'antenne A (exprimés en degrés et minutes) :
- A197 KRE Reference points describing the boundaries of the territory to be served by the antenna beam A (expressed in degrees and minutes) :
- A197 KRE Puntos de referencia que describen el territorio a que se desea dar servicio mediante el haz A (expresados en grados y minutos) :
- 1 124,15E 39,50N 2 126,55E 41,48N 3 130,00E 43,00N 4 130,40E 42,15N 5 128,05E 38,25N 6 126,30E 37,45N
- A198 TUN Cette demande a été coordonné entre TUN, ALG, LBY, MRC et MRT.
- A198 TUN This requirement has been coordinated between TUN, ALG, LBY, MRC and MRT.
- A198 TUN Esta solicitud se ha coordinado entre TUN, ALG, LBY, MRC y MRT.
- A199 NZL Service de réception communautaire, dont le secteur spatial est utilisé en partage avec AUS et PNG.
- A199 NZL A community reception service, the space sector being shared with AUS and PNG.
- A199 NZL Un servicio de recepción comunal, compartiéndose el sector espacial con AUS y PNG.
- A200 HVO Une erreur de pointage de  $0,1^\circ$  a déjà été prise en considération.
- A200 HVO A pointing error of  $0.1^\circ$  has already been taken into account.
- A200 HVO Ya se ha tenido en cuenta un error de orientación de  $0,1^\circ$ .

B002 AUS Proposition australienne A1, numérotée de 1 à 6 par l'I.F.R.B., sur la base de la case 08, de W à E.

B003 AUS Proposition australienne B1, numérotée de 1 à 6 par l'I.F.R.B., sur la base de la case 08, de W à E.

B004 NPL Aucune information n'a été reçue concernant la norme de télévision, ni dans la case 05 ni au titre des renseignements supplémentaires.

B006 NGR Aucune information n'a été reçue concernant la norme de télévision (case 05) et l'horaire d'exploitation (case 06), ni dans les cases correspondantes ni au titre des renseignements supplémentaires.

B007 OMA Les renseignements reçus, concernant la section elliptique, le grand axe et le petit axe (cases 10, 11 et 12), font actuellement l'objet d'une vérification avec l'administration notificatrice.

B009 PAK Les renseignements reçus, concernant l'orientation du grand axe (case 12), font actuellement l'objet d'une vérification avec l'administration notificatrice.

B002 AUS Australian proposal A1 numbered by the I.F.R.B. from 1 to 6, on the basis of box 08, from W to E.

B003 AUS Australian proposal B1 numbered by the I.F.R.B. from 1 to 6, on the basis of box 08, from W to E.

B004 NPL No information was received on the television standard, neither in box 05 nor under the supplementary information.

B006 NGR No information was received on the television standard (box 05) and on the hours of operation (box 06), neither in the relevant boxes nor under supplementary information.

B007 OMA The information received concerning the elliptical cross-section, the major axis and the minor axis (boxes 10, 11 and 12) is being verified with the notifying Administration.

B009 PAK The information received concerning the orientation of the major axis (box 12) is being verified with the notifying Administration.

B002 AUS Proposición australiana A1, numerada de 1 a 6 por la I.F.R.B., sobre la base de la casilla 08, de W a E.

B003 AUS Proposición australiana B1, numerada de 1 a 6 por la I.F.R.B., sobre la base de la casilla 08, de W a E.

B004 NPL No se ha recibido información sobre la norma de televisión ni en la casilla 05 ni a título de información adicional.

B006 NGR No se ha recibido información sobre la norma de televisión (casilla 05) y el horario de funcionamiento (casilla 06), ni en las casillas correspondientes, ni a título de información adicional.

B007 OMA La información recibida sobre la sección transversal elíptica, eje mayor y eje menor (casillas 10, 11 y 12) se está verificando con la Administración notificante.

B009 PAK La información recibida sobre la orientación del eje mayor (casilla 12) se está verificando con la Administración notificante.

B010 BOL Les renseignements concernant l'horaire d'exploitation (case 06) et la longitude nominale du satellite (case 07) semblent être incompatibles. Ils sont actuellement vérifiés par l'administration notificatrice.

B011 B Les renseignements fournis pour l'orientation du grand axe (case 12) ont été convertis par l'I.F.R.B.; ils sont donnés sous réserve de vérification par l'administration notificatrice.

B012 B En plus des cartes publiées dans l'Annexe 4 à la présente lettre-circulaire, sous le symbole B, des renseignements supplémentaires ont été reçus sous la forme d'une carte géographique (Fig.1) qui est reproduite à la fin de la présente Annexe 3.

B013 B En plus des cartes publiées dans l'Annexe 4 à la présente lettre-circulaire, sous le symbole B, des renseignements supplémentaires ont été reçus sous la forme d'une carte géographique (Fig.2) qui est reproduite à la fin de la présente Annexe 3.

B014 B En plus des cartes publiées dans l'Annexe 4 à la présente lettre-circulaire, sous le symbole B, des renseignements supplémentaires ont été reçus sous la forme d'une carte géographique (Fig.3) qui est reproduite à la fin de la présente Annexe 3.

B015 CUB La carte a été reçue alors que l'Annexe 4 se trouvait déjà à l'impression; elle est reproduite à la fin de l'Annexe 4, à la suite de la carte reçue de YUG.

B016 PNG La carte a été reçue alors que l'Annexe 4 se trouvait déjà à l'impression; elle est reproduite à la fin de l'Annexe 4, à la suite des cartes reçues de YUG et de CUB.

B017 - Les renseignements contenus dans les colonnes 7, 8 et 9 ou 7, 8, 10, 11 et 12, selon le cas, ont été calculés par l'I.F.R.B.

B010 BOL The information given on the hours of operation (box 06) and the nominal longitude of the satellite (box 07) appear to be incompatible and are being verified by the notifying Administration.

B011 B The information given for the orientation of the major axis (box 12) has been converted by the I.F.R.B. and is subject to verification by the notifying Administration.

B012 B In addition to the maps published in Annex 4 to the present Circular-letter under the symbol B, supplementary information was received in the form of a map (marked Fig. 1) which is reproduced at the end of the present Annex 3.

B013 B In addition to the maps published in Annex 4 to the present Circular-letter under the symbol B, supplementary information was received in the form of a map (marked Fig. 2) which is reproduced at the end of the present Annex 3.

B014 B In addition to the maps published in Annex 4 to the present Circular-letter under the symbol B, supplementary information was received in the form of a map (marked Fig. 3) which is reproduced at the end of the present Annex 3.

B015 CUB The map was received after Annex 4 was in print and is reproduced at the end of Annex 4 following the map received from YUG.

B016 PNG The map was received after Annex 4 was in print and is reproduced at the end of Annex 4 following the maps received from YUG and CUB.

B017 - The information contained in Columns 7, 8 and 9 or 7, 8, 10, 11 and 12, as the case may be, have been calculated by the I.F.R.B.

B010 BOL La información facilitada sobre el horario de funcionamiento (casilla 06) y la longitud nominal del satélite (casilla 07) parecen incompatibles, y la Administración notificante las está comprobando.

B011 B La información facilitada sobre la orientación del eje mayor (casilla 12) ha sido convertida por la I.F.R.B., y la Administración notificante la está comprobando.

B012 B Como complemento de los mapas publicados en el Anexo 4 a la presente carta circular, bajo el símbolo B, se ha recibido un mapa (Fig. 1), que se reproduce al final del presente Anexo 3.

B013 B Como complemento de los mapas publicados en el Anexo 4 a la presente carta circular, bajo el símbolo B, se ha recibido un mapa (Fig. 2), que se reproduce al final del presente Anexo 3.

B014 B Como complemento de los mapas publicados en el Anexo 4 a la presente carta circular, bajo el símbolo B, se ha recibido un mapa (Fig. 3), que se reproduce al final del presente Anexo 3.

B015 CUB El mapa se recibió después de imprimirse el Anexo 4, por lo que se reproduce al final del mismo, a continuación del mapa recibido de YUG.

B016 PNG El mapa se recibió después de imprimirse el Anexo 4, por lo que se reproduce al final del mismo, a continuación de los mapas recibidos de YUG y CUB.

B017 - La información contenida en las columnas 7, 8 y 9 ó 7, 8, 10, 11 y 12, según el caso, ha sido calculada por la I.F.R.B.

Australie

INTERDEPENDANCE DE LA CONCEPTION DES RECEPTEURS,  
DU GROUPEMENT DES CANAUX ET DES CRITERES DE PARTAGE

De l'avis de l'Administration australienne, on n'a pas suffisamment étudié, avant d'établir des plans et de définir des critères de partage entre le service de radiodiffusion par satellite et les services de Terre, les conditions applicables à la conception des récepteurs du service de radiodiffusion par satellite compte tenu du groupement des canaux.

Les plans élaborés en groupant les canaux sous la forme A, B, C, D, etc., répartissent, dans la longueur de la bande, les canaux utilisés dans une quelconque zone donnée, ce qui permet d'utiliser une seule antenne d'émission par zone de service. D'après les conceptions courantes des récepteurs, il y a amplification initiale d'une large bande pour tous les canaux destinés à être reçus. Les amplificateurs laisseraient donc passer des signaux brouilleurs dans la bande passante et ces signaux pourraient être assez forts pour causer une surcharge.

Par ailleurs, les critères de partage sont actuellement déterminés en se fondant sur la sélectivité FI, c'est-à-dire sans tenir compte de la possibilité d'une surcharge dans les étages initiaux d'amplification.

Pour l'Administration australienne, il convient d'étudier conjointement les questions interdépendantes en matière de conception des récepteurs, de groupement des canaux et de critères de partage avant d'aller plus avant dans la préparation des plans et des critères de partage. L'Administration australienne considère en outre qu'il conviendrait de demander au CCIR d'étudier les questions soulevées.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 174(Rév.1)-F/E/S  
31 janvier 1977

GROUPE DE TRAVAIL 6A

Annexe révisée au Document N° 174.

---

WORKING GROUP 6A

Revised Annex to Document No. 174.

---

GRUPO DE TRABAJO 6A

Anexo revisado al Documento N.° 174.

---



**PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT**

**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

A N N E X E

[ Article 4 ]

PROCEDURE RELATIVE AUX MODIFICATIONS APPORTEES AU [ PLAN ]

4.1 Lorsqu' [ un Membre contractant ] [ un Membre ] [ administration ] se propose d'apporter une modification au [ Plan ], c'est-à-dire :

- soit de modifier les caractéristiques de l'une de ses assignations de fréquence à une station spatiale\*du service de radiodiffusion par satellite figurant dans le [ Plan ] ou pour laquelle la procédure définie dans le présent [ article ] a été appliquée avec succès, que cette station soit en service ou non;
- soit d'inscrire dans le [ Plan ] une nouvelle assignation de fréquence à une station spatiale dans le service de radiodiffusion par satellite ;
- soit d'annuler une assignation de fréquence à une station spatiale dans le service de radiodiffusion par satellite,

la procédure suivante est appliquée avant toute notification pertinente au Comité international d'enregistrement des fréquences (voir l' [ article 5 ] [ du présent Accord ] [ des présents Actes finals ]).

4.2 Dans la suite du présent [ article ], l'expression "assignation de fréquence conforme à [ l'Accord ]" [ aux Actes finals ] désigne toute assignation de fréquence, figurant dans le [ Plan ] ou pour laquelle la procédure dudit [ article ] a été appliquée avec succès.

4.3 Projet de modification d'une assignation de fréquence, conforme à [ l'Accord ] [ aux Actes finals ] ou d'inscription d'une nouvelle assignation de fréquence dans le [ Plan ]

4.3.1 Toute administration, qui envisage la modification des caractéristiques d'une assignation de fréquence, conforme [ à l'Accord ] [ aux Actes finals ] ou l'inscription d'une nouvelle assignation de fréquence dans le [ Plan ], recherche l'accord de toute autre administration :

- dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite, est conforme au [ Plan ], et inscrite dans le même canal ou dans un canal adjacent, ou pour laquelle des modifications au [ Plan ] ont été publiées par le Comité conformément aux dispositions du présent [ article ];

\* L'expression " assignation de fréquence à une station spatiale", partout où elle figure dans le présent [ Article ], doit être entendue comme se référant à une assignation de fréquence associée à une position orbitale donnée.

- n'ayant aucune assignation de fréquence dans le service de radiodiffusion par satellite dans le canal considéré mais sur le territoire duquel la densité surfacique de puissance, du fait de ce projet de modification, dépasse la limite prescrite;
- dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service fixe par satellite est inscrite dans le Fichier de référence dans la bande 11,7 - 12,2 GHz ou pour laquelle l'information prescrite par le numéro [639AC\*] [639AL\*] du Règlement des radiocommunications (Genève, 1976) a été publiée;
- [ - dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service fixe par satellite est inscrite dans le Fichier de référence dans la bande 11,7-12,2 GHz ou fait ou a fait l'objet de la coordination aux termes du numéro 639AJ du Règlement des radiocommunications; ]

et qui sont considérées comme défavorablement influencées. Une assignation de fréquence est considérée comme défavorablement influencée lorsque les limites indiquées dans [l'Appendice A] son dépassées.

4.3.2 Toute administration qui envisage la modification des caractéristiques du [Plan] doit envoyer au Comité [ au plus tôt trois ans, mais au plus tard dix-huit mois, avant la date à laquelle cette assignation doit être mise en service ] les renseignements pertinents énumérés dans [ l'Appendice B ].

4.3.2.1 Si ce projet de modification n'entraîne pas un dépassement des limites spécifiées dans [l'Appendice A], il convient de le préciser lors de l'envoi des renseignements demandés au paragraphe 4.3.2 au Comité. Le Comité publiera ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire.

4.3.2.2 Dans les autres cas, afin de parvenir à l'accord prévu au paragraphe 4.3.1, l'administration communique au Comité le nom des administrations avec lesquelles elle estime que l'accord doit être recherché, ainsi que le nom des administrations avec lesquelles un accord a déjà été conclu.

4.3.3 Le Comité détermine sur la base de [l'Appendice A] les administrations dont les assignations de fréquence visées au paragraphe 4.3.1 sont considérées comme étant défavorablement influencées. Le Comité inclut le nom de ces administrations dans les renseignements reçus conformément au paragraphe 4.3.2.2 et publie l'ensemble dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire. Le Comité communique immédiatement les résultats de ses calculs à l'administration qui se propose d'apporter la modification au [Plan].

4.3.4 Le Comité adresse un télégramme aux administrations mentionnées dans la section spéciale de sa circulaire hebdomadaire en attirant leur attention sur la publication de ces renseignements et leur communique le résultat de ses calculs.

4.3.5 Toute administration qui considère qu'elle aurait dû figurer dans la liste des administrations dont les services sont considérés comme étant défavorablement influencée peut demander, en donnant les raisons techniques, au Comité, de l'inclure dans cette liste. Le Comité étudie sa demande sur la base de [l'Appendice A] et, le cas échéant, ajoute son nom à la liste. De toute manière, une copie de la demande doit être envoyée à l'administration qui envisage la modification au [Plan] avec une recommandation appropriée.

---

\* ou de l'article correspondant du Règlement des radiocommunications en vigueur.

Note : L'Appendice A contient les limites dfp.

L'Appendice B contient les caractéristiques essentielles de l'assignation de fréquence.

4.3.6 Toute modification d'une assignation de fréquence conforme / à l'Accord / / aux Actes finals /, ou toute inscription dans le / Plan / d'une nouvelle assignation de fréquence, qui aurait pour effet de dépasser les limites spécifiées dans / l'Appendice A / est subordonnée à l'accord de toutes les administrations défavorablement influencées.

4.3.7 Toute administration, qu'elle sollicite un accord ou qu'on lui demande son accord, peut demander les renseignements supplémentaires de caractère technique qu'elle estime nécessaires. Les administrations informent le Comité de ces demandes.

4.3.8 Les observations des administrations au sujet des renseignements publiés aux termes des dispositions du paragraphe 4.3.3 sont adressées soit directement à l'administration qui envisage la modification, soit à cette administration par l'intermédiaire du Comité. Dans tous les cas, le Comité doit être informé que des observations ont été formulées.

4.3.9 Toute administration n'ayant pas adressé ses observations à l'administration notificatrice, soit directement, soit par l'intermédiaire du Comité, dans un délai de 120 jours après la date de la circulaire hebdomadaire mentionnée au paragraphe 4.3.2.1 ou 4.3.3 est réputée avoir donné son accord à la modification envisagée. Ce délai peut être prorogé de 80 jours pour une administration qui a demandé des renseignements supplémentaires conformément aux dispositions du paragraphe 4.3.7 ou l'aide du Comité conformément au paragraphe 4.3.15. Dans ce dernier cas, le Comité porte cette demande à la connaissance des administrations intéressées.

4.3.10 Lorsque, pour parvenir à un accord, une administration est conduite à modifier son projet initial, elle applique à nouveau les dispositions du paragraphe 4.3.2 et la procédure qui en découle par rapport à toute administration dont les services peuvent être affectés comme conséquence des changements faits au projet initial.

4.3.11 Si aucune observation ne lui est parvenue dans les délais spécifiés au paragraphe 4.3.9, ou si un accord est intervenu avec les administrations ayant formulé des observations et avec lesquelles la coordination est nécessaire, l'administration qui envisage la modification peut continuer à appliquer la procédure appropriée; elle en informe le Comité en lui indiquant les caractéristiques définitives de l'assignation de fréquence ainsi que le nom des administrations avec lesquelles un accord a été conclu.

4.3.12 Lorsqu'un projet de modification au Plan intéresse des pays en voie de développement, les administrations recherchent toute solution pratique permettant d'assurer le développement économique du système de radiodiffusion par satellite desdits pays.

4.3.13 Le Comité publie dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire les renseignements qu'il reçoit aux termes du paragraphe 4.3.11, en les accompagnant, le cas échéant, du nom des administrations avec lesquelles les dispositions du présent article ont été appliquées avec succès. L'assignation de fréquence bénéficiera du même statut que celles figurant dans le Plan et sera considérée comme une assignation de fréquence conforme à l'Accord / / aux Actes finals /.

4.3.14 Lorsqu'une administration qui envisage de modifier les caractéristiques d'une assignation de fréquence ou de faire une nouvelle assignation de fréquence reçoit un avis de désaccord d'une autre administration dont elle a demandé l'accord, elle doit s'efforcer tout d'abord de résoudre le problème en explorant tous les moyens possibles pour répondre à ses besoins. Si le problème ne peut pas encore être résolu par la mise en oeuvre de ces moyens, l'administration dont l'accord a été recherché doit s'efforcer de surmonter les difficultés dans toute la mesure du possible, et donne les raisons techniques du désaccord si l'administration qui recherche l'accord lui demande de le faire.

4.3.15 Si aucun accord n'intervient entre les administrations intéressées, le Comité procède à toute étude que peuvent lui demander ces administrations; il les informe du résultat de cette étude et leur présente les recommandations qu'il peut formuler en vue de résoudre le problème.

4.3.16 Toute administration peut, à n'importe quel stade des procédures décrites ou avant d'appliquer ces procédures, demander l'aide du Comité notamment dans la recherche de l'accord d'une autre administration.

4.3.17 Si, après la mise en oeuvre de la procédure définie dans le [présent article], aucun accord n'est intervenu entre les administrations intéressées, celles-ci peuvent recourir à la procédure définie à l'Article 50 de la Convention. Les administrations peuvent aussi convenir d'avoir recours au Protocole additionnel facultatif à la Convention.]

4.3.18 Les dispositions pertinentes de [l'Article 5] du présent [Accord] [des présents Actes finals] seront appliquées lors de la notification des assignations de fréquence au Comité.

#### 4.4 Annulation d'une assignation de fréquence

Lorsqu'une assignation de fréquence conforme [à l'Accord] [aux Actes finals] est définitivement abandonnée, qu'il s'agisse ou non des conséquences d'une modification, l'administration intéressée en informe immédiatement le Comité. Celui-ci publie ce renseignement dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire.

#### 4.5 Exemplaire de référence du [Plan]

4.5.1 Le Comité tiendra à jour un exemplaire de référence du [Plan] en tenant compte de l'application de la procédure décrite dans le [présent article]. Le Comité préparera un document indiquant les amendements à apporter au [Plan] à la suite des modifications effectuées conformément à la procédure du [présent article].

4.5.2 Le Secrétaire général sera informé par le Comité de toute modification apportée au [Plan]; il publiera sous une forme appropriée une version à jour du [Plan] lorsque les circonstances le justifieront [et, en tout cas, tous les trois ans].

## [Article 5]

NOTIFICATION, EXAMEN ET INSCRIPTION DANS  
LE FICHER DE REFERENCE DES ASSIGNATIONS DE FREQUENCE AUX STATION SPATIALES  
DU SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE5.1 Notification

5.1.1 Toute administration qui se propose de mettre en service une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite doit notifier cette assignation de fréquence au Comité. L'administration notificatrice suit à cet effet les dispositions suivantes.

5.1.2 Toute assignation de fréquence notifiée en exécution du 5.1.1 doit faire l'objet d'une fiche individuelle de notification établie dans la forme prescrite à [l'Appendice 1A<sup>3</sup>] dont les diverses sections spécifient les caractéristiques fondamentales à fournir selon le cas. Il est recommandé que l'administration notificatrice communique également au Comité les autres renseignements indiqués à la [section A dudit appendice], ainsi que tout autre renseignement qu'elle peut juger utile.

5.1.3 La fiche de notification doit parvenir au Comité au plus tôt trois ans avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée. Elle doit lui parvenir en tout cas au plus tard quatre-vingt-dix jour<sup>1</sup> avant cette date.

5.1.4 Toute assignation de fréquence dont la notification parvient au Comité après l'expiration des délais voulus spécifiés au 5.1.3 porte, lorsqu'il y a lieu de l'inscrire dans le Fichier de référence, une observation indiquant que la fiche de notification n'est pas conforme aux dispositions du 5.1.3.

5.1.5 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification qui ne contient pas au moins les caractéristiques fondamentales spécifiées à [l'Appendice 1A<sup>3</sup>] il la retourne immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, accompagnée des motifs de ce renvoi.

5.1.6 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification complète, il inclut les renseignements qu'elle contient, avec sa date de réception, dans la circulaire hebdomadaire dont il est question au numéro 497 du Règlement des radiocommunications\*; cette circulaire contient les renseignements figurant dans toutes les fiches de notification complètes reçues par le Comité depuis la publication de la circulaire précédente.

5.1.7 La circulaire tient lieu d'accusé de réception par le Comité, à l'administration notificatrice, d'une fiche de notification complète.

5.1.3.1 <sup>1</sup> L'administration notificatrice engage, le cas échéant, la ou les procédures de coordination en temps voulu pour que cette date limite soit respectée.

Note : [L'Appendice 1A] mentionné au 5.1.2 correspond à l'[Appendice B] mentionné dans l'[Article 4], paragraphe 4.3.2.

3) Les caractéristiques et [l'appendice] y relatif seront établis par la Conférence.

\* ou de l'article correspondant du Règlement des radiocommunications en vigueur.

5.1.8 Le Comité examine les fiches de notification complètes dans l'ordre où il les reçoit. Il ne peut pas ajourner la conclusion, à moins qu'il ne manque de renseignements suffisants pour prendre une décision à cet égard; de plus, le Comité ne statue pas sur une fiche de notification ayant des relations techniques avec une fiche reçue antérieurement, et encore en cours d'examen, avant d'avoir pris une décision en ce qui concerne cette dernière.

## 5.2 Examen et inscription

5.2.1 Le Comité examine chaque fiche de notification :

- a) du point de vue de sa conformité avec la Convention, des dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications et de l'Appendice ...<sup>1</sup> (à l'exception de celles qui sont relatives à sa conformité avec le Plan);
- b) du point de vue de sa conformité avec le Plan;

5.2.2 Lorsque le Comité formule une conclusion favorable relativement au paragraphe 5.2.1, l'assignation de fréquence notifiée par un Membre contractant / un Membre / l'administration est inscrite dans le Fichier de référence; la date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d du Fichier de référence. En ce qui concerne les relations entre les Membres contractants / Membres / administrations, toutes les assignations de fréquence mises en service conformément à l'Accord / Actes finals et inscrites dans le Fichier de référence seront considérées comme bénéficiant du même statut, quelle que soit la date inscrite dans la colonne 2d en regard de chacune d'elles.

5.2.3 Lorsque le Comité formule une conclusion défavorable relativement au paragraphe 5.2.1, la fiche de notification est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité, et avec les suggestions qu'il peut faire en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

5.2.4 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification et si la conclusion du Comité devient favorable, la notification est traitée comme il est indiqué au paragraphe 5.2.2.

5.2.5 Si l'administration présente de nouveau sa fiche non modifiée en insistant pour un nouvel examen de cette fiche, mais si la conclusion du Comité relativement au paragraphe 5.2.1 reste défavorable, la fiche de notification est retournée à l'administration notificatrice conformément au paragraphe 5.2.3.]

5.2.5 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification sans modification et insiste pour qu'elle soit à nouveau examinée et si la conclusion du Comité relativement au paragraphe 5.2.1 reste défavorable, l'assignation de fréquence est inscrite dans le Fichier de référence, étant entendu que l'administration notificatrice s'engage à faire cesser le brouillage nuisible lorsqu'elle est avisée dudit brouillage. L'inscription dans le Fichier de référence doit porter une observation qui indique qu'elle a été inscrite à titre d'information seulement.]

---

1) Cet Appendice contient les critères de partage.

5.2.6 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence non conforme à [l'Accord] cause effectivement un brouillage nuisible à la réception des émissions d'une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite utilisant une assignation de fréquence conforme à [l'Accord], [aux Actes Finals] /ou à celles de stations d'autres pays qui sont, conformément aux dispositions du présent [Accord] /des présents Actes Finals/], inscrites dans le Fichier de référence, l'administration dont dépend la station brouilleuse doit prendre immédiatement des mesures pour faire cesser le brouillage dès qu'elle en est avisée.

### 5.3 Inscription des assignations de fréquence notifiées avant leur mise en service

5.3.1 Si l'assignation de fréquence notifiée avant sa mise en service est l'objet de conclusions favorables formulées par le Comité relativement aux dispositions du paragraphe 5.2.1, elle est inscrite provisoirement dans le Fichier de référence avec, dans la colonne Observations, un symbole spécial indiquant le caractère provisoire de cette inscription.

5.3.2 Si, dans un délai de trente jours après la date prévue pour la mise en service, le Comité reçoit de l'administration notificatrice la confirmation de la date de mise en service, il biffe le symbole spécial inséré dans la colonne Observations. Au cas où, à la suite d'une demande reçue de l'administration notificatrice avant l'expiration de ce délai de trente jours, le Comité conclut que des circonstances exceptionnelles motivent un délai supplémentaire, ce dernier ne doit en aucun cas dépasser cent cinquante jours.

5.3.3 Si le Comité ne reçoit pas la confirmation dans les délais prévus ci-dessus, l'inscription en question est annulée. Le Comité avise l'administration intéressée avant de prendre cette mesure.

### 5.4 Inscription dans le Fichier de référence

5.4.1 Chaque fois que le Comité inscrit une assignation de fréquence dans le Fichier de référence, il indique sa conclusion par un symbole placé dans la colonne 13a. [De plus, il insère dans la colonne Observations une observation indiquant les motifs de toute conclusion défavorable.]

5.4.2 La date à inscrire dans la colonne 2c est la date de mise en service notifiée par l'administration intéressée. Elle est donnée à titre d'information seulement.

### 5.5 [Réexamen des conclusions]

5.5.1 [Une conclusion peut être réexaminée par le Comité :

- à la demande de l'administration notificatrice;
- à la demande de toute autre administration intéressée à la question, mais uniquement en raison d'un brouillage nuisible constaté;
- sur la propre initiative du Comité lui-même lorsqu'il estime cette mesure justifiée.]

5.5.2 [Le Comité, se fondant sur tous les renseignements dont il dispose, réexamine la question et formule une conclusion appropriée, puis informe de cette conclusion l'administration notificatrice, soit avant de publier la conclusion, soit avant de la reporter dans le Fichier de référence.]

## 5.6 Annulation des inscriptions du Fichier de référence

5.6.1 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence inscrite au Fichier de référence vient à être abandonnée définitivement, l'administration notificatrice doit en informer le Comité dans un délai de quatre-vingt-dix jours, à la suite de quoi l'inscription au Fichier de référence est annulée.

5.6.2 Chaque fois qu'il apparaît au Comité, d'après les renseignements dont il dispose, qu'une assignation inscrite dans le Fichier de référence n'a pas été mise en service régulier conformément aux caractéristiques fondamentales notifiées, ou n'est pas utilisée conformément à ses caractéristiques fondamentales, le Comité consulte l'administration notificatrice et, sous réserve de son accord, il annule l'inscription ou lui apporte les modifications qui conviennent.

5.6.3 Si, à la suite d'une enquête faite par le Comité aux termes du paragraphe précédent l'administration notificatrice n'a pas fourni au Comité dans les quarante-cinq jours les renseignements nécessaires ou pertinents, le Comité insère dans la colonne Observations du Fichier de référence, des observations indiquant la situation.

---

### Dispositions diverses

1. Si la demande lui en est faite par une administration quelconque et si les circonstances paraissent le justifier, le Comité, utilisant à cet effet les moyens dont il dispose et qui conviennent aux circonstances, procède à une étude des cas de présomption de contravention au présent Règlement ou de non-observation de ce Règlement, ou des cas de brouillage nuisible.

Le Comité établit ensuite un rapport qu'il communique aux administrations intéressées et dans lequel il consigne ses conclusions et ses recommandations pour la solution du problème.

2. Dans le cas où, à la suite d'une étude, le Comité présente à une ou plusieurs administrations des propositions ou recommandations tendant à la solution d'une question, et où, dans un délai de quatre-vingt-dix jours, il n'a pas reçu de réponse d'une ou de plusieurs de ces administrations, il considère que ses propositions ou recommandations ne sont pas acceptables par la ou les administrations qui n'ont pas répondu. Si l'administration requérante elle-même n'a pas répondu dans ce délai, le Comité ne poursuit pas l'étude.

3. Si la demande lui en est faite par une administration quelconque et, en particulier, par l'administration d'un pays qui a besoin d'assistance spéciale, et si les circonstances paraissent le justifier, le Comité, utilisant à cet effet les moyens dont il dispose et qui conviennent aux circonstances, fournit son assistance pour les calculs nécessaires à la vérification des limites spécifiées dans les Appendices [.....].

4. Les normes techniques du Comité sont fondées sur les dispositions pertinentes du présent Règlement et de ses appendices, sur les décisions, le cas échéant, des Conférences administratives de l'Union, sur les Avis du C.C.I.R., sur l'état d'avancement de la technique radioélectrique et sur les perfectionnements de nouvelles techniques de transmission.

5. Le Comité porte à la connaissance des administrations ses conclusions et l'exposé de leurs motifs, ainsi que toutes les modifications apportées au Fichier de référence, au moyen de la circulaire hebdomadaire dont il est question au numéro 497 du Règlement des radiocommunications.

6. Si un Membre de l'Union a recours aux dispositions de l'article 50 de la Convention, le Comité, si la demande lui en est faite, met ses documents à la disposition des parties intéressées pour l'application de toute procédure prescrite dans la Convention en vue d'apporter une solution aux différends internationaux.

---

GROUPE DE TRAVAIL 6A

Rapport du Sous-Groupe de travail 6A1

Le mandat confié au sous-groupe de travail était le suivant :

- "Etablir un ensemble de procédures, relatives à la coordination, à la notification et à l'enregistrement des stations de radiodiffusion par satellite figurant dans un Plan (ou des Plans) a priori, ainsi que des procédures permettant des modifications à ce Plan (ou Plans)".

Le groupe de travail a accepté la proposition consistant à prendre tout d'abord pour base de ses travaux l'étude des procédures détaillées qui seraient nécessaires dans le cadre d'un Plan a priori, telles qu'elles sont exposées dans l'Annexe au Document N° 11 (Italie), compte tenu en outre des propositions détaillées pertinentes formulées dans le Document N° 18 (Japon). Il a été précisé que cette méthode de travail ne devrait en aucune manière empêcher d'autres délégations participant aux travaux d'exprimer leur opinion.

L'étude générale initiale des procédures et des principes a conduit à la création d'un petit groupe de rédaction pour faciliter la tâche du sous-groupe. Cependant, l'intérêt des délégations pour le détail des procédures a été tel que le sous-groupe en entier a pratiquement suivi les débats.

Les délibérations du groupe de rédaction du Sous-Groupe 6A1 ont porté sur les questions de principe et sur les procédures; on trouvera dans l'Annexe au présent rapport l'exposé des résultats obtenus en ce qui concerne les procédures.

Les principaux points à porter à l'attention du Groupe de travail 6A sont les suivants :

- 1) certains termes, à savoir / Membre contractant /, / l'Administration /, / l'Accord /, / Article /, / Plan / et / l'Appendice / sont indiqués entre crochets. Les termes à faire figurer dans les procédures seront choisis sur la base des décisions prises par d'autres instances;
- 2) au troisième alinéa du Point 4.3.1, on trouve à la troisième ligne entre crochets la mention des Numéros 639AC et 639AL du Règlement des radiocommunications. Il fallait s'efforcer de trouver une base pratique sur laquelle une administration proposant une modification pourrait tenir compte des services fixes par satellite. La proposition de tenir compte du Service fixe par satellite pour lequel des informations ont été publiées au préalable (jusqu'à cinq ans à l'avance) n'a pas satisfait la délégation des Etats-Unis. Cette question est donc renvoyée au Groupe de travail 6A pour un examen plus approfondi;
- 3) Le Paragraphe 4.3.5 contient aux deuxième et troisième lignes certaines expressions entre crochets. La deuxième de ces expressions a trait aux "services" défavorablement influencés;

- 4) Le paragraphe 4.3.6 est reproduit entre crochets car le Sous-groupe de travail n'a pu exprimer une préférence :
  - a) Soit pour préciser, dans le libellé du paragraphe 4.3.6, à cette étape de la procédure, que les administrations faisant une proposition doivent obtenir l'accord des administrations affectées (en application du paragraphe 4.3.1) avant de pouvoir aller de l'avant;
  - b) Soit pour développer le paragraphe 4.3.1 afin de préciser que les administrations recherchant l'accord des autres administrations intéressées doivent obtenir également cet accord avant de mettre en oeuvre la modification proposée;
- 5) Le paragraphe 4.3.9 mentionne deux durées possibles, exprimées en jours, sur lesquelles le groupe n'a pu se mettre d'accord;
- 6) Le paragraphe 4.3.12 est reproduit entre crochets; il s'agit de permettre de mieux étudier la question de savoir si ce paragraphe doit vraiment, étant donné son caractère général, figurer dans une procédure détaillée;
- 7) Le paragraphe 4.3.17 est reproduit entre crochets en attendant que l'on ait terminé l'examen des paragraphes 4.3.6 et 5.2.5;
- 8) Il existe deux versions du paragraphe 5.2.5 :

La première se rapporte au principe que les modifications à apporter au Plan ne devrait pas l'être sans l'accord des administrations intéressées - voir 4.3.6;

La deuxième version du paragraphe 5.2.5 offre la possibilité d'une procédure en cas d'insistance d'une administration;

- 9) Le paragraphe 5.2.6 contient également quelques mots entre crochets, dont le libellé dépendra du résultat des discussions relatives au paragraphe 5.2.5.

Je voudrais dire ici combien j'ai apprécié la manière constructive dont les délégués qui ont assisté aux séances du Sous-Groupe de travail 6A1 ont contribué aux résultats obtenus.

Il faut bien préciser que le Sous-Groupe de travail 6A1 a oeuvré en fonction d'un plan a priori et qu'il faudra donc, si un autre type de plan est accepté, s'assurer que les procédures détaillées de l'Annexe au présent rapport correspondent à la situation nouvelle.

A.O. CARTER

Président du Sous-Groupe de travail 6A1

ANNEXE[Article 4]PROCEDURE RELATIVE AUX MODIFICATIONS APORTEES AU [PLAN]

4.1 Lorsqu'[un Membre contractant] [administration] se propose d'apporter une modification au [Plan], c'est-à-dire :

- soit de modifier les caractéristiques de l'une de ses assignations de fréquence à une station spatiale\* du service de radiodiffusion par satellite figurant dans le [Plan] ou pour laquelle la procédure définie dans le présent [article] a été appliquée avec succès, que cette station soit en service ou non;
- soit d'inscrire dans le [Plan] une nouvelle assignation de fréquence à une station spatiale dans son service de radiodiffusion par satellite ;
- soit d'annuler une assignation de fréquence à une station spatiale de son service de radiodiffusion par satellite,

la procédure suivante est appliquée avant toute notification pertinente au Comité international d'enregistrement des fréquences (voir l'[article 5] du présent [Accord]).

4.2 Dans la suite du présent [article], l'expression "assignation de fréquence conforme à [l'Accord]" désigne toute assignation de fréquence, figurant dans le [Plan] ou pour laquelle la procédure dudit [article] a été appliquée avec succès.

4.3 Projet de modification d'une assignation de fréquence, conforme à [l'Accord] ou d'inscription d'une nouvelle assignation de fréquence dans le [Plan]

4.3.1 Toute administration, qui envisage la modification des caractéristiques d'une assignation de fréquence, conforme à [l'Accord] ou [l'inscription d'une nouvelle assignation de fréquence dans le [Plan]], recherche l'accord de toute autre administration :

- dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite, est conforme au [Plan], et inscrite dans le même canal ou dans un canal adjacent, ou pour laquelle des modifications au [Plan] ont été publiées par le Comité conformément aux dispositions du présent [article];

\* L'expression " assignation de fréquence à une station spatiale", partout où elle figure dans le présent [Article], doit être entendue comme se référant à une assignation de fréquence associée à une position orbitale donnée.

- n'ayant aucune assignation de fréquence pour le service de radiodiffusion par satellite dans le canal considéré mais ayant ou se proposant d'avoir des services de Terre dans la bande 11,7 - 12,5 GHz dans la Région 1 et 11,7 - 12,2 GHz dans les Régions 2 et 3;
- dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service fixe par satellite inscrite dans le Fichier de référence dans la bande 11,7 - 12,2 GHz ou pour laquelle l'information prescrite par le numéro [639AC\*] [639AL\*] du Règlement des radiocommunications (Genève, 1976) a été publiée;

et qui sont considérées comme défavorablement influencées. Une assignation de fréquence est considérée comme défavorablement influencée lorsque les limites indiquées dans [l'Appendice A] sont dépassées.

4.3.2 Toute administration qui envisage la modification des caractéristiques du [Plan] doit envoyer au Comité les renseignements pertinents énumérés dans [l'Appendice B].

4.3.2.1 Si ce projet de modification n'entraîne pas un dépassement des limites spécifiées dans [l'Appendice A], il convient de le préciser lors de l'envoi des renseignements demandés au paragraphe 4.3.2 au Comité. Le Comité publiera ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire.

4.3.2.2 Dans les autres cas, afin de parvenir à l'accord prévu au paragraphe 4.3.1, l'administration communique au Comité le nom des administrations avec lesquelles elle estime que l'accord doit être recherché, ainsi que le nom des administrations avec lesquelles un accord a déjà été conclu.

4.3.3 Le Comité détermine sur la base de [l'Appendice A] les administrations dont les assignations de fréquence visées au paragraphe 4.3.1 sont considérées comme étant défavorablement influencées. Le Comité inclut le nom de ces administrations dans les renseignements reçus conformément au paragraphe 4.3.2.2 et publie l'ensemble dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire. Le Comité communique immédiatement les résultats de ses calculs à l'administration qui se propose d'apporter la modification au [Plan].

4.3.4 Le Comité adresse un télégramme aux administrations mentionnées dans la section spéciale de sa circulaire hebdomadaire en attirant leur attention sur la publication de ces renseignements et leur communique le résultat de ses calculs.

4.3.5 Toute administration qui considère qu'elle aurait dû figurer dans la liste des administrations [dont les services sont considérés] considérées comme étant défavorablement influencée peut demander, en donnant les raisons techniques, au Comité, de l'inclure dans cette liste. Le Comité étudie sa demande sur la base de [l'Appendice A] et, le cas échéant, ajoute son nom à la liste. De toute manière, une copie de la demande doit être envoyée à l'administration qui envisage la modification au [Plan] avec une recommandation appropriée.

[4.3.6 Tout projet de modification d'une assignation de fréquence conforme à [l'Accord] ou l'inscription dans le [Plan] d'une nouvelle assignation de fréquence qui diminuerait la protection assurée aux services mentionnés au paragraphe 4.3.1 au-delà des limites spécifiées dans [l'Appendice A] doit recevoir l'accord de toutes les administrations défavorablement influencées.]

\* ou de l'article correspondant du Règlement des radiocommunications en vigueur.

Note : L'Appendice A contient les limites dfp.

L'Appendice B contient les caractéristiques essentielles de l'assignation de fréquence.

4.3.7 Toute administration, qu'elle sollicite un accord ou qu'on lui demande son accord, peut demander les renseignements supplémentaires qu'elle estime nécessaires. Les administrations informent le Comité de ces demandes.

4.3.8 Les observations des administrations au sujet des renseignements publiés aux termes des dispositions du paragraphe 4.3.3 sont adressées soit directement à l'administration qui envisage la modification, soit à cette administration par l'intermédiaire du Comité. Dans tous les cas, le Comité doit être informé que des observations ont été formulées.

4.3.9 Toute administration n'ayant pas adressé ses observations à l'administration notificatrice, soit directement, soit par l'intermédiaire du Comité, dans un délai de [120 jours] [150 jours] après la date de la circulaire hebdomadaire mentionnée au paragraphe 4.3.2.1 ou 4.3.3 est réputée avoir donné son accord à la modification envisagée. Ce délai peut être prorogé de [60 jours] [80 jours] pour une administration qui a demandé des renseignements supplémentaires conformément aux dispositions du paragraphe 4.3.7 ou l'aide du Comité conformément au paragraphe 4.3.15. Dans ce dernier cas, le Comité porte cette demande à la connaissance des administrations intéressées.

4.3.10 Lorsque, pour parvenir à un accord, une administration est conduite à modifier son projet initial, elle applique à nouveau les dispositions du paragraphe 4.3.2 et la procédure qui en découle par rapport à toute administration dont les services peuvent être affectés comme conséquence des changements faits au projet initial.

4.3.11 Si aucune observation ne lui est parvenue dans les délais spécifiés au paragraphe 4.3.9, ou si un accord est intervenu avec les administrations ayant formulé des observations et avec lesquelles la coordination est nécessaire, l'administration qui envisage la modification peut continuer à appliquer la procédure appropriée; elle en informe le Comité en lui indiquant les caractéristiques définitives de l'assignation de fréquence ainsi que le nom des administrations avec lesquelles un accord a été conclu.

[4.3.12 Lorsqu'un projet de modification au [Plan] intéresse des pays en voie de développement, les administrations recherchent toute solution pratique permettant d'assurer le développement économique du système de radiodiffusion par satellite desdits pays.]

4.3.13 Le Comité publie dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire les renseignements qu'il reçoit aux termes du paragraphe 4.3.11, en les accompagnant, le cas échéant, du nom des administrations avec lesquelles les dispositions du présent [article] ont été appliquées avec succès. L'assignation de fréquence bénéficiera du même statut que celles figurant dans le [Plan] et sera considérée comme une assignation de fréquence conforme à [l'Accord].

4.3.14 Lorsqu'une administration qui envisage de modifier les caractéristiques d'une assignation de fréquence ou de faire une nouvelle assignation de fréquence reçoit un avis de désaccord d'une autre administration dont elle a demandé l'accord, elle doit s'efforcer tout d'abord de résoudre le problème en explorant tous les moyens possibles pour répondre à ses besoins. Si le problème ne peut pas encore être résolu par la mise en oeuvre de ces moyens, l'administration dont l'accord a été recherché doit s'efforcer de surmonter les difficultés dans toute la mesure du possible, et devrait donner les raisons techniques du désaccord si l'administration qui recherche l'accord lui demande de le faire.

4.3.15 Si aucun accord n'intervient entre les administrations intéressées, le Comité procède à toute étude que peuvent lui demander ces administrations; il les informe du résultat de cette étude et leur présente les recommandations qu'il peut formuler en vue de résoudre le problème.

4.3.16 Toute administration peut, à n'importe quel stade des procédures décrites ou avant d'appliquer ces procédures, demander l'aide du Comité notamment dans la recherche de l'accord d'une autre administration.

4.3.17 Si, après la mise en oeuvre de la procédure définie dans le [présent article], aucun accord n'est intervenu entre les administrations intéressées, celles-ci peuvent recourir à la procédure définie à l'Article 50 de la Convention. Les administrations peuvent aussi convenir d'avoir recours au Protocole additionnel facultatif à la Convention.]

4.3.18 Les dispositions pertinentes de [l'Article 5] du présent [Accord] seront appliquées lors de la notification des assignations de fréquence au Comité.

#### 4.4 Annulation d'une assignation de fréquence

Lorsqu'une assignation de fréquence conforme à l'[Accord] est définitivement abandonnée, qu'il s'agisse ou non des conséquences d'une modification, l'administration intéressée en informe immédiatement le Comité. Celui-ci publie ce renseignement dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire.

#### 4.5 Exemplaire de référence du [Plan]

4.5.1 Le Comité tiendra à jour un exemplaire de référence du [Plan] en tenant compte de l'application de la procédure décrite dans le [présent article]. Le Comité préparera un document indiquant les amendements à apporter au [Plan] à la suite des modifications effectuées conformément à la procédure du [présent article].

4.5.2 Le Secrétaire général sera informé par le Comité de toute modification apportée au [Plan]; il publiera sous une forme appropriée une version à jour du [Plan] lorsque les circonstances le justifieront [et, en tout cas, tous les trois ans].

[Article 5]

NOTIFICATION, EXAMEN ET INSCRIPTION DANS  
LE FICHER DE REFERENCE DES ASSIGNATIONS DE FREQUENCE AUX STATION SPATIALES  
DU SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

5.1 Notification

5.1.1 Toute administration qui se propose de mettre en service une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite doit notifier cette assignation de fréquence au Comité. L'administration notificatrice suit à cet effet les dispositions suivantes.

5.1.2 Toute assignation de fréquence notifiée en exécution du 5.1.1 doit faire l'objet d'une fiche individuelle de notification établie dans la forme prescrite à [l'Appendice 1A<sup>3)</sup>] dont les diverses sections spécifient les caractéristiques fondamentales à fournir selon le cas. Il est recommandé que l'administration notificatrice communique également au Comité les autres renseignements indiqués à la [section A dudit appendice], ainsi que tout autre renseignement qu'elle peut juger utile.

5.1.3 La fiche de notification doit parvenir au Comité au plus tôt trois ans avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée. Elle doit lui parvenir en tout cas au plus tard quatre-vingt-dix jour<sup>1</sup> avant cette date.

5.1.4 Toute assignation de fréquence dont la notification parvient au Comité après l'expiration des délais voulus spécifiés au 5.1.3 porte, lorsqu'il y a lieu de l'inscrire dans le Fichier de référence, une observation indiquant que la fiche de notification n'est pas conforme aux dispositions du 5.1.3.

5.1.5 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification qui ne contient pas au moins les caractéristiques fondamentales spécifiées à [l'Appendice 1A<sup>3)</sup>] il la retourne immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, accompagnée des motifs de ce renvoi.

5.1.6 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification complète, il inclut les renseignements qu'elle contient, avec sa date de réception, dans la circulaire hebdomadaire dont il est question au numéro 497 du Règlement des radiocommunications\*; cette circulaire contient les renseignements figurant dans toutes les fiches de notification complètes reçues par le Comité depuis la publication de la circulaire précédente.

5.1.7 La circulaire tient lieu d'accusé de réception par le Comité, à l'administration notificatrice, d'une fiche de notification complète.

5.1.3.1 <sup>1</sup> L'administration notificatrice engage, le cas échéant, la ou les procédures de coordination en temps voulu pour que cette date limite soit respectée.

Note : [l'Appendice 1A] mentionné au 5.1.2 correspond à l'[Appendice B] mentionné dans l'[Article 4], paragraphe 4.3.2.

3) Les caractéristiques et [l'appendice] y relatif seront établis par la Conférence.

\* ou de l'article correspondant du Règlement des radiocommunications en vigueur.

5.1.8 Le Comité examine les fiches de notification complètes dans l'ordre où il les reçoit. Il ne peut pas ajourner la conclusion, à moins qu'il ne manque de renseignements suffisants pour prendre une décision à cet égard; de plus, le Comité ne statue pas sur une fiche de notification ayant des relations techniques avec une fiche reçue antérieurement, et encore en cours d'examen, avant d'avoir pris une décision en ce qui concerne cette dernière.

## 5.2 Examen et inscription

5.2.1 Le Comité examine chaque fiche de notification :

- a) du point de vue de sa conformité avec la Convention, des dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications et de [l'Appendice ...]<sup>1</sup> (à l'exception de celles qui sont relatives à sa conformité avec le [Plan];
- b) du point de vue de sa conformité avec le [Plan];

5.2.2 Lorsque le Comité formule une conclusion favorable relativement au paragraphe 5.2.1, l'assignation de fréquence notifiée par [un Membre contractant] [l'administration] est inscrite dans le Fichier de référence; la date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d du Fichier de référence. En ce qui concerne les relations entre les [Membres contractants] [administrations], toutes les assignations de fréquence mises en service conformément à [l'Accord] et inscrites dans le Fichier de référence seront considérées comme bénéficiant du même statut, quelle que soit la date inscrite dans la colonne 2d en regard de chacune d'elles.

5.2.3 Lorsque le Comité formule une conclusion défavorable relativement au paragraphe 5.2.1, la fiche de notification est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité, et avec les suggestions qu'il peut faire en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

5.2.4 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification et si la conclusion du Comité devient favorable, la notification est traitée comme il est indiqué au paragraphe 5.2.2.

[5.2.5 Si l'administration présente de nouveau sa fiche non modifiée en insistant pour un nouvel examen de cette fiche, mais si la conclusion du Comité relativement au paragraphe 5.2.1 reste défavorable, la fiche de notification est retournée à l'administration notificatrice conformément au paragraphe 5.2.3.]

[5.2.5 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification sans modification et insiste pour qu'elle soit à nouveau examinée et si la conclusion du Comité relativement au paragraphe 5.2.1 reste défavorable, l'assignation de fréquence est inscrite dans le Fichier de référence, étant entendu que l'administration notificatrice s'engage à faire cesser le brouillage nuisible lorsqu'elle est avisée dudit brouillage. L'inscription dans le Fichier de référence doit porter une observation qui indique qu'elle a été inscrite à titre d'information seulement.]

---

1) Cet [Appendice] contient les critères de partage.

5.2.6 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence non conforme à [l'Accord] cause effectivement un brouillage nuisible à la réception des émissions d'une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite utilisant une assignation de fréquence conforme à [l'Accord], [ou à celles de stations d'autres pays qui sont, conformément aux dispositions du présent [Accord]], inscrites dans le Fichier de référence, l'administration dont dépend la station brouilleuse doit prendre immédiatement des mesures pour faire cesser le brouillage dès qu'elle en est avisée.

---

SEANCE PLENIERE

B.2

2ème 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 :

<u>Origine</u>	<u>Référence Doc.</u>	<u>Titre</u>
C.4	128	Recommandation N° AA

M. HUET  
Présidente de la  
Commission de Rédaction

Annexe : 1 page



## RECOMMANDATION N° AA

**au CCIR, relative aux rayonnements non essentiels hors bande**

La Conférence administrative mondiale de radiodiffusion par satellite (Genève, 1977),

considérant

a) que, du fait du niveau élevé de leur puissance, les stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite causeront vraisemblablement, par suite de rayonnements non essentiels, des brouillages aux services assurés dans les bandes de fréquences adjacentes ou en relation harmonique;

b) que l'on doit tenir compte, lors de la planification du service de radiodiffusion par satellite, de la nécessité d'amener à un niveau acceptable le brouillage causé, d'une part aux services assurés dans les bandes adjacentes se trouvant en limite inférieure et en limite supérieure des bandes 11,7-12,2 GHz dans les Régions 2 et 3 et 11,7-12,5 GHz dans la Région 1, d'autre part au service de radioastronomie auquel la bande 23,6-24 GHz est attribuée en exclusivité dans les trois Régions;

invite le CCIR

à poursuivre d'urgence l'étude des questions techniques et d'exploitation que posent les rayonnements non essentiels des stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite et à établir un rapport à ce sujet au cours de la réunion spéciale mixte des commissions d'études du CCIR qui se tiendra pour préparer la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979.

GROUPE DE TRAVAIL 6B

SECOND RAPPORT DU SOUS-GROUPE DE TRAVAIL 6B1

1. Le Sous-Groupe de travail a rédigé le texte qui figure dans l'Annexe afin de présenter des procédures à suivre pour la mise en service des stations du service fixe par satellite dans la bande 11,7-12,2 GHz dans la Région 2 lorsque des stations de radiodiffusion par satellite sont impliquées.
2. Cette annexe s'inspire largement des procédures exposées dans l'article 9A du Règlement des radiocommunications. La modification la plus importante est le remplacement de l'Appendice 29 par une valeur limite de la densité surfacique de puissance en vue de déterminer la nécessité d'entamer la procédure de coordination.
3. L'Annexe ne doit s'appliquer qu'aux stations du service de radiodiffusion par satellite qui sont inscrites dans le Plan. La mise en service des stations du service fixe par satellite vis-à-vis d'une station du service de radiodiffusion par satellite qui ne figure peut être pas dans le Plan, et vis-à-vis d'autres types de stations, continuera à être effectuée conformément à l'article 9A du Règlement des radiocommunications.
4. Au cours de la rédaction de l'Annexe, il a été entendu que seuls des satellites géostationnaires seraient utilisés pour les services de radiocommunications spatiales dans la bande en question. Il serait souhaitable que cette restriction soit mentionnée dans une section adéquate des Actes finals.
5. Pour compléter le texte publié en annexe, la Commission 4 doit fournir les renseignements techniques suivants :
  - a) L'Appendice I à l'annexe doit préciser la densité surfacique de puissance maximale pour entreprendre la coordination. Cette indication figure dans le Document N° 188 que la Commission 4 révisé actuellement;
  - b) l'Appendice IA et l'Appendice IB au Règlement des radiocommunications devront être relus pour s'assurer qu'ils mentionnent bien tous les renseignements nécessaires pour effectuer la coordination. Il semble que la Commission 4 procède à une relecture de cet ordre en réponse au Document N° 194.

Annexe : 1

A N N E X E

ARTICLE / 2 /

PROCEDURES PRELIMINAIRES, NOTIFICATION ET INSCRIPTION DANS LE FICHER  
DE REFERENCE INTERNATIONAL DES FREQUENCES D'ASSIGNATIONS DE FREQUENCE  
AUX STATIONS DU SERVICE FIXE PAR SATELLITE DANS LA BANDE 11,7-12,2 GHz  
(DANS LA REGION 2) LORSQUE SONT IMPLIQUEES DES STATIONS  
DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE<sup>1)</sup>

SECTION I - PROCEDURE POUR LA PUBLICATION ANTICIPEE DE RENSEIGNEMENTS  
CONCERNANT LES SYSTEMES DU SERVICE FIXE PAR SATELLITE EN PROJET

1.1 Toute administration qui se propose d'établir un système dans le service fixe par satellite envoie au Comité international d'enregistrement des fréquences, avant d'engager, le cas échéant, la procédure décrite au numéro, et au plus tôt cinq ans avant la mise en service de chaque réseau à satellite du système en projet, les renseignements énumérés à l'Appendice 1B au Règlement des radiocommunications /<sup>2)</sup> /.

1.2 Toute modification aux renseignements communiqués conformément aux dispositions du paragraphe 1.1 au sujet d'un système à satellites en projet est également communiquée au Comité dès le moment où elle est disponible.

1.3 Le Comité publie les renseignements dont il est question aux paragraphes 1.1 et 1.2 dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire et, lorsque la circulaire hebdomadaire contient des renseignements de cette nature, il en avise les administrations par télégramme-circulaire.

1.4 Si, après avoir étudié les renseignements publiés aux termes du paragraphe 1.3, une administration quelle qu'elle soit est d'avis que des brouillages qui peuvent être inacceptables pourront être causés à ses assignations de fréquence telles qu'elles figurent dans le / Plan / de radiodiffusion par satellite, elle communique ses observations à l'administration intéressée dans le délai de quatre-vingt-dix jours qui suit la date de la circulaire hebdomadaire dans laquelle les renseignements énumérés à l'Appendice 1B au Règlement des radiocommunications ont été publiés. Elle envoie également au Comité une copie de ces observations. Si

---

1) Ces dispositions ne remplacent pas les procédures que stipule l'article 9A du Règlement des radiocommunications lorsque sont impliquées des stations autres que celles du service de radiodiffusion par satellite mentionnées dans le / Plan /.

/<sup>2)</sup> La Commission 4 doit préciser si des renseignements supplémentaires sont éventuellement nécessaires /

l'administration intéressée ne reçoit d'une autre administration aucune observation de cette nature pendant la période susmentionnée, elle peut supposer que cette dernière n'a pas d'objection majeure à formuler à l'encontre du ou des réseaux du service fixe par satellite en projet du système à l'égard desquels des renseignements ont été publiés.

1.5 Une administration qui reçoit des observations formulées aux termes du paragraphe 1.4 s'efforce de résoudre les difficultés de toute nature qui peuvent se présenter et sans prendre en considération que des remaniements puissent être apportés à des systèmes de radiodiffusion par satellite relevant d'autres administrations. Si elle ne peut pas trouver de tels moyens, l'administration intéressée peut alors s'adresser aux autres administrations concernées afin de résoudre ces difficultés sous réserve que les modifications au Plan qui pourraient en résulter soient conformes à l'Article 4 (Document N° 187) 7.

1.6 Les administrations peuvent demander l'aide du Comité dans leurs tentatives pour résoudre les difficultés mentionnées ci-dessus.

1.7 En se conformant aux dispositions des paragraphes 1.5 et 1.6, une administration responsable d'un système du service fixe par satellite en projet diffère, si c'est nécessaire, le début de la procédure de coordination définie au paragraphe 2.1 ou, si celle-ci n'est pas applicable, l'envoi de ses fiches de notification au Comité, jusqu'à une date postérieure de cent cinquante jours à la date de la circulaire hebdomadaire contenant les renseignements énumérés à l'Appendice 1B au Règlement des radiocommunications et concernant le réseau à satellite pertinent. Cependant, vis-à-vis des administrations avec lesquelles les difficultés ont été résolues ou qui ont répondu favorablement, la procédure de coordination peut, le cas échéant, être engagée avant l'expiration du délai de cent cinquante jours précité.

1.8 Toute administration au nom de laquelle des renseignements sur les réseaux du service fixe par satellite en projet de son système ont été publiés conformément aux dispositions des paragraphes 1.1 à 1.3 fait périodiquement connaître au Comité si elle a reçu ou non des observations et elle lui communique l'état d'avancement du règlement, avec d'autres administrations, des difficultés éventuelles. Le Comité publie ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire et, lorsque la circulaire hebdomadaire contient des renseignements de cette nature, il en avise les administrations par télégramme-circulaire.

## SECTION II - PROCEDURES DE COORDINATION A APPLIQUER DANS CERTAINS CAS

2.1 Avant de notifier au Comité ou de mettre en service une assignation de fréquence nouvelle ou modifiée à une station spatiale du service fixe par satellite, une administration doit rechercher l'accord des autres administrations dont une assignation à une station de radiodiffusion par satellite est inscrite dans le Plan si

- l'une quelconque des portions de la largeur de bande occupée proposée pour la station spatiale du service fixe par satellite correspond à la largeur de bande de l'assignation d'un satellite de radiodiffusion;
- la densité surfacique de puissance qui serait produite par l'assignation à la station spatiale du service fixe par satellite dépasse la valeur spécifiée à l'Appendice 1 7 (\*) 7.

---

(\*) cette valeur sera indiquée par la Commission 4 7.

A cet effet, l'administration qui recherche l'accord envoie à toute autre administration visée ci-dessus les renseignements énumérés à l'Appendice 1A au Règlement des radiocommunications [ 1 ) ] / . \_ /

2.2 Aucun accord supplémentaire n'est nécessaire lorsqu'une administration se propose de modifier les caractéristiques d'une assignation existante de telle sorte que les conditions du paragraphe 2.1 ci-dessus soient remplies à l'égard du service de radiodiffusion par satellite d'une autre administration ou lorsque cette assignation ayant déjà fait l'objet d'un accord et ne causera aucune augmentation des possibilités de brouillage par rapport aux valeurs admises.

2.3 En même temps qu'une administration recherche la coordination conformément au paragraphe 2.1, elle envoie au Comité une copie de la demande de coordination, accompagnée des renseignements énumérés à l'Appendice 1A au Règlement des radiocommunications ainsi que du nom de la ou des administrations dont elle recherche la coordination. Le Comité détermine, en se fondant sur l'Appendice 1 quelles assignations de fréquences du [ Plan ] sont estimées affectées. Le Comité ajoute le nom de ces administrations aux renseignements communiqués par l'administration qui recherche l'accord et publie ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire, avec une référence à la circulaire hebdomadaire dans laquelle les renseignements concernant le système à satellites ont été publiés aux termes de la section 1 du présent article. Lorsque la circulaire hebdomadaire contient des renseignements de cette nature, le Comité en avise les administrations par télégramme-circulaire.

2.4 Toute administration qui estime qu'elle aurait dû être incluse dans la procédure dont il est question au paragraphe 2.1 a le droit de demander à être partie à la procédure.

2.5 Toute administration dont la coordination est recherchée aux termes du paragraphe 2.1 accuse immédiatement réception, par télégramme, des données concernant la coordination. Si l'administration qui recherche la coordination ne reçoit pas d'accusé de réception dans le délai de trente jours qui suit la date de la circulaire hebdomadaire dans laquelle les renseignements pertinents ont été publiés conformément aux dispositions du paragraphe 2.3, elle envoie un télégramme demandant cet accusé de réception, télégramme auquel l'administration qui le reçoit répond dans un nouveau délai de trente jours. Au reçu des renseignements concernant la coordination, l'administration dont la coordination est recherchée étudie rapidement la question, eu égard à la date prévue de mise en service de l'assignation pour laquelle la coordination est recherchée, du point de vue des brouillages<sup>2)</sup> qui seraient causés au service assuré par celles de ses stations pour lesquelles la coordination est recherchée aux termes du paragraphe 2.1; puis elle communique son accord, dans le délai de quatre-vingt-dix jours qui suit la date de la circulaire hebdomadaire pertinente, à l'administration qui recherche la coordination. Si l'administration dont la

---

[ \* ] doivent être indiqués par la Commission 4 ]

[ 1 ) ] La Commission 4 doit préciser si des renseignements supplémentaires sont éventuellement nécessaires ]

2) Les critères à utiliser pour évaluer les niveaux de brouillage sont fondés sur les renseignements techniques contenus dans [ les Actes finals ] ou sur les Avis pertinents du CCIR et font l'objet d'un accord entre les administrations intéressées.

coordination est recherchée ne communique pas son accord, elle envoie dans le même délai à l'administration qui recherche la coordination des renseignements techniques indiquant les raisons qui motivent son désaccord et elle lui présente les suggestions qu'elle peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème. Une copie de ces observations est envoyée également au Comité.

2.6 L'administration qui recherche la coordination peut demander au Comité de s'efforcer d'effectuer cette coordination dans les circonstances suivantes :

- a) une administration auprès de laquelle la coordination est recherchée aux termes du paragraphe 2.1 n'envoie pas d'accusé de réception, aux termes du paragraphe 2.5, dans un délai de soixante jours à partir de la date de la circulaire hebdomadaire dans laquelle les renseignements relatifs à la demande de coordination ont été publiés;
- b) une administration a envoyé un accusé de réception aux termes du paragraphe 2.5, mais ne communique pas sa décision dans un délai de quatre-vingt-dix jours à partir de la date de la circulaire hebdomadaire pertinente;
- c) l'administration qui recherche la coordination et l'administration auprès de laquelle la coordination est recherchée sont en désaccord en ce qui concerne le niveau de brouillage acceptable;
- d) ou encore la coordination n'est pas possible pour toute autre raison.

En présentant sa demande au Comité, l'administration intéressée lui communique les renseignements nécessaires pour lui permettre de s'efforcer d'effectuer la coordination.

2.7 L'administration qui recherche la coordination, ou toute administration auprès de laquelle la coordination est recherchée, ou bien le Comité, peuvent demander les renseignements supplémentaires dont ils estiment avoir besoin pour évaluer le niveau des brouillages causés aux services intéressés.

2.8 Lorsque le Comité reçoit une demande aux termes du paragraphe 2.6 a), il envoie sans délai un télégramme à l'administration intéressée en lui demandant d'en accuser réception immédiatement.

2.9 Lorsque le Comité reçoit un accusé de réception à la suite de la mesure qu'il a prise aux termes du paragraphe 2.8 ou lorsque le Comité reçoit une demande aux termes du paragraphe 2.6 b), il envoie sans délai un télégramme à l'administration intéressée en lui demandant de prendre rapidement une décision sur la question.

2.10 Lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa f) du paragraphe 2.6 d), il s'efforce d'effectuer la coordination conformément aux dispositions du paragraphe 2.1 selon le cas. Le Comité prend également, le cas échéant, les mesures prévues au paragraphe 2.3. Lorsque le Comité ne reçoit pas d'accusé de réception à sa demande de coordination dans le délai spécifié au paragraphe 2.5, il agit conformément aux dispositions du paragraphe 2.8.

2.11 Lorsqu'une administration ne répond pas dans un délai de trente jours qui suit l'envoi du télégramme que le Comité lui a envoyé aux termes du paragraphe 2.8 en lui demandant un accusé de réception, ou lorsqu'elle ne communique pas sa décision sur la question dans le délai de trente jours qui suit l'envoi du télégramme du Comité aux termes du paragraphe 2.9, l'administration auprès de laquelle la coordination a été recherchée est réputée s'être engagée :

- a) à ne pas formuler de plainte concernant les brouillages nuisibles qui pourraient être causés au service assuré par ses stations de radiodiffusion par satellite par l'utilisation de l'assignation de fréquence pour laquelle la coordination a été recherchée;
- b) à faire en sorte que ses stations de radiodiffusion par satellite ne causeront pas de brouillages nuisibles à l'utilisation de l'assignation de fréquence pour laquelle la coordination a été recherchée.

2.12 S'il y a lieu, le Comité évalue, au titre de la procédure spécifiée au paragraphe 2.6, le niveau de brouillage. En tout état de cause, il communique aux administrations intéressées les résultats obtenus.

2.13 En cas de désaccord persistant entre l'administration qui recherche la coordination et l'administration auprès de laquelle la coordination a été recherchée, l'administration qui recherche la coordination est en droit, cent cinquante jours après la date à laquelle elle a demandé la coordination, et compte tenu des dispositions du paragraphe 3.4, d'envoyer au Comité sa fiche de notification concernant l'assignation en projet, sous réserve que l'aide du Comité ait été demandée. Dans ces conditions, l'administration notificatrice s'engage à ne pas mettre en oeuvre son assignation tant que la condition stipulée au paragraphe 4.11.2 ne peut être remplie. Cependant, les administrations intéressées peuvent étudier la possibilité de parvenir à un accord sur l'emploi de l'assignation proposée pendant une durée déterminée.

### SECTION III - NOTIFICATION DES ASSIGNATIONS DE FREQUENCE

3.1 Toute assignation de fréquence à une station spatiale du service fixe par satellite doit être notifiée au Comité :

- a) si l'utilisation de la fréquence en question est susceptible d'entraîner des brouillages nuisibles à une assignation d'une station de radiodiffusion par satellite inscrite dans le [Plan]<sup>1)</sup> d'une autre administration;
- b) ou encore si l'on désire obtenir une reconnaissance internationale officielle de l'utilisation de cette fréquence.

3.2 Une notification analogue doit être faite dans le cas de toute fréquence destinée à être utilisée à la réception par une station terrienne, chaque fois que l'une au moins des circonstances spécifiées au paragraphe 3.1 se présente.

3.3 Toute assignation de fréquence notifiée en exécution des paragraphes 3.1 [ou 3.2] doit faire l'objet d'une fiche individuelle de notification établie dans la forme prescrite à l'Appendice 1A au Règlement des radiocommunications, dont les diverses sections spécifient les caractéristiques fondamentales à fournir selon le cas, ainsi que tout autre renseignement qu'elle peut juger utile. [\*]

3.4 Chaque fiche de notification doit parvenir au Comité au plus tôt trois ans avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée. Elle doit lui parvenir en tout cas au plus tard quatre-vingt-dix jours<sup>2)</sup> avant cette date.

---

1) L'attention des administrations est spécialement attirée sur l'application du paragraphe 2.1 ci-dessus.

[\*] La Commission 4 doit préciser si des renseignements supplémentaires sont éventuellement nécessaires.

2) L'administration notificatrice engage, le cas échéant, la ou les procédures de coordination en temps voulu pour que cette date limite soit respectée.

3.5 Toute assignation de fréquence à une station terrienne ou spatiale dont la notification parvient au Comité après l'expiration des délais voulus spécifiés au paragraphe 3.4 porte, lorsqu'il y a lieu de l'inscrire dans le Fichier de référence, une observation indiquant que la fiche de notification n'est pas conforme aux dispositions du paragraphe 3.4.

SECTION IV - PROCEDURE POUR L'EXAMEN DES FICHES DE NOTIFICATION ET  
L'INSCRIPTION DES ASSIGNATIONS DE FREQUENCE DANS LE FICHER DE REFERENCE

- 4.1 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification qui ne contient pas au moins les caractéristiques fondamentales spécifiées à l'Appendice 1A au Règlement des radiocommunications, il la retourne immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, accompagnée des motifs de ce renvoi.
- 4.2 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification complète, il inclut les renseignements qu'elle contient, avec sa date de réception, dans sa circulaire hebdomadaire; cette circulaire contient les renseignements figurant dans toutes les fiches de notification complètes reçues par le Comité depuis la publication de la circulaire précédente.
- 4.3 La circulaire tient lieu d'accusé de réception par le Comité, à l'administration notificatrice, d'une fiche de notification complète.
- 4.4 Le Comité examine les fiches de notification complètes dans l'ordre où il les reçoit. Il ne peut pas ajourner la conclusion, à moins qu'il ne manque de renseignements suffisants pour prendre une décision à cet égard; de plus, le Comité ne statue pas sur une fiche de notification ayant des relations techniques avec une fiche reçue antérieurement, et encore en cours d'examen, avant d'avoir pris une décision en ce qui concerne cette dernière.
- 4.5 Le Comité examine chaque fiche de notification :
- 4.5.1 a) du point de vue de sa conformité avec les clauses de la Convention, les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications et les dispositions des [Actes finals] (à l'exception de celles qui sont relatives aux procédures de coordination et à la probabilité de brouillages nuisibles);
  - 4.5.2 b) le cas échéant, du point de vue de sa conformité avec les dispositions du paragraphe 2.1, lesquelles concernent la coordination de l'utilisation de l'assignation de fréquence avec les autres administrations intéressées, dont une assignation à une station de radiodiffusion par satellite figure dans le [Plan];
  - 4.5.3 c) le cas échéant, du point de vue de la probabilité d'un brouillage nuisible au détriment du service assuré par un satellite de radiodiffusion pour lequel une assignation de fréquence est inscrite dans le [Plan].
- 4.6 Selon les conclusions auxquelles le Comité parvient à la suite de l'examen prévu aux paragraphes 4.5.1, 4.5.2 et 4.5.3, selon le cas, la procédure se poursuit comme suit :
- 4.7 Conclusion favorable relativement au paragraphe 4.5.1 dans les cas où les dispositions du paragraphe 4.5.2 ne sont pas applicables.

4.7.1 L'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

4.8 Conclusion défavorable relativement au paragraphe 4.5.1

4.8.1 Lorsque la fiche comporte une référence selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro 115 du Règlement des radiocommunications et que la conclusion est favorable relativement aux paragraphes 4.5.2 et 4.5.3, selon le cas, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

4.8.2 Lorsque la fiche comporte une référence selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro 115 du Règlement des radiocommunications et que la conclusion est défavorable relativement au paragraphe 4.5.2 ou 4.5.3, selon le cas, la fiche est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité. Dans ces conditions, l'administration notificatrice s'engage à ne pas utiliser l'assignation de fréquence jusqu'à ce que la condition spécifiée au paragraphe 4.8.1 puisse être remplie. L'accord des administrations intéressées peut également être obtenu pour une durée déterminée conformément à cet article. Dans ce cas, l'accord sera notifié au Comité et l'assignation de fréquence sera inscrite dans le Fichier de référence avec une note précisant qu'elle est valable pour la période spécifiée. L'administration notificatrice qui utilise l'assignation de fréquence pendant une durée ainsi spécifiée ne peut continuer à l'utiliser à l'issue de cette période si elle n'obtient l'autorisation de(s) administration(s) intéressée(s). La date à laquelle la fiche originale est reçue par le Comité est inscrite dans la colonne 2d.

4.8.3 Lorsque la fiche ne comporte aucune référence selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro 115 du Règlement des radiocommunications, cette fiche est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité, et avec les suggestions qu'il peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

4.8.4 Si l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche non modifiée, celle-ci est traitée selon les dispositions du paragraphe 4.8.3. Si l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche avec une référence selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro 115 du Règlement des radiocommunications, la fiche de notification est traitée conformément aux dispositions du paragraphe 4.8.1 ou 4.8.2, selon le cas. Si la fiche est présentée à nouveau avec des modifications telles que, après un nouvel examen, la conclusion du Comité devient favorable relativement au paragraphe 4.5.1, la fiche est traitée comme une nouvelle fiche de notification.

4.9 Conclusion favorable relativement au paragraphe 4.5.1 dans les cas où les dispositions du paragraphe 4.5.2 sont applicables

4.9.1 Lorsque le Comité conclut que les procédures de coordination dont il est question au paragraphe 4.5.2 ont été appliquées avec succès en ce qui concerne toutes les administrations dont les assignations à des stations de radiodiffusion par satellite figurant dans le [Plan] peuvent être défavorablement influencées, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

4.9.2 Lorsque le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 4.5.2 n'a pas été appliquée, et si l'administration notificatrice lui demande d'effectuer la coordination requise, le Comité prend les mesures nécessaires à cet effet et communique aux administrations intéressées les résultats obtenus. Si les tentatives du Comité en vue de mener à bien la coordination sont couronnées de succès, la fiche de notification est traitée conformément aux dispositions du paragraphe 4.9.1. Si les tentatives du Comité ne sont pas couronnées de succès, il examine la fiche de notification du point de vue des dispositions du paragraphe 4.5.3.

4.9.3 Lorsque le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 4.5.2 n'a pas été appliquée, et si l'administration notificatrice ne lui demande pas d'effectuer la coordination requise, la fiche de notification est renvoyée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice avec un exposé des raisons qui motivent ce renvoi et avec les suggestions que le Comité peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

4.9.4 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification, et si le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 4.5.2 a été appliquée avec succès en ce qui concerne toutes les administrations dont les assignations à des stations de radiodiffusion par satellite figurant dans le [Plan] peuvent être défavorablement influencées, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification originale est inscrite dans la colonne 2d. La date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

4.9.5 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification en demandant au Comité d'effectuer la coordination requise aux termes du paragraphe 2.1, la fiche de notification est traitée conformément aux dispositions du paragraphe 4.9.2. S'il y a lieu ultérieurement d'inscrire l'assignation dans le Fichier de référence, la date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

4.9.6 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification en déclarant qu'elle n'a pas eu de succès en tentant d'effectuer la coordination, le Comité en informe les administrations intéressées. Le Comité examine la fiche de notification du point de vue des dispositions du paragraphe 4.5.3 selon le cas. S'il y a lieu ultérieurement d'inscrire l'assignation dans le Fichier de référence, la date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

4.10 Conclusion favorable relativement aux paragraphes 4.5.1 et 4.5.3

4.10.1 L'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

4.11 Conclusion favorable relativement au paragraphe 4.5.1, mais défavorable relativement au paragraphe 4.5.3

4.11.1 La fiche de notification est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité et avec les suggestions qu'il peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

4.11.2 Si l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche avec des modifications qui, après nouvel examen, entraînent de la part du Comité une conclusion favorable relativement au paragraphe 4.5.3, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification originale est inscrite dans la colonne 2d. La date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

4.11.3 Dans le cas où l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche de notification, soit non modifiée, soit avec des modifications dont l'effet est de diminuer la probabilité de brouillages nuisibles, mais dans des proportions insuffisantes pour permettre l'application des dispositions du paragraphe 4.11.2, et où cette administration insiste pour un nouvel examen de la fiche de notification, mais où les conclusions du Comité restent les mêmes, la fiche de notification doit être retournée à l'administration notificatrice conformément au paragraphe 3.30. Dans ces conditions, l'administration notificatrice s'engage à ne pas utiliser l'assignation de fréquence jusqu'à ce que la coordination selon le paragraphe 3.31 puisse être achevée. Mais les administrations intéressées peuvent envisager la possibilité de conclure un accord sur l'utilisation, pendant une période donnée, de l'assignation de fréquence proposée. Dans ce cas, l'IFRB sera averti de l'accord et l'assignation de fréquence sera inscrite dans le Fichier de référence, accompagnée d'une note indiquant que sa validité ne s'étend pas au-delà de la période spécifiée. L'administration notificatrice qui utilise l'assignation de fréquence pendant une durée ainsi spécifiée ne peut continuer à l'utiliser à l'issue de cette période si elle n'obtient l'autorisation de(s) administration(s) intéressée(s). La date de réception par le Comité de la fiche de notification originale est inscrite dans la colonne 2d.

#### 4.12 Modifications aux caractéristiques fondamentales des assignations déjà inscrites dans le Fichier de référence

4.12.1 Toute notification de modification aux caractéristiques fondamentales d'une assignation du service fixe par satellite déjà inscrite dans le Fichier de référence, telles qu'elles sont définies à l'Appendice 1A au Règlement des radiocommunications (à l'exception toutefois du nom de la station ou du nom de la localité dans laquelle elle est située), est examinée par le Comité selon les dispositions du paragraphe 4.5.1 et, le cas échéant, paragraphes 4.5.2 et 4.5.3 et les dispositions des paragraphes 4.7 à 4.11.3 inclus sont appliquées. Lorsqu'il y a lieu d'inscrire la modification dans le Fichier de référence, l'assignation originale est modifiée selon la notification.

4.12.2 Cependant, dans le cas d'une modification aux caractéristiques d'une assignation conforme aux dispositions du paragraphe 4.5.1 et où le Comité formule une conclusion favorable relativement aux paragraphes 4.5.2 et 4.5.3, le cas échéant, ou conclut que cette modification n'accroît pas la probabilité de brouillages nuisibles au détriment d'assignations de fréquence concernant des stations de radiodiffusion par satellite figurant dans le Plan, l'assignation de fréquence modifiée conserve la date primitivement inscrite dans la colonne 2d. De plus, la date de réception par le Comité de la fiche de notification concernant la modification est indiquée dans la colonne Observations.

4.12.3 Dans l'application des dispositions de la présente section, toute fiche de notification présentée de nouveau au Comité et reçue par lui plus de deux ans après la date à laquelle il a renvoyé la fiche à l'administration notificatrice est considérée comme une nouvelle fiche de notification.

4.13 Inscription des assignations de fréquence du service fixe par satellite notifiées avant leur mise en service

4.13.1 Si une assignation de fréquence notifiée avant sa mise en service est l'objet de conclusions favorables formulées par le Comité relativement au paragraphe 4.5.1 et, le cas échéant, aux paragraphes 4.5.2 et 4.5.3, elle est inscrite provisoirement dans le Fichier de référence avec, dans la colonne Observations, un symbole spécial indiquant le caractère provisoire de cette inscription.

4.13.2 Si, dans un délai de trente jours après la date prévue pour la mise en service, le Comité reçoit de l'administration notificatrice la confirmation de la date de mise en service, il biffe le symbole spécial inséré dans la colonne Observations. Au cas où, à la suite d'une demande reçue de l'administration notificatrice avant l'expiration de ce délai de trente jours, le Comité conclut que des circonstances exceptionnelles motivent un délai supplémentaire, ce dernier ne doit en aucun cas dépasser cent cinquante jours.

4.13.3 Si le Comité ne reçoit pas la confirmation dans les délais prévus au paragraphe 4.13.2, l'inscription en question est annulée. Le Comité avise l'administration intéressée avant de prendre cette mesure.

SECTION V - INSCRIPTION DES CONCLUSIONS DANS LE FICHIER DE REFERENCE

5. Chaque fois que le Comité inscrit une assignation de fréquence dans le Fichier de référence, il indique sa conclusion par un symbole placé dans la colonne 13A. De plus, il insère dans la colonne Observations une observation indiquant les motifs de toute conclusion défavorable.

SECTION VI - CATEGORIES D'ASSIGNATIONS DE FREQUENCE

6.1 La date à inscrire dans la colonne 2c est la date de mise en service notifiée par l'administration intéressée. Elle est donnée à titre d'information seulement.

6.2 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence à une station de radio-communications spatiales qui a été inscrite au Fichier de référence conformément aux dispositions du paragraphe 4.11.3 cause effectivement un brouillage nuisible à la réception d'une station de radiodiffusion par satellite pour laquelle une assignation de fréquence figure dans le Plan, la station utilisant l'assignation de fréquence inscrite conformément aux dispositions du paragraphe 4.11.3 doit faire cesser immédiatement le brouillage nuisible lorsqu'elle est avisée dudit brouillage.

6.3 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence non conforme aux dispositions du paragraphe 4.5.1 cause effectivement un brouillage nuisible à la réception d'une station de radiodiffusion par satellite quelconque fonctionnant conformément aux dispositions du Plan, la station utilisant l'assignation de fréquence non conforme aux dispositions du paragraphe 4.5.1 doit faire cesser immédiatement le brouillage nuisible lorsqu'elle est avisée dudit brouillage.

## SECTION VII - REEXAMEN DES CONCLUSIONS

7.1 Une conclusion peut être réexaminée par le Comité :

- à la demande de l'administration notificatrice;
- à la demande de toute autre administration intéressée à la question, mais uniquement en raison d'un brouillage nuisible constaté;
- sur la propre initiative du Comité lui-même lorsqu'il estime cette mesure justifiée.

7.2 Le Comité, se fondant sur tous les renseignements dont il dispose, réexamine la question en tenant compte des dispositions du paragraphe 4.5.1 et le cas échéant, des dispositions des paragraphes 4.5.2 et 4.5.3 et il informe une conclusion appropriée, puis informe de cette conclusion l'administration notificatrice, soit avant de publier la conclusion, soit avant de la reporter dans le Fichier de référence.

7.3 Si la conclusion du Comité est alors favorable, il apporte au Fichier de référence les modifications requises pour que l'inscription y figure désormais comme si la conclusion initiale avait été favorable.

7.4 Si la conclusion relative à la probabilité d'un brouillage nuisible reste défavorable, l'inscription initiale n'est pas modifiée.

## SECTION VIII - MODIFICATION, ANNULATION ET REVISION DES INSCRIPTIONS DU FICHER DE REFERENCE

8.1 Lorsque l'utilisation d'une assignation de fréquence à une station du service fixe par satellite inscrite au Fichier de référence est suspendue pendant une période de dix-huit mois, l'administration notificatrice informe le Comité, au cours de cette période de dix-huit mois, de la date à laquelle cette utilisation a été suspendue et de la date à laquelle l'utilisation régulière de cette assignation reprendra.

8.2 Chaque fois qu'il apparaît au Comité, qu'il s'agisse ou non du résultat des mesures prises aux termes du paragraphe 8.1, qu'une assignation de fréquence à une station du service fixe par satellite inscrite au Fichier de référence n'a pas été utilisée régulièrement pendant plus de dix-huit mois, le Comité s'enquiert auprès de l'administration notificatrice de la date à laquelle l'utilisation régulière de cette assignation reprendra.

8.3 Si, dans un délai de six mois, le Comité ne reçoit aucune réponse à sa demande de renseignements aux termes du paragraphe 8.2, ou si la réponse qu'il reçoit ne confirme pas que l'utilisation régulière de cette assignation à une station du service fixe par satellite reprendra dans un délai de six mois, un symbole est inséré dans le Fichier de référence en regard de l'inscription.

8.4 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence inscrite au Fichier de référence vient à être abandonnée définitivement, l'administration notificatrice doit en informer le Comité dans un délai de quatre-vingt-dix jours, à la suite de quoi l'inscription au Fichier de référence est annulée.

8.5 Chaque fois qu'il apparaît au Comité, d'après les renseignements dont il dispose, qu'une assignation inscrite dans le Fichier de référence n'a pas été mise en service régulier conformément aux caractéristiques fondamentales notifiées, ou n'est pas utilisée conformément à ses caractéristiques fondamentales, le Comité consulte l'administration notificatrice et, sous réserve de son accord, il annule l'inscription ou lui apporte les modifications qui conviennent.

8.6 Si, à la suite d'une enquête faite par le Comité aux termes du paragraphe 8.5 l'administration notificatrice n'a pas fourni au Comité dans les quarante-cinq jours les renseignements nécessaires ou pertinents, le Comité insère dans la colonne Observations du Fichier de référence, des observations indiquant la situation.

#### SECTION IX - ETUDES ET RECOMMANDATIONS

9.1 Si la demande lui en est faite par une administration quelconque et si les circonstances paraissent le justifier, le Comité, utilisant à cet effet les moyens dont il dispose et qui conviennent aux circonstances, procède à une étude des cas de présomption de contravention au présent Règlement ou de non-observation de ces dispositions, ou des cas de brouillage nuisible.

9.2 Le Comité établit ensuite un rapport qu'il communique aux administrations intéressées et dans lequel il consigne ses conclusions et ses recommandations pour la solution du problème.

9.3 Dans le cas où, à la suite d'une étude, le Comité présente à une ou plusieurs administrations des propositions ou recommandations tendant à la solution d'une question, et où, dans un délai de quatre-vingt-dix jours, il n'a pas reçu de réponse d'une ou de plusieurs de ces administrations, il considère que ses propositions ou recommandations ne sont pas acceptables par la ou les administrations qui n'ont pas répondu. Si l'administration requérante elle-même n'a pas répondu dans ce délai, le Comité ne poursuit pas l'étude.

#### SECTION X - DISPOSITIONS DIVERSES

10.1 Si la demande lui en est faite par une administration quelconque et, en particulier, par l'administration d'un pays qui a besoin d'assistance spéciale, et si les circonstances paraissent le justifier, le Comité, utilisant à cet effet les moyens dont il dispose et qui conviennent aux circonstances, fournit l'assistance suivante :

- a) calcul nécessaire pour l'application de l'Appendice      ;
- b) toute autre assistance de caractère technique afin que les procédures décrites dans le présent article puissent être menées à bien.

10.2 Les normes techniques du Comité sont fondées sur les dispositions pertinentes des    Actes finals   , du Règlement des radiocommunications et de ses appendices sur les décisions, le cas échéant, des Conférences administratives de l'Union, sur les Avis du CCIR, sur l'état d'avancement de la technique radioélectrique et sur les perfectionnements de nouvelles techniques de transmission sans diminuer les normes techniques stipulées dans ces dispositions.

10.3 Le Comité porte à la connaissance des administrations ses conclusions et l'exposé de leurs motifs, ainsi que toutes les modifications apportées au Fichier de référence, au moyen de sa circulaire hebdomadaire.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Corrigendum N° 2 au  
Document N° 177-F  
2 février 1977

COMMISSION 5  
COMMISSION 6  
SEANCE PLENIERE

QUATRIEME RAPPORT DE LA COMMISSION 4

Page 8, remplacer les paragraphes 3 et 4 par les suivants :

3. Le rapport porteuse/brouillage (P/B) concerne le rapport prédétection du signal brouillé et la puissance des ondes brouilleuses dans une largeur de bande égale à la largeur de bande prédétection du signal protégé dans la station terrienne brouillée et coïncidant avec elle. Pour FSS, la valeur indiquée pourra être dépassée sauf pendant 20 % du mois le plus défavorable; pour SR et SRF, le pourcentage correspondant est 1 %.

4. Le bruit (B) est la puissance de bruit après détection en un point de niveau relatif 0 dBm0 de la tonalité de mesure dans une voie téléphonique quelconque d'un système téléphonique MRF/MF. La valeur indiquée ne doit pas être dépassée pendant plus de 20 % du mois le plus défavorable.



UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Corrigendum N° 1 au  
Document N° 177-F  
1er février 1977  
Original : anglais

COMMISSION 5  
COMMISSION 6  
SEANCE PLENIERE

Quatrième rapport de la Commission 4

(Paramètres techniques pour la planification)

Le § 2.3 doit être modifié comme suit :

"Comme diagrammes de référence pour les composantes copolaire et contrapolaire des antennes de réception individuelle dans la Région 2, il convient d'utiliser les courbes de la Figure 3 :

- Courbe A (composante copolaire pour la réception individuelle);
- courbe B (composante contrapolaire pour les deux types de réception)."

QUATRIEME RAPPORT DE LA COMMISSION 4  
(PARAMETRES TECHNIQUES POUR LA PLANIFICATION)

- Objet : - Diagrammes de référence d'antennes  
- Type de modulation  
- Caractéristiques de protection pour le partage entre services fonctionnant dans la bande de 12 GHz  
- Limitation de la puissance de sortie dans l'émetteur de satellite  
- Effets de la propagation sur la polarisation croisée  
- Diamètre d'antenne de référence pour une station terrienne du service fixe par satellite en vue de calculer le brouillage causé par les satellites au service de radiodiffusion  
- Emission des harmoniques de la fréquence fondamentale

Comme suite de données, fournies dans les Documents N° 108(Rév.1) et Corrigenda 1 et 2, N° 102 et 159, la Commission 4 présente à l'usage de la Commission 5 son quatrième rapport sur les paramètres techniques pour la planification spécifiés en annexe.

Ce rapport contient aussi les résultats de la révision des paragraphes 2 et 11 du Document N° 108, comme il a été décidé par la Séance plénière, le 25 janvier 1977.

Toutes les décisions concernant les matières ci-dessus ont été adoptées à l'unanimité par la Commission 4.

L'attention de la Commission 6 est attirée sur la nécessité de prendre les dispositions nécessaires pour limiter la puissance de sortie des émetteurs des satellites, conformément au paragraphe 2.5 de l'annexe.

F. KRÁLÍK

Président de la Commission 4

Annexe : 1

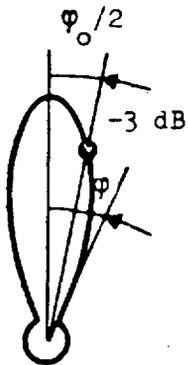
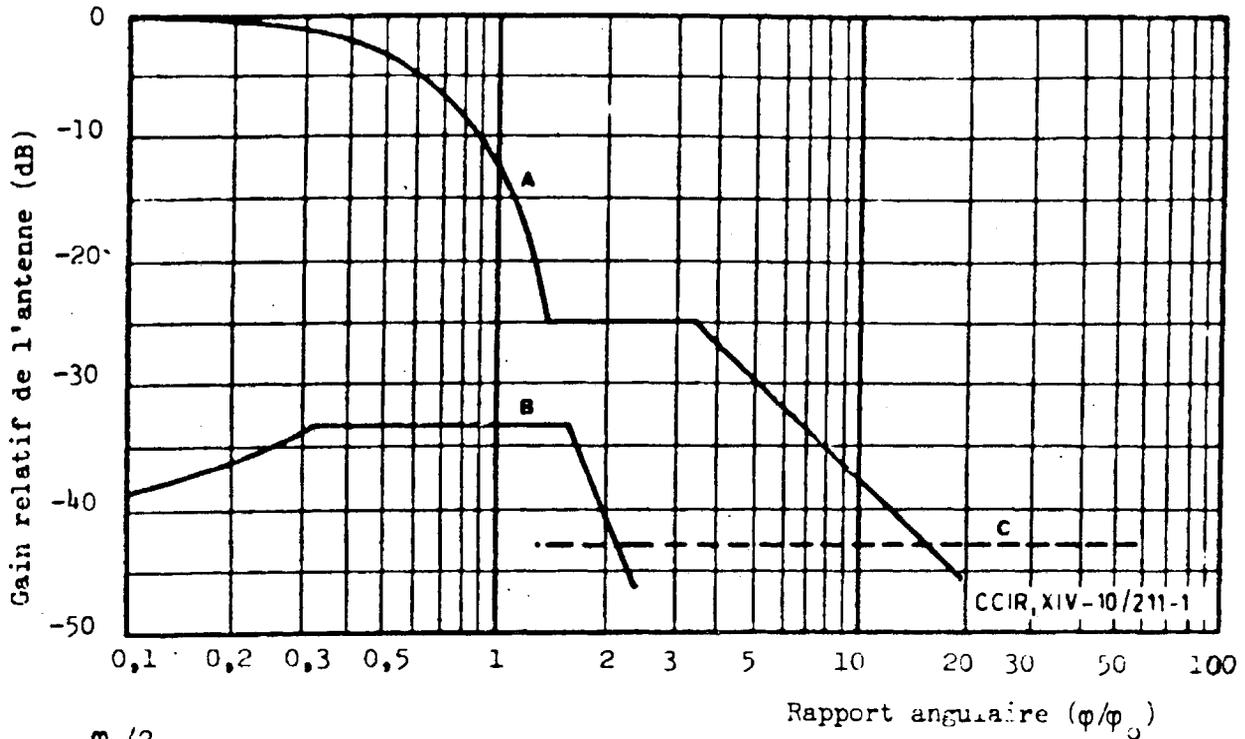
Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en nombre restreint. Les participants sont donc priés de bien vouloir apporter à la conférence leurs documents avec eux, car il n'y aura que fort peu d'exemplaires supplémentaires disponibles.



A N N E X E

2. Diagrammes de référence d'antennes

2.1 Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite par la présente Conférence, il convient d'utiliser des diagrammes de référence copolaire et contrapolaire des antennes d'émission des satellites reproduits à la Figure 1.



Gain relatif de l'antenne (dB)

A : Composante copolaire

$$\begin{aligned}
 & -12 (\varphi/\varphi_0)^2 \quad \text{pour } 0 \leq \varphi \leq 1,44 \varphi_0 \\
 & -25 \quad \text{pour } 1,44 \varphi_0 < \varphi \leq 3,16 \varphi_0 \\
 & - [12,5 + 25 \log_{10} (\varphi/\varphi_0)] \quad \text{pour } 3,16 \varphi_0 < \varphi
 \end{aligned}$$

après l'intersection avec la courbe C : comme la courbe C

B : Composante contrapolaire

$$\begin{aligned}
 & -(40 + 40 \log_{10} |\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1|) \quad \text{pour } 0 \leq \varphi < 0,33\varphi_0 \\
 & -33 \quad \text{pour } 0,33\varphi_0 < \varphi \leq 1,67\varphi_0
 \end{aligned}$$

$$-(40 + 40 \log_{10} |\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1|) \quad \text{pour } 1,67\varphi_0 < \varphi$$

après l'intersection avec la courbe C : comme la courbe C

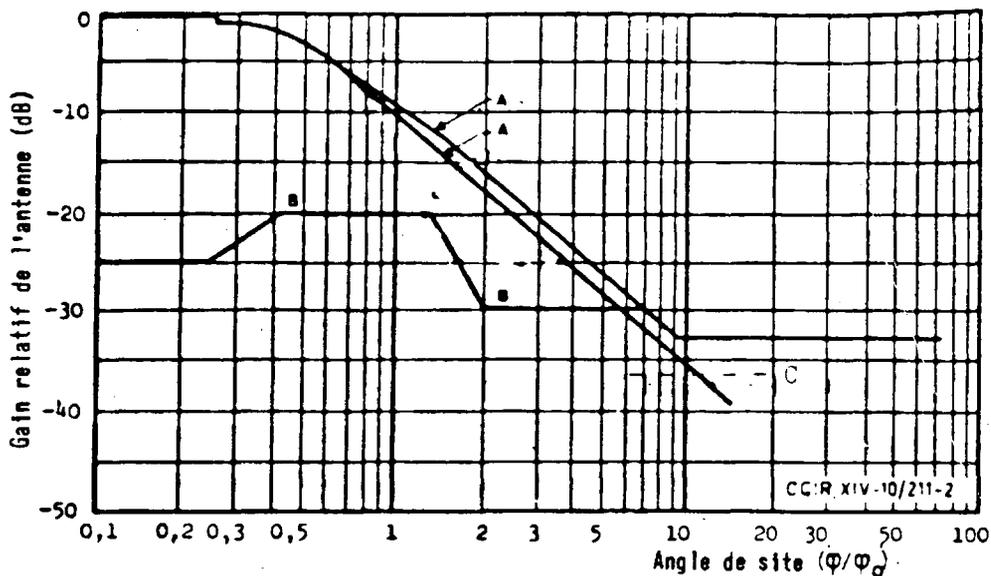
C : Opposé algébrique du gain sur l'axe du faisceau principal

FIGURE 1

Diagrammes de référence copolaire et contrapolaire de l'antenne d'émission du satellite

"2.2 Comme diagrammes de référence copolaire et contrapolaire pour les antennes de réception, il convient d'utiliser les courbes suivantes de la Figure 2 :

- Courbe A (réception individuelle, composante copolaire) dans les Régions 1 et 3,
- Courbe A' (réception communautaire, composante copolaire) dans toutes les Régions,
- Courbe B (contrapolaire pour les deux types de réception) dans les Régions 1 et 3.
- Courbe C (opposé algébrique du gain sur l'axe du faisceau principal) dans toutes les Régions."



### Gain relatif de l'antenne (dB)

#### Composante copolaire

**A** : réception individuelle sans suppression des lobes latéraux

0 pour  $0 \leq \varphi \leq 0,25 \varphi_0$

$-12 \left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)^2$  pour  $0,25 \varphi_0 < \varphi \leq 0,707 \varphi_0$

$- \left[ 9,0 + 20 \log_{10} \left( \frac{\varphi}{\varphi_0} \right) \right]$  pour  $0,707 \varphi_0 < \varphi \leq 1,26 \varphi_0$

$- \left[ 8,5 + 25 \log_{10} \left( \varphi / \varphi_0 \right) \right]$  pour  $1,26 \varphi_0 < \varphi \leq 9,55 \varphi_0$

- 33 dB pour  $9,55 \varphi_0 < \varphi$

**A'** : Réception communautaire sans suppression des lobes latéraux

0 pour  $0 \leq \varphi / \varphi_0 \leq 0,25$

$-12 (\varphi / \varphi_0)^2$  pour  $0,25 < \varphi / \varphi_0 \leq 0,86$

$- \left[ 10,5 + 25 \log_{10} (\varphi / \varphi_0) \right]$  pour  $0,86 < \varphi / \varphi_0$

jusqu'à l'intersection avec la courbe C : ensuite comme la courbe C

**B** : Composante contrapolaire (pour les deux types de réception)

- 25 pour  $0 \leq \varphi \leq 0,25 \varphi_0$

$- (30 + 40 \log_{10} \left| \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right| )$  pour  $0,25 \varphi_0 < \varphi \leq 0,44 \varphi_0$

- 20 pour  $0,44 \varphi_0 < \varphi \leq 1,4 \varphi_0$

$- (30 + 25 \log_{10} \left| \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right| )$  pour  $1,4 \varphi_0 < \varphi \leq 2 \varphi_0$

- 30 jusqu'à l'intersection avec la courbe de la composante copolaire; ensuite, comme pour la composante copolaire

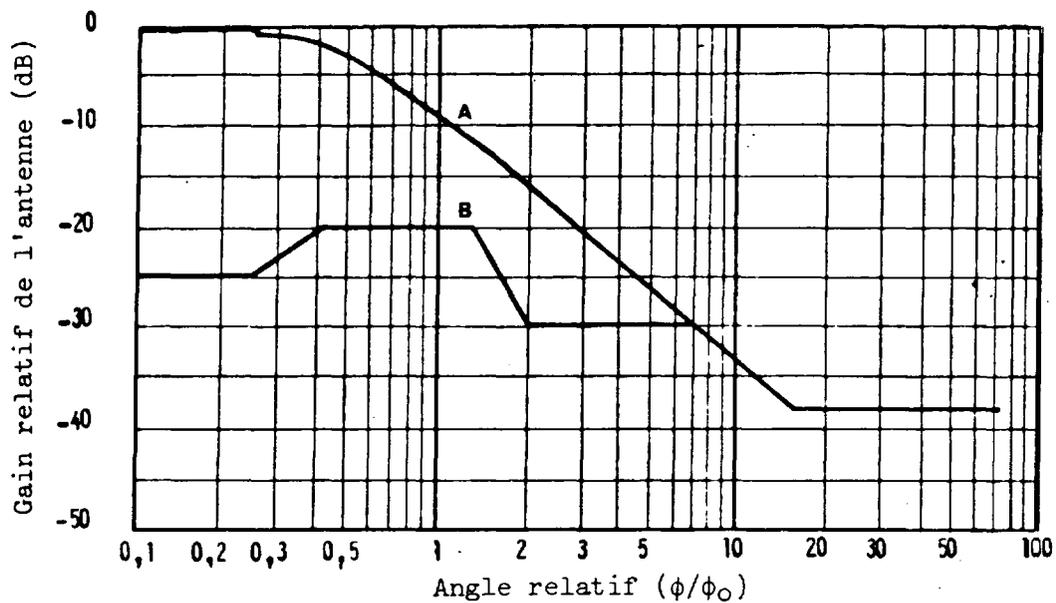
**C** : Opposé algébrique du gain sur l'axe du faisceau principal

Note : pour les valeurs de  $\varphi_0$  voir la Section 5 du Document N° 108(Rév.1).

Figure 2 - Diagrammes de référence copolaire et contrapolaire de l'antenne de réception

"2.3 Comme diagrammes de référence copolaire et contrapolaire pour les antennes de réception individuelle dans la Région 2, il convient d'utiliser les courbes de la Figure 3 :

- Courbe A (composante copolaire),
- Courbe B (composante contrapolaire)."



#### Gain relatif de l'antenne (dB)

##### Composante copolaire

A : réception individuelle sans suppression des lobes latéraux

- 0 pour  $0 \leq \phi \leq 0,25 \phi_0$
- $12 \left( \frac{\phi}{\phi_0} \right)^2$  pour  $0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,707 \phi_0$
- $\left[ 9,0 + 20 \log_{10} \left( \frac{\phi}{\phi_0} \right) \right]$  pour  $0,707 \phi_0 < \phi \leq 1,26 \phi_0$
- $\left[ 8,5 + 25 \log_{10} \left( \frac{\phi}{\phi_0} \right) \right]$  pour  $1,26 \phi_0 < \phi \leq 15,14 \phi_0$
- 38 dB pour  $\phi_0 > 15,14 \phi_0$

##### B : Composante contrapolaire

- 25 pour  $0 \leq \phi \leq 0,25 \phi_0$
- $(30 + 40 \log_{10} \left| \frac{\phi}{\phi_0} - 1 \right|)$  pour  $0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,44 \phi_0$
- 20 pour  $0,44 \phi_0 < \phi \leq 1,4 \phi_0$
- $(30 + 25 \log_{10} \left| \frac{\phi}{\phi_0} - 1 \right|)$  pour  $1,4 \phi_0 < \phi \leq 2 \phi_0$
- 30 jusqu'à l'intersection avec la courbe de la composante copolaire; ensuite, comme pour la composante copolaire

Figure 3 - Diagrammes de référence copolaire et contrapolaire de l'antenne de réception individuelle dans la Région 2

2.4 Aux fins de la planification après la Conférence, il conviendra d'appliquer les plus récents Avis du CCIR. Ceci étant, le CCIR est invité à poursuivre l'étude de ce problème.

25. Limitation de la puissance de sortie dans l'émetteur du satellite

1. On considère qu'il devrait être possible d'empêcher que la puissance de sortie d'un émetteur de satellite ne dépasse de plus de 0,25 dB sa valeur nominale pendant toute la durée d'utilisation du satellite.

26. Effets de la propagation sur la polarisation croisée

1. En planifiant le service de radiodiffusion par satellite, pour les émissions à polarisation circulaire, le niveau de la composante dépolarisée  $A_d$  par rapport au niveau de la composante copolaire doit être le suivant :

- 27 dB pour les zones hydrométéorologiques 1 et 2,
- 30 dB pour les zones hydrométéorologiques 3, 4 et 5.

2. Le CCIR est instamment invité à poursuivre l'étude de la question et à fournir des données appropriées à la CAMR de 1979.

27. Diamètre d'antenne de référence pour une station terrienne du service fixe par satellite en vue de calculer le brouillage causé par les satellites au service de radiodiffusion

1. Pour des antennes supérieures à  $100 \lambda$  (2,5 m), dans le service fixe par satellite, le gain dans les lobes latéraux est donné par la formule  $32 - 25 \log \theta$ ,  $\theta$  représentant l'angle de visée (Avis 465 du CCIR) et d'autre part, le gain dans les lobes latéraux est indépendant du diamètre de l'antenne.

2. Toutefois, en ce qui concerne les stations terriennes d'émission, la quantité de brouillage rayonné dans le trajet montant des autres systèmes à satellites serait inversement proportionnelle au carré du diamètre de l'antenne. Dans ce cas, le brouillage décroît lorsque le diamètre d'antenne croît. La bande 11,7-12,2 GHz étant seulement assignée à la direction espace vers Terre, cette question ne nous intéresse pas directement.

3. Compte tenu de ces considérations, il ne semble pas pertinent, dans le cas de diamètres d'antenne dépassant  $100 \lambda$ , de fixer un diamètre d'antenne minimal pour les stations terriennes de réception du service fixe par satellite utilisant en partage la bande 11,7-12,2 GHz. Il peut être utile de considérer comme normale, aux fins de la planification du partage de cette bande, une antenne de 4,5 m ayant un rendement de 60 % et un gain de 53 dB dans le faisceau principal. Toutefois, il convient de noter que les administrations de la Région 2 étudient la question de l'utilisation d'antennes ayant des diamètres allant de 3 à 10 m.

11. Type de modulation

Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite, on doit supposer que le signal se compose d'un signal video associé à une voie son avec modulation de fréquence, modulant ensemble en fréquence une porteuse dans la bande des 12 GHz, en admettant que la caractéristique de préaccentuation est conforme aux spécifications de l'Avis 405 du CCIR.

Cela n'interdit pas l'utilisation d'autres caractéristiques du service de radiodiffusion par satellite (par exemple, une modulation dans laquelle les voies son sont multiplexées à l'intérieur de la bande d'un canal de télévision, la modulation numérique des signaux sonores et de télévision ou d'autres caractéristiques de préaccentuation), à condition que l'utilisation de ces caractéristiques ne cause pas un brouillage plus important que celui qu'entraîne le système considéré dans le plan.

28. Caractéristiques de protection pour le partage entre services fonctionnant dans la bande des 12 GHz

1. Aux fins de la planification du service de radiodiffusion par satellite par la présente Conférence, le partage entre les divers services fonctionnant dans la bande des 12 GHz doit être fondé sur les caractéristiques de protection spécifiées dans le tableau ci-dessous.

Service protégé <sup>1)</sup>	Service protégé	Service brouilleur <sup>1)</sup>	Signal brouilleur	Caractéristiques de protection <sup>3)</sup>	
				Total acceptable <sup>2)</sup>	Brouillage simple
SR	TV/MF	SRF, FSS, SF, SR	TV/MF	P/B = 30 dB <sup>4)</sup>	P/B = 35 dB <sup>4)</sup>
FSS	MRF/MF	SRF	TV/MF	B = 500 pWOp	B = 300 pWOp
FSS	TV/MF	SRF, FSS	TV/MF	P/B = 32 dB <sup>5)</sup>	P/B = 37 dB <sup>5)</sup>
FSS	4ø - MDP	SRF, FSS	TV/MF	P/B = 30 dB	P/B = 35 dB
FSS	MRF/MF	FSS	MRF/MF	B = 1000 pWOp	B = 400 pWOp
SF	MRF/MF	SRF	TV/MF	B = 1000 pWOp	-125 dBW/m <sup>2</sup> /4 kHz <sup>6)</sup>
SR	TV/BLR	SRF	TV/MF	50 dB	sans objet

Notes : 1) SRF = service de radiodiffusion par satellite  
FSS = service fixe par satellite  
SR = service de radiodiffusion  
SF = service fixe

2) Les valeurs exprimées en dB sont des rapports de protection pour l'ensemble des signaux brouilleurs  
La valeur exprimée en pWOp représente le bruit observé dans la voie téléphonique la plus médiocre, résultant de l'ensemble des signaux brouilleurs.

3) Ces limites couvrent à la fois la contribution du trajet montant et la contribution du trajet descendant.

4) Pour les satellites du SRF situés aux limites Région 1/3 et Région 2, les rapports P/B doivent être augmentés de 1 dB.

5) Voir l'Avis du CCIR 483

6) Cette valeur peut être convenablement modifiée pour les Régions tropicales pour tenir compte de l'affaiblissement par la pluie.  
La discrimination de polarisation peut être aussi considérée.

2. Les valeurs indiquées comme "total acceptable" sont les valeurs nécessaires pour protéger le signal. Les valeurs indiquées pour un "brouillage simple" sont celles qu'il convient d'utiliser à titre d'indication aux fins de la planification. Le brouillage total causé par toutes les sources doit être calculé : en effet, le fait que soient respectés pour chaque source les critères applicables à un brouillage simple peut ne pas garantir que le brouillage total réponde aux caractéristiques de protection ci-dessus indiquées. Un brouillage simple est défini comme l'ensemble des émissions d'une station qui entrent dans le récepteur du service à protéger dans le canal à protéger.

3. Le rapport porteuse/brouillage (P/B) concerne le rapport de prédétection du signal brouillé et la puissance des ondes brouilleuses dans une largeur de bande égale à la largeur de bande de la prédétection du signal protégé dans la station terrienne brouillée et coïncidant avec elle. La valeur indiquée pourra être dépassée sauf pendant 20 % du mois le plus défavorable.

4. Le bruit (B) est la puissance de bruit après détection en un point de niveau relatif zéro de la tonalité de mesure dans une voie téléphonique quelconque d'un système téléphonique MRF/MF. La valeur indiquée ne doit pas être dépassée pendant plus de 20 % du mois le plus défavorable pour le FSS, et seulement pour 1 % du mois le plus défavorable pour le SR et SRF.

5. Les valeurs spécifiées pour le rapport de protection (c'est-à-dire le rapport porteuse/brouillage correspondant à une qualité d'image donnée) sont applicables, aux fins de la planification, aux signaux de télévision, quelle que soit la norme utilisée.

6. Pour les systèmes SRF dans lesquels le signal utile est un signal de télévision modulé en fréquence, les rapports de protection sont donnés pour des conditions de référence particulières dont les plus importantes sont :

- 1) excursion de fréquence du signal utile (12 MHz crête-à-crête)
- 2) qualité du service protégé (niveau 4,5)\*)
- 3) porteuse dans la même voie (pas de décalage de la fréquence porteuse).

7. Si la conception du système est fondée sur des conditions autres que les conditions 1) et 2) ci-dessus, le rapport de protection du signal de télévision modulé en fréquence est donné par la formule :

$$RP = 12,5 - 20 \log (D_v/12) - Q + 1,1 Q^2$$

dans laquelle  $D_v$  est l'excursion de fréquence nominale crête-à-crête

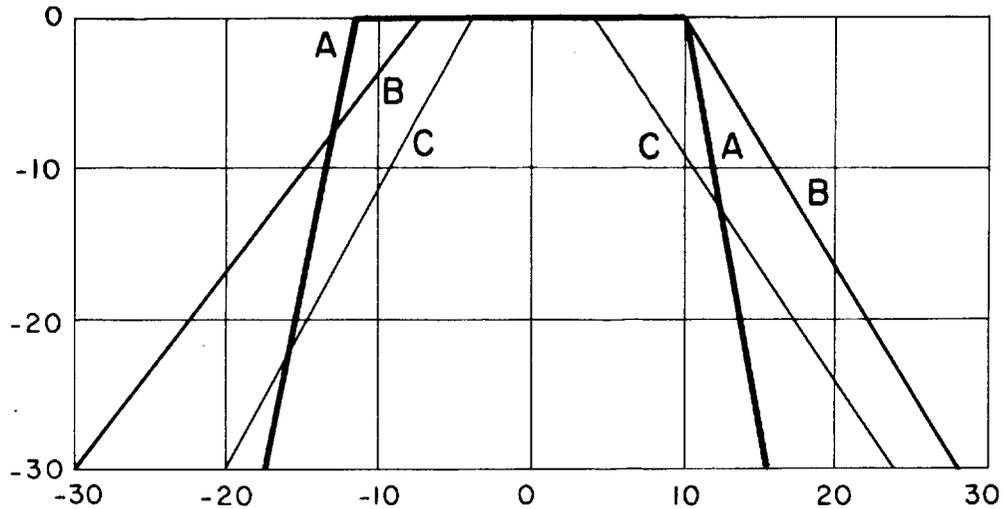
$Q$  est le niveau de dégradation, en ce qui concerne les brouillages seulement.

8. Lorsque les porteuses sont décalées en fréquence, la condition 3) ne peut s'appliquer et les rapports de protection du canal adjacent devraient être ajustés au décalage de fréquence comme indiqué dans la figure. Par exemple, pour un décalage de 20 MHz, le rapport total de protection acceptable contre les brouillages causés à un signal de télévision modulé en fréquence par un autre signal du même type est de 13 dB.

---

\*) D'après l'échelle d'évaluation à 5 notes définie dans l'Avis du CCIR 500.

Rapport de protection relative (dB)



Décalage des fréquences porteuses

$$\Delta f = (f_{unw} - f_w) \text{ (MHz)}$$

Figure 1 - Rapport de protection dans les conditions de référence relative aux valeurs pour les mêmes canaux

- A. Pour un signal utile TV/BLR et un signal brouilleur TV/MF
  - B. Pour un signal utile TV/MF et un signal brouilleur TV/MF
  - C. Pour un signal utile TV/MF et un signal brouilleur TV/BLR
29. Emission des harmoniques de la fréquence fondamentale

Il faut également veiller au contrôle des émissions des harmoniques de la fréquence fondamentale. La section 7.4.2 du Rapport du GTM tient plus particulièrement compte des besoins du service de la radioastronomie, auquel la bande 23,7-24,0 MHz est attribuée en exclusivité.

Note du Président de la Commission 5

La Commission 5, dans sa quatrième séance tenue le 28 janvier 1977 a pris la décision suivante.

Toutes modifications des demandes concernant :

- les options, dans le cas où des solutions alternatives ont été indiquées dans les mêmes demandes;
- petits ajustements des faisceaux;
- restrictions pour les groupements dans les positions orbitales,

doivent être déposées à l'IFRB (Casier 4000) à la date limite du 31 janvier 1977 à 18 h 00.

A partir de cette date seront prises en considération seulement les modifications qui résultent des négociations entre délégations par l'intermédiaire du Groupe de conciliation et qui visent à apporter des améliorations au Plan.

A. PETTI  
Président de la Commission 5  
(Planification)

Islande et Suède

PROPOSITION POUR LA SUITE DES TRAVAUX DU  
SOUS-GROUPE DE TRAVAIL 5A2

Aux termes de son mandat actuel, le Sous-Groupe de travail 5A2 est chargé d'établir un plan pour le service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz pour les Régions 1 et 3, en vue de satisfaire tous les besoins présentés par les Administrations, en tenant compte des besoins des pays qui ne sont pas représentés à la Conférence. Il est peu probable que le premier projet soit entièrement satisfaisant, mais il constituera néanmoins une base pour les travaux futurs.

Nous proposons que le Groupe de travail 5A fonde ses travaux de planification sur le premier plan établi par le Sous-Groupe de travail 5A2, étant entendu que l'on réduira les besoins en ce qui concerne les assignations de canaux et de positions orbitales susceptibles de causer des brouillages nuisibles à d'autres assignations, en vue de parvenir à établir un plan acceptable.

Dans un deuxième temps, les activités du Sous-Groupe de travail 5A2 doivent donc consister à déterminer tous les cas de brouillages nuisibles, c'est-à-dire les cas où la marge du rapport de protection est négative, et de dresser la liste des assignations brouilleuses et des assignations brouillées.

Il faudra ensuite demander aux pays intéressés d'étudier les moyens permettant de réduire les brouillages, ainsi que les modifications proposées, présentées par l'intermédiaire du Groupe de conciliation. Si aucun accord ne peut intervenir dans un délai déterminé, l'assignation brouilleuse devra être modifiée, selon une décision prise par le Groupe de travail 5A, le principe appliqué étant celui de l'égalité des droits de tous les pays à disposer d'un nombre d'assignations minimal.

En ce qui concerne les pays non représentés à la Conférence, il appartiendra au Sous-Groupe de travail 5A2 de proposer les modifications nécessaires.

Au cours des négociations entre pays, le Sous-Groupe de travail 5A2 devra être prêt à proposer et à analyser des solutions possibles aux problèmes en cause. Ces solutions seraient notamment les suivantes :

- modifier la position orbitale
- réexaminer la demande de position orbitale commune
- modifier l'orientation de l'axe du faisceau
- appliquer la notion de faisceau optimal, c'est-à-dire avec  $\Delta G \neq 3$  dB
- réduire la zone de couverture
- augmenter la p.i.r.e. de l'assignation affectée
- admettre une petite marge de protection négative en un ou plusieurs points de mesure. (Si l'on ramène le rapport de protection de 30 à 26 dB, la diminution de la qualité de réception ne dépassera probablement pas l'intervalle défini par les limites approximatives 4,5 et 4.)

Sous-Groupe de travail 4B2BROUILLAGE A L'INTERIEUR DES SERVICES DE RADIOCOMMUNICATIONS  
SPATIALES UTILISANT L'ORBITE DES SATELLITES GEOSTATIONNAIRES,

ET ENTRE CES SERVICES, DANS LA BANDE 11,7-12,2 GHz

Le Sous-Groupe de travail, après étude des documents pertinents et compte tenu des vues exprimées par les délégués présents, est parvenu aux conclusions suivantes :

1. Dans la Région 2, la bande de fréquences 11,7-12,2 GHz est utilisée en partage, sur la base de l'égalité des droits, par le service de radiodiffusion par satellite et par le service fixe par satellite. Toutefois, la présente Conférence conclura peut-être que l'utilisation de cette bande par le service de radiodiffusion par satellite doit être régie par deux méthodes différentes : les Régions 1 et 3 pourraient adopter un plan a priori, appelé ci-après "le Plan", tandis que la Région 2 ne pourrait pas encore adopter un tel plan. Il en résulterait les limites de brouillage indiquées ci-après, pour lesquelles il faudra adopter des critères de brouillage et de partage tels que la bande puisse être mise à la disposition de toutes les administrations et des deux services de manière équitable :

a) entre les réseaux du service de radiodiffusion par satellite qui ne font pas partie d'un Plan (SRF ↔ SRF);

b) entre les réseaux du service fixe par satellite et ceux du service de radiodiffusion par satellite qui ne font pas partie d'un Plan (SFS ↔ SRF);

c) entre les réseaux du service fixe par satellite et ceux du service de radiodiffusion par satellite qui font partie d'un Plan (SFS ↔ SRFP);

d) entre les réseaux du service de radiodiffusion par satellite qui ne font pas partie d'un Plan et ceux qui en font partie (SRF ↔ SRFP).

2. En ce qui concerne les réseaux des services qui ne font pas partie d'un Plan, le brouillage mutuel sera déterminé de manière à répondre aux critères de brouillage primaire applicables : valeur maximale admissible de puissance de bruit dans une voie téléphonique lorsque le réseau brouillé transmet de la téléphonie MRF/MF, et valeur minimale admissible du rapport porteuse/brouillage lorsque le réseau brouillé transmet des signaux analogiques de télévision modulés en fréquence ou des signaux numériques. On trouvera dans le Document N° 111(Rév.3) tous les renseignements pertinents concernant les critères de brouillage primaire (SRF ↔ SRF, SRS ↔ SRF).

3. Les réseaux des services qui font partie d'un Plan doivent bénéficier de la protection nécessaire contre le brouillage qui est spécifiée par les dispositions du Plan lui-même, en respectant, dans la mesure du possible, les critères de brouillage définis dans le Document N° 111(Rév.3) (SRF ↔ SRFP).

4. Lorsqu'on a, pour ces services, un réseau qui fait partie d'un Plan et un autre qui n'en fait pas partie, le brouillage mutuel doit être déterminé comme suit :

a) Brouillage causé par un réseau du service fixe par satellite, ou par un réseau du service de radiodiffusion par satellite qui ne fait pas partie d'un Plan, à un réseau du service de radiodiffusion par satellite qui fait partie d'un Plan. Le niveau de brouillage sera déterminé sous la forme d'un rapport porteuse/brouillage à l'entrée d'un récepteur de la station terrienne de réception de référence située en chacun des points de mesure associés à une zone de couverture donnée du Plan. Le niveau de brouillage ainsi déterminé devra satisfaire au critère pertinent de brouillage primaire, indiqué dans le [ Document N° 111(Rév.3) ] pour chaque zone de service du Plan.

En appliquant cette méthode, on pourra généralement reconnaître, par inspection, quelles sont les zones de service du Plan qui recevront vraisemblablement le plus de brouillage; on pourra alors faire des calculs détaillés uniquement pour ces zones. Autrement dit, la coordination des réseaux ne faisant pas partie du Plan se fera avec le Plan considéré comme un tout (SRF ↔ SRFP, SFS ↔ SRFP).

b) Brouillage causé par des réseaux du service de radiodiffusion par satellite faisant partie d'un Plan, à des réseaux du service fixe par satellite, ou du service de radiodiffusion par satellite dont les éléments ne sont pas organisés dans un Plan. On peut déterminer le niveau de brouillage pour des zones de service de la Région 2 dont la séparation angulaire hodocentrique\* minimale par rapport à la zone de couverture du Plan n'est pas inférieure à  $4,8^\circ$ , dans l'hypothèse suivante : la valeur maximale de la densité de puissance surfacique brouilleuse produite par une station spatiale faisant partie du Plan est de  $-123 \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz}$ .

A titre de variante, on peut donner les indications suivantes : pour ces mêmes zones de service et, nécessairement, pour les zones de service dont la distance angulaire hodocentrique minimale par rapport à la zone de couverture la plus proche du Plan est inférieure à  $4,8^\circ$ , le niveau de brouillage sera déterminé sur la base de la plus grande densité surfacique de puissance produite dans lesdites zones de service par toute station spatiale faisant partie du Plan, cela dans les portions de la bande 11,7-12,2 GHz utilisées pour la couverture de ces zones de service.

En faisant les calculs nécessaires, on pourra être amené à tenir compte de ce qui suit : dans des largeurs de bande inférieures à 27 MHz, la puissance brouilleuse totale pourra être concentrée uniformément à l'intérieur d'une bande de fréquences de 650 kHz, centrée dans le canal associé de 27 MHz; on obtient ce genre de répartition avec un signal de dispersion triangulaire à basse fréquence.

En appliquant cette méthode, on pourra généralement reconnaître, par inspection quelles sont les stations spatiales du Plan qui produiront vraisemblablement les valeurs les plus élevées de la densité surfacique de puissance brouilleuse.

Les densités surfaciques de puissance brouilleuses ainsi déterminées serviront à calculer le brouillage résultant, de manière à pouvoir satisfaire aux critères pertinents de brouillage primaire indiqués dans le [ Document N° 111(Rév.3) ]. On trouvera dans le [ Document N° 168(Rév. ..) ] des indications supplémentaires pour le cas du brouillage causé par des satellites de radiodiffusion faisant partie d'un Plan, à des réseaux du service fixe par satellite (SRFP ↔ SRF, SRFP ↔ SFS).

---

\* mesurée à partir d'un point extérieur à l'orbite des satellites géostationnaires.

5. On utilisera les équations suivantes pour évaluer le brouillage en des termes pouvant être comparés avec les critères de brouillage :

a) Brouillage causé à des stations terriennes de réception du service de radiodiffusion par satellite faisant partie d'un Plan (→ SRFP; Régions 1 et 3) :

$$C/I = 98 - P' - G'(\phi'/\phi'_0) - G(\phi/\phi_0) + P \text{ dB} \quad (1)$$

où

$P'$  = puissance maximale disponible à l'entrée de l'antenne d'émission de la station spatiale brouilleuse, dans une bande de 27 MHz du Plan, en dBW;

$G'(\phi'/\phi'_0)$  = gain maximal de l'antenne d'émission de la station spatiale brouilleuse dans la direction d'un point de mesure situé dans la zone de service appropriée du Plan, en dBi;

$\phi'$  = espacement angulaire hodocentrique entre le point de mesure susmentionné et l'axe du faisceau principal de la station spatiale brouilleuse, en degrés;

$\phi'_0$  = ouverture à mi-puissance du faisceau de l'antenne d'émission de la station spatiale brouilleuse, en degrés;

$G(\phi/\phi_0)$  = gain maximum de l'antenne de réception d'une station terrienne de réception du service de radiodiffusion par satellite placée au point de mesure, dans la direction de la station spatiale brouilleuse, en dBi;

$\phi$  = espacement angulaire topocentrique entre les deux stations spatiales en question, en degrés;

$\phi_0$  = ouverture à mi-puissance du faisceau de l'antenne de la station terrienne de réception du service de radiodiffusion par satellite, en degrés (ici  $2^\circ$ );

$P$  = discrimination nette de polarisation, en dB, obtenue d'après les données suivantes : caractéristiques de polarisation de l'antenne d'émission de la station spatiale brouilleuse; caractéristiques de l'antenne de réception de la station terrienne (brouillée) du service de radiodiffusion par satellite; et valeur de la séparation résiduelle moyenne obtenue par polarisation pendant 99 % d'un mois quelconque. Le plus souvent, en pratique, cette valeur sera petite, notamment lorsque  $\phi$  ou  $\phi'$ , ou les deux sont grands.

Note :  $G'(\phi'/\phi'_0)$  peut être déterminé à partir de diagrammes d'antenne effectivement mesurés, lorsque de tels diagrammes sont disponibles.

b) Brouillage causé à des stations terriennes de réception du service de radiodiffusion par satellite ne faisant pas partie d'un Plan (→ RSF; Région 2) :

$$C/I = -66 - DSP' - G(\phi/\phi_0) + P \text{ dB} \quad (2)(a)$$

$$\text{ou} = 97 - P' - G'(\phi'/\phi'_0) - G(\phi/\phi_0) + P \text{ dB} \quad (b)$$

où

DSP' = valeur maximale de la densité surfacique de puissance brouilleuse dans la direction d'un point de mesure situé dans la zone de service du réseau de radiodiffusion par satellite subissant le brouillage, en dBW/m<sup>2</sup>/27 MHz;

tous les autres paramètres étant ceux qui sont définis ci-dessus, à l'exception de  $\phi_0 = 1,8^\circ$ .

c) Brouillage causé aux stations terriennes de réception du service fixe par satellite (+ SFS; Région 2) :

$$C/I = 11 + P_r - DSP' + 25 \log \phi + P \text{ dB} \quad (3)(a)$$

$$\text{ou} = 174 + P_r - P' - G'(\phi/\phi_0) + 25 \log \phi + P \text{ dB} \quad (b)$$

où

$P_r$  = niveau du signal utile à l'entrée du récepteur de la station terrienne du réseau brouillé, dépassé pendant 80 % du temps au maximum, en dBW;

tous les autres paramètres étant les mêmes que ceux définis ci-dessus.

Il convient de noter que, lorsque le réseau brouillé transmet de la téléphonie MRF/MF, le rapport porteuse/brouillage (C/I) ainsi déterminé constitue la base du calcul de la puissance de bruit dû au brouillage dans une voie téléphonique (pour ce calcul, voir le Rapport 388-... du CCIR).

---

Australie

SOUVERAINETE SUR L'ORBITE DES SATELLITES GEOSTATIONNAIRES

Au cours des débats de la Conférence, des propositions et des opinions ont été présentées au sujet de la planification et de l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires.

Cependant, certains pays s'efforcent de faire admettre le principe de la souveraineté nationale en matière d'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires.

La présente Conférence de radiodiffusion par satellite est régie par l'article 7 de la Convention internationale des télécommunications, qui stipule notamment : "Seules les questions inscrites à leur ordre du jour peuvent y être débattues. Les décisions de ces conférences doivent être, dans tous les cas, conformes aux dispositions de la Convention."

La question de la souveraineté sur l'orbite des satellites géostationnaires n'est pas inscrite à l'ordre du jour de la présente Conférence, et elle ne peut donc pas y être débattue.

Le statut de l'orbite des satellites géostationnaires est intimement lié à la définition et/ou à la délimitation de l'espace extra-atmosphérique et ne peut pas être considéré séparément. L'Article 2 du Traité des Nations Unies (1967) intitulé : "Traité sur les principes régissant les activités des Etats en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes", stipule que :

"L'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, ne peut faire l'objet d'appropriation nationale par proclamation de souveraineté, ni par voie d'utilisation ou d'occupation, ni par aucun autre moyen".

Par sa Résolution N° 3234, XXIX, l'Assemblée générale des Nations Unies a chargé le Sous-Comité juridique du Comité des Nations Unies des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNCPOUS) d'examiner cette question, qui est toujours à l'étude. Les organes habilités à débattre des problèmes de définition et/ou de délimitation de l'espace extra-atmosphérique, y compris de la question de l'orbite des satellites géostationnaires, sont donc les Sous-Comités juridique et/ou scientifique et technique de l'UNCPOUS.

S'agissant de l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires par le service de radiodiffusion par satellite, l'attention des délégués est attirée sur l'article 33, numéro 131, de la Convention internationale des télécommunications, qui est ainsi libellé :

"Lors de l'utilisation de bandes de fréquences pour les radiocommunications spatiales, les Membres tiennent compte du fait que les fréquences et l'orbite des satellites géostationnaires sont des ressources naturelles limitées qui doivent être utilisées de manière efficace et économique, afin de permettre un accès équitable à cette orbite et à ces fréquences aux différents pays ou groupes de pays, selon leurs besoins et les moyens techniques dont ils peuvent disposer, conformément aux dispositions du Règlement des radiocommunications."

L'attention des délégués est également attirée sur la Résolution N° Spa2 - 1 figurant dans les Actes finals de la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de 1971, qui indique notamment :

"considérant

que tous les pays ont les mêmes droits d'utiliser les fréquences radio-électriques attribuées aux différents services de radiocommunications spatiales ainsi que, pour ces services, l'orbite des satellites géostationnaires"...

---

COMMISSION 4

COMPTE RENDU

DE LA

CINQUIEME SEANCE DE LA COMMISSION 4

(TECHNIQUE)

Vendredi 21 janvier 1977, à 9 heures

Président : M. F. KRÁLÍK (Tchécoslovaquie)

Sujets traités :

Documents N°s

1. Approbation des documents

82, 86(Rév.1), 94, 97,  
102, 106, 107, 109, 112

1. Approbation des documents (Documents N°s 82, 86(Rév.1), 94, 97, 102, 106, 107, 109 et 112)

Document N° 82 - Compte rendu de la première séance de la Commission 4 (Technique)

Le Document N° 82 est approuvé sans modification.

Document N° 86(Rév.1) - Précision de pointage des antennes de satellite

Le Directeur du CCIR fait observer qu'il convient de remplacer, dans la version anglaise, à la cinquième ligne du paragraphe 2, le mot "above" par "about".

Le Document N° 86(Rév.1) est approuvé, sous réserve de cette modification.

Document N° 94 - Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 4 (Technique)

Se référant à l'intervention de sa délégation (page 2 du document), le délégué du Royaume-Uni demande que l'on remplace, à la cinquième ligne, les mots "n'a pas de raison d'être pour ce qui est de l'utilisation" par "ne concerne pas directement l'utilisation".

Il souhaiterait d'autre part que des modifications soient apportées à la référence faite aux propositions de sa délégation dans la déclaration du délégué des Etats-Unis (page 3 du document).

Pour tenir compte de cette observation, le délégué des Etats-Unis d'Amérique propose de modifier comme suit le texte du premier paragraphe de la page 3 : "Le délégué des Etats-Unis fait observer que les propositions du Royaume-Uni concernant la protection du service de radiodiffusion par satellite reposent sur l'hypothèse d'un plan a priori adopté dans le monde entier et dans lequel les services de Terre des trois Régions seraient planifiés en fonction des satellites de radiodiffusion. Cette opinion semble être justifiée jusqu'à un certain point par les numéros 405BA et 405BB du Règlement des radiocommunications, tout au moins en ce qui concerne les services de Terre, mais un examen plus attentif du numéro 450BB fait apparaître que, dans la Région 2, les services spatiaux doivent être placés sur un pied d'égalité. En outre, les propositions du Royaume-Uni ne tiennent pas compte de la possibilité que ce plan ne soit pas adopté, en particulier dans la Région 2."

Il en est ainsi décidé.

Revenant à la page 2 du document, le délégué de l'URSS constate que l'on a utilisé tantôt l'expression "propositions de sa délégation", tantôt celle de "propositions de son administration". Par souci d'uniformité, il serait préférable de se référer seulement aux propositions des administrations.

Il en est ainsi décidé.

Le Document N° 94, tel qu'amendé, est approuvé.

Document N° 97 - Différence entre la p.i.r.e. dirigée vers la limite de la zone de couverture et la p.i.r.e. sur l'axe du faisceau

En présentant le document susmentionné, le Président du Groupe de travail 4A indique qu'il convient de remplacer, à la troisième ligne, les mots "être supérieur à 3 dB" par "être de 3 dB".

Le délégué de la Suisse, appuyé par les délégués de la France et du Mali, préférerait les mots "être de -3 dB".

Le délégué de l'Allemagne, appuyé par le délégué du Bénin pense que l'on peut résoudre le problème en ajoutant, aussi bien dans le titre que dans le texte du document, avant le mot "différence", le membre de phrase "la valeur absolue de la".

Le délégué de l'URSS, appuyé par le délégué de l'Inde, estime qu'il est difficile de se prononcer sur la valeur de 3 dB tant que l'on ne disposera pas de définitions précises, notamment en ce qui concerne la zone de couverture. Il propose donc de maintenir pour l'instant le texte initial du document.

Le délégué du Royaume-Uni partage l'opinion du délégué de l'URSS. Il suggère que le Groupe de travail 4A rédige un nouveau texte en fonction des définitions qui seront établies par le groupe chargé de cette question et le soumette ensuite à l'examen de la Commission.

Il en est ainsi décidé.

Document N° 102 - Utilisation de la dispersion de l'énergie dans la planification des services de radiodiffusion par satellite

Le Président du Groupe de travail 4B indique que son groupe a approuvé le document susmentionné avec les modifications suivantes :

- paragraphe 1, première ligne, supprimer, dans la version anglaise, le mot "the" avant "sharing". A la deuxième ligne, toujours dans la version anglaise, remplacer le mot "broadcast" par "broadcasting";
- supprimer le paragraphe 5 et la Figure 2 qui seront insérés dans le Document N° 90. Renuméroter les paragraphes 6, 7 et 8 en conséquence;
- ancien paragraphe 7 : supprimer les mots "dans les Régions 1 et 3";
- insérer, à la quatrième ligne, après "22 dB" une phrase entre parenthèses libellée comme suit : (ce qui correspond à une excursion crête à crête de 600 kHz);
- ajouter, après le nouveau membre de phrase entre parenthèses, un astérisque renvoyant à une note ainsi libellée :

"On évalue à 0,40 dollar des Etats-Unis, le coût estimatif de l'élément du circuit simple de verrouillage à diodes nécessaire pour le récepteur de la station terrienne pour l'élimination d'une onde de dispersion de l'énergie de fréquence crête pour une excursion."

Le délégué de l'Inde reconnaît que la méthode de dispersion de l'énergie présente des avantages certains pour la planification, notamment pour résoudre les problèmes de partage de bande. Il faudrait cependant tenir compte du cas de certains pays, l'Inde par exemple, qui n'envisagent pas, tout au moins pour l'instant, d'exploiter des systèmes de Terre ou d'autres systèmes dans la bande où fonctionnent les systèmes de radiodiffusion par satellite. Pour ces pays, l'adoption de la technique de dispersion de l'énergie devrait être facultative eu égard au coût afférent à la mise en place des équipements nécessaires. En conséquence, il serait souhaitable d'ajouter à la fin de l'ancien paragraphe 7 du Document N° 102, une phrase libellée comme suit : "Toutefois, l'adoption de la dispersion de l'énergie devrait être facultative pour les régions et les pays qui n'exploitent pas, ou n'envisagent pas d'exploiter, des systèmes de Terre dans cette bande, ou qui ne prévoient pas de problèmes de partage de bande."

Cette proposition est appuyée par le délégué de l'Iran.

Le délégué de l'URSS fait observer qu'aux termes de son mandat, la Commission 4 doit s'occuper exclusivement des questions techniques, à savoir, en l'occurrence, des résultats de l'utilisation de la dispersion de l'énergie. En revanche, elle n'a pas qualité pour traiter des procédures d'application. Il serait donc préférable de ne pas modifier l'ancien paragraphe 7 du Document N° 102, mais de consigner simplement la déclaration du délégué de l'Inde dans le compte rendu des débats et de demander au Président de la Commission 6 d'examiner cette question.

Le délégué du Royaume-Uni partage entièrement l'avis exprimé par le délégué de l'URSS. Il fait observer par ailleurs, appuyé en cela par le délégué de l'Australie, que, dans l'éventualité où les pays qui n'envisagent pas actuellement d'utiliser la dispersion de l'énergie décideraient ultérieurement de le faire, il leur serait alors plus difficile de doter les circuits de radiodiffusion de l'équipement nécessaire.

Le délégué du Canada estime lui aussi que c'est à la Commission 6 de traiter des questions d'application. Il suggère que le Président de la Commission 4 adresse une note au Président de la Commission 6 appelant son attention sur le compte rendu de la présente séance et, plus particulièrement, sur la déclaration du délégué de l'Inde,

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de la Turquie déclare que son administration réserve sa position concernant les engagements définitifs qui peuvent résulter de la recommandation formulée au paragraphe 7.

Le délégué de la France se réfère au paragraphe 4 et à la Figure 1 qui ont trait à l'utilisation de la dispersion de l'énergie pour réduire le brouillage. A son avis, la Figure 1 ne démontre pas de façon convaincante l'utilité de la dispersion de l'énergie pour réduire les effets brouilleurs. Dans le cas d'un écart de fréquence entre porteuses différent de zéro, la dispersion de l'énergie pourrait même avoir un effet négatif pour la réduction du brouillage.

Le délégué des Etats-Unis, parlant au nom du Président du Groupe de travail 4B, précise, qu'à l'origine, la Figure 4 devait comporter une autre courbe montrant les effets de l'utilisation de la dispersion de l'énergie dans les services terrestres pour réduire le brouillage. Etant donné qu'il a été finalement décidé de ne pas représenter cette courbe, la Figure 1 est incomplète. Il serait donc préférable de la supprimer, de même que le paragraphe 4.

Cette proposition est appuyée par les délégués de l'Ethiopie, du Soudan, du Canada, de l'URSS, du Bénin et de l'Australie.

Pour ce qui est de la recommandation formulée dans l'ancien paragraphe 7, le délégué de la France souhaiterait voir mentionner de façon plus explicite les raisons pour lesquelles la Commission recommande l'adoption de la technique de dispersion de l'énergie. Il faudrait préciser si cette méthode vise seulement à diminuer la densité surfacique de puissance ou si elle peut aussi permettre de réduire le brouillage et, si tel est le cas, dans quelle mesure.

Le délégué des Etats-Unis fait observer qu'en ce qui concerne la réduction du brouillage, les effets de la technique de dispersion de l'énergie dépendent très largement des caractéristiques des systèmes utilisés.

Le délégué de l'URSS rappelle que le Document N° 102 est fondé sur le Document N° 90. Dans l'annexe à ce document, il est démontré que la dispersion de l'énergie peut produire des résultats efficaces, dans la mesure où elle ne dépasse pas une valeur de 600 kHz. La délégation de la France ayant participé à la rédaction de ce document, il s'étonne des réticences que cette délégation manifeste maintenant.

Le délégué de la France précise que les renseignements contenus dans l'annexe au Document N° 90 concernent uniquement l'effet de la dispersion de l'énergie sur le récepteur. Ce document ne fait aucune mention du brouillage, mais conclut seulement, que dans la mesure où elle n'exerce pas de conséquences néfastes sur les récepteurs de type classique, une dispersion de l'énergie égale ou inférieure à 600 kHz peut être acceptable.

En recommandant l'utilisation de cette méthode, la Commission 4 engage sa responsabilité. Il serait donc souhaitable qu'elle justifie sa position de façon que les pays aient une nette idée des avantages qu'ils peuvent retirer, pour la planification, de l'adoption de cette méthode.

Le délégué de la Suisse fait observer que la principale raison justifiant l'utilisation de la dispersion de l'énergie est indiquée au paragraphe 2.3 du Document N° 90. Peut-être conviendrait-il de citer ce paragraphe dans le Document N° 102.

Le délégué de la France appuie cette suggestion.

Le délégué de l'Australie rappelle que, dans la proposition initiale, la valeur limite fixée pour la dispersion de l'énergie était de 1 MHz. Pour des considérations d'ordre technique et financier, il a été finalement décidé d'adopter une valeur de 600 kHz. Eu égard aux très grands avantages que présente la méthode de dispersion de l'énergie pour les systèmes à grande capacité (1.800 voies, par exemple), il est souhaitable d'en recommander l'utilisation dans les limites fixées dans le Document N° 102. Il suggère donc de ne pas apporter au paragraphe 7 de ce document d'autres modifications que celles indiquées préalablement par le Président du Groupe de travail 4B.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande appuie cette suggestion.

Le Président propose d'approuver le Document N° 102 avec les amendements indiqués par le Président du Groupe de travail 4B, y compris la suppression du paragraphe 4 et de la Figure 1, étant entendu qu'il adressera au Président de la Commission 6 une note pour appeler son attention sur la déclaration du délégué de l'Inde.

Il en est ainsi décidé.

Le Document N° 102, tel qu'amendé, est approuvé.

#### Document N° 106 - Caractéristiques des systèmes récepteurs des satellites de radiodiffusion destinés à la réception communautaire

Le Document N° 106 est approuvé sans modification.

#### Document N° 107 - Emissions non essentielles hors bande - projet de Recommandation

Le Président du Groupe de travail 4B rappelle que ce dernier a approuvé le document susmentionné, sous réserve d'en modifier le titre comme suit : "Projet de Recommandation adressé au CCIR en ce qui concerne les émissions non essentielles hors bande". Par ailleurs, le groupe est convenu que la Commission de rédaction, lorsqu'elle examinera le document, devra préciser l'origine de la recommandation en ajoutant par exemple, avant le mot "recommande", les mots "la Conférence de radiodiffusion par satellite".

Le Document N° 107, tel qu'amendé, est approuvé.

Document N° 109 - Considérations relatives au trajet montant pour le service de radiodiffusion par satellite

Le Président du Groupe de travail 4B indique que ce dernier a approuvé le document susmentionné, avec les modifications suivantes :

- ajouter dans le titre du document, après les mots "Considérations relatives" les mots "au bruit thermique provenant du trajet montant";
- ajouter, dans la version anglaise du document, avant "C/N" les mots "carrier to noise ratio" et supprimer le mot "ratio" après "C/N";
- remplacer, à la sixième ligne du document, les mots "pendant 99 % du temps" par "pendant 99 % du mois le plus défavorable";
- supprimer la dernière phrase du document.

Le Document N° 109, tel qu'amendé, est approuvé.

Document N° 112 - Choix de la polarisation à utiliser dans la planification en ce qui concerne le service de radiodiffusion par satellite

Le délégué de l'URSS se demande si les conclusions formulées dans ce document constituent une réponse satisfaisante pour la Commission 5. Peut-être serait-il souhaitable que le Président de la Commission 4 consulte le Président de la Commission 5, étant entendu que la Commission 4 examinera à nouveau le Document N° 112 compte tenu des résultats de cette consultation.

Il en est ainsi décidé.

La séance est levée à 10 h 45.

Co-secrétaires :

J. RUTKOWSKI/M. AHMAD

Le Président :

F. KRÁLÍK

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 183-F  
31 janvier 1977  
Original : anglais

COMMISSION 5

COMPTE RENDU

DE LA

TROISIEME SEANCE DE LA COMMISSION 5

Vendredi 21 janvier 1977 à 9 h 10

Président : M. A. PETTI (Italie)

Sujets traités

Document N°

1. Progrès accomplis par le Groupe de travail 5A
2. Rapport du Groupe de travail 5B 110
3. Zones de service pour la planification
4. Désignation de représentants d'Afrique et d'Asie pour aider le Président du Groupe de travail 5A

1. Progrès accomplis par le Groupe de travail 5A

Le Président du Groupe de travail 5A déclare que son Groupe a essayé de subdiviser les principes de planification prévus dans son mandat en deux catégories : les principes qui doivent être approuvés avant que des experts ne commencent l'élaboration d'un Plan type devant être soumis pour étude au Groupe de travail et les principes qu'il sera préférable d'examiner après l'élaboration du Plan type. En ce qui concerne la première catégorie, il a été décidé que les travaux du Groupe de travail seraient fondés sur des normes de planification uniques pour les Régions 1 et 3, sur la Résolution Spa2 - 1 et sur le numéro 428A du Règlement des radiocommunications. Cela s'applique en particulier dans le cas d'un pays qui souhaite inclure le territoire d'un ou plusieurs autres pays dans sa zone de service, sous réserve que l'accord de ce ou ces pays ait été obtenu et présenté au plus tard le 20 janvier à l'ITFRB qui en assure la publication. Pour ce qui est des pays non représentés à la Conférence, on a décidé qu'ils doivent présenter leur demande par correspondance et que le Plan doit prévoir des faisceaux de réserve comportant un nombre approprié de canaux, pour éviter d'éventuels brouillages lorsqu'il s'agira de répondre aux besoins futurs. Il a également été décidé que la planification serait fondée sur le principe de la réception individuelle, sans exclure la possibilité de répondre à des besoins portant exclusivement sur la réception

communautaire. Le Plan doit évidemment tenir compte des demandes présentées, mais il faut surmonter les difficultés techniques relatives aux rapports de protection et à la qualité de transmission; deux sous-groupes ont par conséquent été constitués : le Sous-Groupe 5A2, chargé d'étudier la possibilité de répondre à tous les besoins et le Sous-Groupe 5A3, chargé d'étudier la même question mais à un autre niveau, c'est-à-dire en partant du nombre de canaux directement disponibles pour essayer progressivement de satisfaire toutes les demandes. Un \* Sous-Groupe 5A4 pourrait également être constitué : il serait chargé d'effectuer ce travail, en partant d'un point intermédiaire. En ce qui concerne les positions orbitales, les experts se conforment, dans leurs travaux, à huit directives très strictes, en vue de répondre aux besoins des pays en matière d'exploitation, une certaine marge étant toutefois prévue pour permettre un ajustement des positions demandées, afin d'améliorer la situation en matière de brouillage. Le Groupe de travail suggère enfin la création d'un Groupe de conciliation, composé du Président de la Commission de coordination de la Conférence, du Président et du Vice-Président de la Commission 5, du Président du Groupe de travail 5A et du Président du Sous-Groupe demandant la conciliation. Ce Groupe de conciliation serait chargé de demander aux diverses administrations concernées l'autorisation d'ajuster leurs demandes en cas d'absolue nécessité.

En réponse aux délégués de l'Irlande, du Chili et du Sénégal, qui demandent s'il est nécessaire que les Sous-Groupes consultent les administrations au sujet des ajustements des positions orbitales, le Président du Groupe de travail 5A donne lecture de huit directives précises, adoptées à l'unanimité par le Groupe de travail, en expliquant qu'il risque d'y avoir une certaine confusion entre les arcs orbitaux préférés, indiqués à l'IFRB par les administrations et constituant une partie essentielle des demandes soumises, et les positions orbitales nominales que la plupart des administrations ont mentionnées dans leurs demandes. Les Sous-Groupes seraient chargés de calculer les positions orbitales correctes et de les faire connaître à toutes les délégations.

Le délégué de l'Italie appuie cette déclaration.

En réponse aux délégués de la Thaïlande et du Zaïre, le représentant de l'IFRB explique que le Comité, lors des travaux préparatoires de la Conférence, a choisi certains arcs orbitaux pour déterminer l'axe du faisceau du satellite et les a communiqués aux administrations pour la présentation d'une nouvelle demande, avec ou sans modification. Par conséquent, les arcs peuvent être considérés comme choisis par les administrations et non par l'IFRB et ils peuvent de ce fait être modifiés au gré des administrations.

En réponse au délégué de l'Indonésie, le Président du Groupe de travail 5A déclare que l'importante question relative à l'assignation de positions orbitales pour le service de radiodiffusion par satellite, conformément à l'assignation préalable pour le service fixe par satellite en Indonésie, serait étudiée au sein du Groupe de travail, dès l'achèvement du premier Plan type.

La Commission approuve les principes de planification énoncés par le Président du Groupe de travail 5A, à l'exception de celui qui se rapporte au numéro 428A du Règlement des radiocommunications, qu'elle se réserve d'étudier au titre du point 3 de l'ordre du jour.

2. Rapport du Groupe de travail 5B (Document N° 110)

Le Président du Groupe de travail 5B indique que son Groupe a tenu trois séances et a constitué trois groupes de rédaction, dont l'un a déjà proposé des principes de planification dans le Document N° 110. Le deuxième groupe est chargé de la mise en oeuvre des principes de partage interrégional approuvés par le Groupe de travail; il commence à mettre au point les modalités de la répartition de l'orbite entre le service fixe par satellite et le service de radiodiffusion par satellite. Le troisième groupe de rédaction étudie l'utilisation efficace de l'orbite des satellites géostationnaires et du spectre des fréquences. Les principes exposés dans le Document N° 110 ont également été communiqués au Groupe de travail 5A en raison de l'intérêt qu'ils présentent pour ce Groupe.

Le délégué de l'URSS, appuyé par les délégués de l'Italie et du Royaume-Uni, se déclare surpris du caractère général des considérations exposées dans le Document N° 110. On pourrait difficilement les envisager comme des principes de planification pour la Région 2. De plus, le document semble empiéter sur le mandat du Groupe de travail 5C.

Le Président du Groupe de travail 5B fait remarquer que son Groupe n'a pas constitué de sous-groupe, mais un groupe de rédaction restreint, chargé d'élaborer, à l'intention du Groupe de travail 5C, un document relatif au partage interrégional. En outre, le Document N° 110 ne représente pas le rapport final du Groupe de travail 5B, mais uniquement une série de principes qui doivent servir de base pour la planification dans la Région 2.

Le délégué du Sénégal fait observer que le Document N° 110 ne donne aucune précision quant à la nature ou à la forme du Plan que le Groupe de travail se propose d'élaborer.

Le Président du Groupe de travail 5B déclare que les suggestions relatives à la nature du Plan vont du plan a priori au plan évolutif, en passant par plusieurs variantes intermédiaires. Il estime que les principes énoncés dans le document couvrent tous les cas possibles.

Les délégués du Chili et de la Bolivie se déclarent disposés à appuyer les principes énoncés dans le Document N° 110, en particulier parce que ces principes sont donnés "en guise de directives pour l'élaboration d'un plan".

Les Présidents des Groupes de travail 5A et 5C déclarent, qu'à leur avis, il ne serait pas indiqué que les Groupes de travail 5A et 5B se livrent à une longue étude du partage interrégional pour ensuite soumettre leurs conclusions au Groupe de travail 5C.

Le délégué de l'URSS qui partage cette opinion, estime que la Commission 5 devrait charger le Groupe de travail 5B d'élaborer de véritables principes de planification plutôt que de se borner à énoncer des considérations générales.

Le délégué de Cuba reconnaît que la Commission doit fournir au Groupe de travail 5B des directives concernant le type de plan qu'il convient d'élaborer, compte tenu de la situation particulière de la Région 2 en ce qui concerne le partage entre le service de radiodiffusion par satellite et le service fixe par satellite.

Le délégué de la Chine indique que le Document N° 110 concerne le type de plan que la Conférence a l'intention d'élaborer. La plupart des pays ont admis que le Plan doit avoir une portée mondiale et qu'il doit être fondé sur le principe de l'égalité des droits de tous les pays, en matière d'assignation de fréquences et de positions orbitales pour le service de radiodiffusion par satellite. Néanmoins, certains pays de la Région 2 essaient de perpétuer la situation d'inégalité que leur supériorité technique a créée. L'Accord de radiodiffusion sur ondes kilométriques et hectométriques de 1975 a nettement montré que la bande des 12 GHz n'est pas encore entièrement utilisée, de sorte qu'il est actuellement possible de réaliser un partage véritablement équitable. En fait, la planification évolutive équivaut à une absence totale de planification et ne peut qu'entraîner le retour au principe "premier arrivé, premier servi". La soi-disant souplesse n'est qu'une excuse pour éviter l'établissement d'un plan a priori fondé sur l'égalité des droits de tous les pays.

Le délégué du Royaume-Uni, appuyé par le délégué de l'URSS, se déclare particulièrement préoccupé par le principe 2 du Document N° 110 qui lui semble fondé sur une erreur fondamentale d'interprétation. L'orbite des satellites géostationnaires n'est pas partagée entre les régions mais entre les services auxquels la bande en question est attribuée. Une caractéristique propre au service de radiodiffusion par satellite est qu'il devrait être possible à chaque pays de recevoir des émissions ou d'établir un tel service dans les années à venir. On doit donc planifier l'orbite de ce service en la considérant comme un ensemble ayant un cadre assez rigide. Toutefois, ces considérations ne s'appliquent pas au service fixe par satellite dans la Région 2 et il est certainement prématuré d'essayer d'effectuer le partage entre les deux services avant que le Plan de radiodiffusion par satellite ne soit élaboré en détail et avant que la Commission 4 n'ait examiné certains des critères techniques pertinents.

Le délégué des Etats-Unis d'Amérique déclare que le Groupe de travail 5B a considéré le principe 2 comme une condition préalable à l'application de la procédure de planification, étant donné qu'il donne une première idée de la gamme d'arcs orbitaux qui peuvent être envisagés pour la Région 2.

Le délégué de l'Italie fait remarquer que la position orbitale d'une station spatiale doit être fixée uniquement pour assurer le bon fonctionnement du service et pour éviter les brouillages.

Le délégué des Etats-Unis d'Amérique déclare que le problème du partage entre le service fixe par satellite et le service de radiodiffusion par satellite est un problème délicat qui, en raison du caractère mondial de ces services, doit être pris en considération dans le processus de planification. Il ne voit pas comment on peut entreprendre la planification si l'on n'a pas résolu les problèmes interrégionaux. Un plan a priori, quel qu'il soit, doit tenir compte, dès le départ, des limites pouvant découler du partage.

Le Président invite la Commission à prendre note du rapport du Groupe de travail 5B et à demander à ce Groupe de présenter aussitôt que possible un rapport sur la mise en application des principes énoncés. La Commission devra en outre soumettre toutes les questions interrégionales au Groupe de travail 5C.

Le délégué de l'URSS suggère de prier le Groupe de travail 5B de prendre note des opinions exprimées au cours de la présente séance, particulièrement en ce qui concerne le paragraphe 2 du Document N° 110.

La proposition du Président est adoptée, compte tenu de cette adjonction.

### 3. Zones de service pour la planification

Le Président invite la Commission à étudier les principes relatifs aux zones de services adoptés par le Groupe de travail 5A, tels que les a énoncés verbalement le Président de ce Groupe de travail.

Le principe selon lequel, pour la planification, la zone de service doit être déterminée conformément au numéro 428A du Règlement des radiocommunications est approuvé.

Le principe relatif aux pays non représentés à la Conférence est approuvé.

Le délégué du Luxembourg, se référant au principe adopté par le Groupe de travail en ce qui concerne les pays souhaitant inclure dans leurs zones de couverture le territoire d'un ou de plusieurs autres pays, suggère que, dans les négociations gouvernementales actuellement en cours, on tienne compte, aux fins de la planification, des demandes présentées par les deux gouvernements intéressés.

Le délégué de l'Italie approuve cette suggestion, à condition que chacune des administrations intéressées donne provisoirement son accord au sujet des demandes présentées par l'autre.

Le délégué de la Belgique partage l'opinion du délégué de l'Italie.

Le délégué du Luxembourg estime que les administrations ne peuvent préjuger de décisions prises au niveau gouvernemental.

Le Président du Groupe de travail 5A déclare que la proposition formulée par le délégué de l'Italie est acceptable. Cependant, un délai limite doit être fixé pour l'aboutissement de telles négociations. L'orateur estime que l'accord peut se faire en deux étapes. Dans un premier temps, on suppose, uniquement pour pouvoir commencer la planification et sans préjuger des résultats des négociations, que l'accord entre les parties intéressées est déjà conclu. Par la suite, lorsque les négociations sont véritablement terminées, le plan peut être soit confirmé soit modifié.

Après un échange de vues auquel prennent part les délégués de l'Italie et du Luxembourg, le Président du Groupe de travail 5A, et les délégués de la Suède, de la Belgique et d'URSS, le Président formule la suggestion suivante : outre le principe énoncé par le Président du Groupe de travail 5A au cours de son intervention, la Commission pourrait adopter un texte libellé approximativement comme suit, sous réserve de légères modifications rédactionnelles ultérieures :

"... Toutefois, si des négociations entre gouvernements sont en cours, les demandes soumises sont provisoirement prises en considération sans préjuger du résultat des négociations, à condition qu'aucune objection ne soit élevée par les délégations des pays concernés."

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de l'Inde demande que soit éclaircie la situation en ce qui concerne les cas de débordement involontaire, intéressant des pays non représentés à la Conférence.

Le Président fait remarquer que la disposition adoptée ne couvre que le cas du débordement volontaire.

Le délégué de l'Irlande déclare que son Administration a modifié ses demandes en fonction du délai limite fixé lors de la séance précédente. Si ce délai est modifié, il se réserve le droit de réexaminer la position de sa délégation.

Le délégué de la Mauritanie propose que l'on fixe une date au-delà de laquelle des négociations bilatérales en cours ne pourront plus être prises en considération.

Après une brève discussion à laquelle prennent part les délégués de l'Italie, de l'Inde et de l'URSS, le Président du Groupe de travail 5A indique que le vendredi 28 janvier constitue le dernier délai pour l'annonce des résultats des accords relatifs à l'élargissement de la zone de couverture.

Cette date est approuvée.

Désignation de représentants d'Afrique et d'Asie pour aider le Président du Groupe de travail 5A

Le délégué du Sénégal propose que M. Harbi (Algérie) et M. Arasteh (Iran) soient respectivement désignés comme représentants de l'Afrique et de l'Asie pour aider le Président du Groupe de travail 5A ainsi que pour participer aux travaux du groupe de conciliation.

Il en est ainsi décidé.

La séance est levée à 12 h 10.

Le Secrétaire :

D. KANE

Le Président :

A. PETTI

COMMISSION 7

COMPTE RENDU

DE LA

TROISIEME SEANCE DE LA COMMISSION 7

(Remaniement du Règlement des radiocommunications)

Lundi 24 janvier 1977, à 10 h.00 et à 14 h.10

Président : M. J.J. HERNÁNDEZ-G. (Mexique)

<u>Sujets traités</u> :	<u>Document N°</u>
1. Projet de Rapport du Groupe de travail 7A1 (Annexe 2) (suite)	RR6 (Rév.1)
2. Projet de Rapport de la Commission 7 à la séance plénière	DT/RR-1
3. Approbation du Compte rendu de la première séance de la Commission 7	118

1. Projet de Rapport du Groupe de travail 7A1 (Annexe 2) (suite)  
(Document N° RR6 (Rév.1))

Le Président invite la Commission à poursuivre l'examen de l'Annexe 2 au Rapport du Groupe de travail 7A1 (Document N° RR6 (Rév.1)). Le texte du projet de résolution, qui y est reproduit, contient déjà certains des amendements acceptés lors de la séance précédente.

Le délégué de la France déclare qu'il communiquera directement au Secrétariat certaines améliorations de pure forme du texte français révisé du projet de résolution.

Premier paragraphe du préambule

Le délégué de l'URSS, appuyé par le délégué de l'Espagne, fait observer qu'il conviendrait, pour donner effet à la proposition qu'il avait présentée à la deuxième séance, de supprimer les guillemets qui figurent dans le titre du texte anglais du projet de résolution et d'insérer en entier le titre du rapport du groupe d'experts, à l'alinéa a) du premier paragraphe du préambule.

Il en est ainsi décidé.

Le premier paragraphe du préambule, ainsi modifié, est approuvé.

Deuxième paragraphe du préambule

Alinéa a)

Le délégué de la Norvège, parlant aussi au nom de la délégation du Danemark, propose d'ajouter les mots : "que le groupe d'experts n'était pas autorisé à faire" après : "faisant double emploi".

Le délégué de la République fédérale d'Allemagne exprime certains doutes quant à l'opportunité d'insérer l'amendement commun dans le texte du projet de résolution, car on pourrait en déduire que les experts n'étaient pas autorisés à perfectionner le remaniement du Règlement des radiocommunications. En tous cas, les délais impartis pour cette tâche étaient insuffisants.

Le délégué des Etats-Unis d'Amérique dit que l'amendement en question paraît acceptable, à condition de préciser que la CAMR de 1979 sera habilitée à examiner de nouveaux perfectionnements du remaniement et que ce sont les dispositions superflues ou faisant double emploi que les experts n'étaient pas autorisés à supprimer.

Le délégué du Danemark relève qu'il importe de préciser le libellé du mandat du groupe d'experts et d'indiquer que, faute de temps, ces derniers n'ont pu procéder à un remaniement ordonné et logique. Il éprouve quelque inquiétude en constatant que certaines délégations semblent penser que la CAMR de 1979 serait autorisée à dépasser la portée du mandat des experts.

Le délégué de l'URSS relève que les experts se sont bornés à séparer pour des raisons de logique, certaines dispositions de leur contexte actuel, sans toutefois en éliminer aucune, et qu'il suffirait donc de supprimer les mots "et la suppression de dispositions superflues ou faisant double emploi". L'allusion à une "harmonisation", au début de l'alinéa a), présuppose la possibilité d'un perfectionnement du remaniement du Règlement des radiocommunications.

Le délégué de la Norvège explique que l'amendement qu'il a présenté conjointement avec la délégation du Danemark vise à indiquer clairement à tout lecteur pourquoi certaines parties des recommandations des experts relatives au remaniement pouvaient sembler étranges et répétitives. La suppression suggérée par la délégation de l'URSS est inacceptable car la dernière partie de l'alinéa a), jointe à l'amendement commun, indique la nature de l'harmonisation que la CAMR de 1979 pourrait entreprendre.

Le délégué du Royaume-Uni déclare que la suggestion de l'URSS est inacceptable car l'alinéa a) a pour objet de donner une interprétation du mandat de la CAMR de 1979 qui permette à cette dernière de supprimer certains passages du Règlement des radiocommunications, de les modifier ou au contraire d'en ajouter. A ce propos, il appelle en particulier l'attention des délégués sur la dernière phrase du point 15.5 du rapport du groupe d'experts. Il y est précisé que les experts reconnaissent que c'est la CAMR qui prendra les décisions nécessaires concernant certaines dispositions évidemment superflues ou faisant double emploi que les experts n'auraient pu, faute de temps, améliorer ni supprimer, faute des pouvoirs nécessaires. Par conséquent, il propose la rédaction suivante pour l'amendement commun : "que le groupe d'experts n'a pas été en mesure de proposer".

Les délégués de Singapour, de la Norvège et des Etats-Unis, souscrivent à la rédaction proposée par le Royaume-Uni car elle est plus souple et plus générale que l'amendement commun.

Le délégué de l'Espagne, tout en craignant que la mention de disposition "superflues" ne donne lieu à une controverse et à des critiques, convient qu'il importe de mentionner la nécessité d'éliminer les répétitions.

Le délégué de l'Australie fait observer que l'alinéa a) devrait être scindé en deux parties; cela permettrait d'indiquer clairement ce que le groupe d'experts a été autorisé à faire.

Le délégué de l'URSS, qui partage l'opinion de l'orateur précédent, constate que l'on tente, dans la rédaction actuelle de l'alinéa a) de traiter de deux sujets différents, ce qui rend le texte imprécis et confus.

Le délégué du Royaume-Uni propose d'insérer une virgule après les mots "Règlement des radiocommunications" ce qui, ajouté à la modification qu'il a proposée de l'amendement commun, devrait rendre le texte clair et répondre aux objections soulevées au cours du débat.

Le délégué du Danemark déclare que la proposition du Royaume-Uni constitue un compromis raisonnable : les mots "n'a pas été en mesure" sont suffisamment anodins pour éviter les difficultés provenant de questions sujettes à controverse, au sujet de la compétence de conférences administratives.

La proposition du Royaume-Uni est approuvée.

L'alinéa a), ainsi modifié, est approuvé.

Alinéa b)

Approuvé.

Alinéa c)

Le délégué de l'URSS propose d'ajouter, après "Règlement des radiocommunications" les mots "et du Règlement additionnel des radiocommunications".

Le Président fait observer qu'une telle modification devrait être acceptable, étant donné que c'est la CAMR de 1979 qui devra prendre une décision définitive au sujet du remaniement.

L'alinéa c), ainsi modifié, est approuvé.

Paragraphe 1) du dispositif

Le délégué de l'URSS exprime l'opinion que la phrase qui précède le paragraphe 1) du dispositif a une portée trop large, car certaines propositions de remaniement que le Groupe d'experts n'a pu examiner devront être reprises lors de la CAMR de 1979. Conformément au point 2.4 de son ordre du jour (Document N° 1), la Conférence de radiodiffusion par satellite ne peut faire autre chose que d'examiner les

résultats des travaux du groupe d'experts et d'émettre des recommandations aux administrations "en vue de l'utilisation par elles de la structure proposée dans la présentation de leurs propositions" à la CAMR de 1979. En outre, le mot "approuvé" qui figure à la deuxième ligne du premier paragraphe du dispositif, est trop fort.

Le délégué de la République socialiste soviétique d'Ukraine suggère que l'on pourrait répondre à l'objection du délégué de l'URSS en insérant les mots "en principe" après le mot "approuvé".

Le délégué du Royaume-Uni fait observer que l'on a rédigé le paragraphe 1 du dispositif en termes généraux afin d'indiquer la décision qui pourrait être prise au sujet du rapport des experts, mais que la suggestion de l'Ukraine est acceptable.

Le paragraphe 1) du dispositif est approuvé, sous réserve de l'adjonction des mots "en principe" après "approuvé".

#### Paragraphe 2) du dispositif

Répondant à une observation du délégué de l'URSS, qui estime que la rédaction du paragraphe 2 du dispositif est trop vague, le Président fait observer que ce paragraphe a pour objet de donner au Secrétaire général des instructions quant au contenu de la publication à préparer d'ici au mois de septembre 1977.

Le délégué du Royaume-Uni estime important de conserver les mots "publiés ainsi"; sans cela, le Secrétaire général n'aurait plus la possibilité de publier à nouveau à l'avenir des extraits du Règlement des radiocommunications ou du Règlement additionnel des radiocommunications.

Le Vice-Secrétaire général confirme que l'édition à feuillets mobiles du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications constitue l'instrument juridique pour la coordination jusqu'à 1976 et au-delà, c'est-à-dire jusqu'à l'entrée en vigueur d'un nouveau Règlement des radiocommunications. C'est pourquoi il pourrait être nécessaire d'en publier de nouveaux exemplaires avant 1979. Telle est la raison d'être des mots "publiés ainsi"; supprimer le mot "ainsi" pourrait limiter les possibilités d'action du Secrétaire général d'une manière que la Conférence de radiodiffusion par satellite n'est pas compétente pour imposer.

Le délégué du Venezuela insiste sur le fait qu'il importe de donner au Secrétaire général des instructions claires sur les textes à faire figurer dans la publication de septembre 1977.

Le Président suggère que la Commission procède à l'examen du paragraphe 3) du dispositif et décide ensuite de la nécessité d'une modification quelconque visant à rendre plus explicite le paragraphe 2) du dispositif.

Il en est ainsi décidé.

#### Paragraphe 3) du dispositif

Le délégué de la Norvège, parlant au nom de la délégation du Danemark et de la sienne, propose d'ajouter au dispositif un nouveau paragraphe 3) qui se lirait comme suit :

"de demander au CCITT

3) d'achever les études relatives aux dispositions de taxation, de comptabilité et d'exploitation du Service mobile maritime et de recommander si possible les parties de ces dispositions que la CAMR de 1979 devrait faire figurer dans le Règlement des radiocommunication;"

Cet amendement commun a pour objet de combler une lacune du projet de résolution, qui ne fait pas état des études que le CCITT a entreprises en application de la Résolution N° Mar2 - 22.

Le délégué du Royaume-Uni, appuyé par les délégués des Pays-Bas et de Singapour, souscrit à l'amendement commun, qui précise la position en ce qui concerne les travaux du CCITT et souligne qu'il est urgent de terminer ces études.

Le délégué des Etats-Unis d'Amérique déclare qu'il importe d'indiquer que les études du CCITT seront examinées au titre du point 2.8 de l'ordre du jour de la CAMR de 1979 et non au titre du point 2.6.

Il propose donc la rédaction suivante :

"de demander au CCITT d'achever, dès que possible, les études entreprises conformément aux Résolutions Mar2 - 22 et Mar2 - 23 et d'en communiquer les résultats aux administrations pour leur permettre d'élaborer leurs propositions à la CAMR de 1979 au titre du point 2.8 de l'ordre du jour de cette Conférence".

Le délégué de l'URSS déclare que cette rédaction lui paraît en principe acceptable.

Le délégué du Danemark fait observer que, pour l'instant, les résultats que pourraient avoir les études du CCITT devraient être considérés comme des propositions et ne pourraient devenir des Avis qu'à une étape ultérieure des travaux.

Le Vice-Secrétaire général fait observer qu'il serait préférable d'utiliser dans l'amendement commun, le mot "conserver" plutôt que les mots "faire figurer", car c'est aux administrations qu'il appartient de proposer la suppression de certaines dispositions ou leur insertion dans une autre partie du Règlement des radiocommunications. Selon les termes du point 2.8 de l'ordre du jour de la CAMR de 1979, les administrations prendront les études du CCITT pour base des propositions qu'elles formuleront. Cette question n'est pas du ressort de la Conférence de radiodiffusion par satellite, et l'Assemblée plénière du CCITT n'a pas non plus à présenter de recommandations sur ce sujet.

Le délégué du Venezuela, appuyé par le délégué de l'URSS, déclare qu'une mention détaillée des études du CCITT dépasserait le mandat de la Commission 7 et celui de la présente Conférence car ces études ont été entreprises à la suite de décisions adoptées en 1974 par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes.

Le délégué des Etats-Unis d'Amérique déclare qu'il convient d'établir une distinction entre le travail de remaniement entrepris par les experts et les besoins exposés dans la recommandation de la Résolution N° Mar2 - 23 relative aux travaux du CCITT sur la comptabilité. Le projet de résolution de la Commission 7 ne peut aller au-delà de cette recommandation sans paraître court-circuiter les administrations et empiéter sur leurs droits.

Les délégués du Royaume-Uni et de Singapour préconisent l'adoption du texte proposé par la délégation des Etats-Unis.

Le délégué du Danemark, se référant au point 16 du rapport du groupe d'experts, déclare qu'il convient d'expliquer dans le projet de résolution pourquoi les experts n'ont émis de recommandation ni sur les Articles 38 et 40A ni sur le Règlement additionnel des radiocommunications.

Le Représentant du CCITT indique l'état des études menées par le CCITT et précise que des directives sur des questions de présentation et de position des textes seraient utiles au Groupe de travail mixte.

Le Président estime peu souhaitable d'être trop précis dans le projet de résolution de la Commission, à moins que cela ne soulève des problèmes de compétence entre le CCITT et la Conférence de radiodiffusion par satellite.

La séance est levée à midi et reprend à 14 h 10.

Le délégué de la Norvège suggère une modification, qui intéresse seulement la version anglaise, dans le texte proposé par la délégation des Etats-Unis.

Cette modification est acceptée.

Le texte des Etats-Unis, ainsi amendé, est approuvé.

Le délégué de la France se réfère à l'ancien point 3) du dispositif, qui est devenu le nouveau point 4) par suite de l'insertion du texte des Etats-Unis, et propose, pour éviter tout malentendu, que soient supprimés les mots "et que le Règlement des radiocommunications publié dans l'édition à feuillets mobiles de 1976 ne soit pas utilisé;".

Le délégué de l'Espagne appuie cette proposition et suggère en outre que le mot "exclusivement" soit ajouté après "utilisés" (2ème ligne).

Les délégués du Royaume-Uni et de Singapour s'opposent à cette dernière suggestion.

Le délégué de la Norvège, appuyé par les délégués des Etats-Unis et du Venezuela, suggère que la Commission accepte la proposition du délégué de la France visant à la suppression de la dernière partie du point en question, et qu'elle n'ajoute pas le mot "exclusivement".

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de l'URSS demande s'il ne serait pas bon, en plus des références aux points 1 et 2 du dispositif, que ce paragraphe contienne aussi une référence au nouveau point 3) du dispositif.

Le délégué du Royaume-Uni fait observer que si les documents mentionnés aux points 1) et 2) du dispositif relèvent à l'évidence de l'autorité de la Conférence, il n'en n'est pas de même pour les travaux du CCITT mentionnés au point 3) du dispositif. Une référence aux points 1) et 2) du dispositif est donc suffisante.

Les délégués de la République fédérale d'Allemagne, d'Espagne et de Norvège approuvent également l'opinion exprimée par le délégué du Royaume-Uni.

Le nouveau point 4) du dispositif, amendé par le délégué de la France, est approuvé.

Le nouveau point 5) du dispositif est approuvé.

Le délégué de la Norvège, parlant également au nom du délégué du Danemark, propose d'inverser l'ordre des deux derniers points du dispositif, de manière que la demande adressée à la CAMR de 1979 figure en dernière position.

Le délégué du Royaume-Uni déclare que cette suggestion est acceptable.

Il en est ainsi décidé.

L'ensemble de la Résolution, ainsi modifiée, est approuvé.

## 2. Projet de rapport de la Commission 7 à la séance plénière (Document N° DT/RR1)

Le Président invite la Commission à examiner le texte de son projet de rapport à la séance plénière. Les mots "sous la présidence de M. R.E. Shrum (Etats-Unis)" devront être ajoutés à la fin du point 3, et l'alinéa entre crochets à la fin du point 5 devra rester en suspens jusqu'à la discussion du point suivant de l'ordre du jour de la Commission.

Compte tenu de cette réserve, et de la modification au point 3 indiquée par le Président, le texte du projet de rapport est approuvé.

### Annexe 1

Faisant allusion à la dernière phrase de la Section 1 (Introduction) le délégué de la République démocratique allemande suggère que l'attention du Conseil d'administration soit également attirée sur les modifications qui affectent les points 2.1 à 2.3 de l'ordre du jour de la CAMR de 1979.

Le délégué du Royaume-Uni suggère que le Secrétaire général demande au Conseil d'administration "de tenir compte du renumérotage des Articles en question dans l'ordre du jour de la CAMR de 1979".

Le délégué de la Norvège appuie cette suggestion.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de la République fédérale d'Allemagne suggère que, pour plus de clarté, les parenthèses figurant dans la deuxième phrase de la Section 1 soient supprimées.

Le délégué du Royaume-Uni appuie cette proposition et suggère en outre que les mots "sans doute" soient ajoutés, dans cette phrase, après "permettrait".

Le délégué de la Norvège suggère que le mot "formulées" soit remplacé par le mot "indiquées" dans cette même phrase.

Ces suggestions sont acceptées.

La Section 1 de l'Annexe 1, ainsi modifiée, est approuvée.

La Section 2 est approuvée sans changement.

Le Président déclare que le paragraphe E de la Section 3 doit être laissé en suspens jusqu'à la discussion du point suivant de l'ordre du jour de la Commission.

Le délégué de la France suggère que les mots "titres seulement" soient ajoutés entre parenthèses à la fin de la dernière ligne du paragraphe E (les appendices, résolutions et recommandations).

Après un bref débat, auquel prennent part les délégués de l'URSS, de la République fédérale d'Allemagne et du Royaume-Uni, le Vice-Secrétaire général et le délégué de la France, il est décidé de conserver sans changement la dernière ligne du paragraphe E.

La Section 3 est approuvée, à l'exception du paragraphe E.

La Section 4 est approuvée.

## Annexe 2

### Paragraphe a)

Le délégué du Royaume-Uni suggère que le paragraphe a) mentionne le fait que l'édition est également destinée à servir de document de référence de base pour la CAMR de 1979, mais il retire sa suggestion lorsque le Président déclare que le paragraphe a) attire l'attention sur la Résolution N° A, qui peut être considérée comme répondant à la suggestion formulée par le délégué du Royaume-Uni.

Le paragraphe a) est approuvé.

### Paragraphe b)

Le Président rappelle la discussion qui a lieu, lors de la deuxième réunion de la Commission à propos du point 3 (paragraphe f)) du premier projet de rapport du Groupe de travail 7A (Document N° RR5); la délégation chinoise avait alors demandé que soient incluses dans l'édition définitive du Remaniement du Règlement des radiocommunications, les pages 1 à 9 du Rapport du Groupe d'experts. A son avis, une solution possible, qui éviterait les frais d'une réédition des pages 1 à 9 et les complications que cela entraînerait, consisterait à faire état du point de vue formulé par la délégation chinoise dans le rapport de la Commission 7 à la séance plénière.

Après un débat, auquel prennent part les délégations du Royaume-Uni, de l'Espagne et de la Chine, ainsi que le Vice-Secrétaire général, le Président propose que le paragraphe entre crochets figurant à la fin du point 5 du projet de rapport de la Commission (Document N° DT/RR1) soit supprimé et remplacé par le texte suivant :

"La Commission a pris note des réserves formulées par les experts de la République populaire de Chine qui ont pris part aux travaux du Groupe et qui sont reproduites au paragraphe 4.2 du rapport du Groupe d'experts".

Cette proposition est appuyée par le délégué de l'Espagne et est adoptée à l'unanimité.

Le Président déclare qu'à la suite de cette décision, le texte du paragraphe f) du point 3 du Document N° RR5 sera conservé sans changement.

Le délégué de la République fédérale d'Allemagne propose la suppression des mots "et comprenant une version révisée de la Note 1 de l'Annexe 1 à l'Appendice 4", étant donné que le texte ne serait pas explicite par lui-même s'il contenait une référence à l'Appendice 4.

Il en est ainsi convenu.

Le délégué du Royaume-Uni propose que le mot "approuvé", figurant à la dernière ligne du paragraphe b) soit remplacé par le mot "ratifié", et le délégué de l'URSS propose que soit ajouté, après "ratifié", les mots "en principe".

Il en est ainsi décidé.

Le paragraphe b), ainsi amendé, est approuvé.

#### Paragraphe c)

Le délégué du Venezuela souligne que le paragraphe c) doit contenir une référence au CCITT, pour tenir compte du texte révisé de la Résolution N° A qui vient d'être approuvé.

Il est convenu que le paragraphe c) doit être approuvé, sous réserve que le Secrétariat en rédige le texte selon les termes officiels utilisés d'ordinaire en pareil cas; le texte remanié pourrait être le suivant : "Charger le Secrétaire général d'appeler l'attention des administrations, du Conseil d'administration, du CCITT et de la CAMR de 1979 sur la Résolution N° A."

Le projet de rapport de la Commission 7 à la séance plénière (Document N° DT/RR1) est approuvé dans son ensemble, sous réserve que le paragraphe c) de l'Annexe 2 soit remanié par le Secrétariat.

### 3. Approbation du compte-rendu de la première réunion de la Commission 7 (Document N° 118)

Le Vice-Secrétaire général déclare qu'il convient d'insérer le mot "juridiques" après le mot "documents" à la première ligne de la page 5.

Le délégué de l'URSS indique que sa première intervention, reproduite à la page 6 doit faire l'objet de la correction suivante : Au point 6), "N° 470J" doit être remplacé par "N° 470 VG".

Les deux premières lignes de son intervention doivent être modifiées pour lire :

".... Le délégué de l'URSS estime acceptable, d'une manière générale, pour son Administration la structure proposée par le Groupe d'experts, sous réserve de certaines corrections. Lors de cette réunion, le délégué de l'URSS souhaite que les modifications suivantes soient examinées ...."

La seconde intervention de l'URSS à la fin de la page 6 doit être modifiée par l'insertion des mots "en général" après le mot "acceptable" à la troisième ligne, par la suppression, aux 5ème et 6ème lignes, des mots "qui ont trait à de simples erreurs ou omissions" et par l'insertion des mots "qui, à son avis, ne donneront pas lieu à de longs débats."

Le Document N° 118, ainsi amendé, est approuvé.

Le Président demande l'autorisation, qui lui est accordée, d'approuver les comptes-rendus de la 2ème et de la 3ème réunion de la Commission, au nom de la Commission, sous réserve que soit observée la procédure usuelle pour la soumission d'amendements écrits par les délégations.

Après les remerciements réciproques d'usage, il déclare que la Commission 7 a achevé ses travaux.

La séance est levée à 16 h 45.

Le Secrétaire :

A. ZACCAGNINI

Le Président :

J.J. HERNÁNDEZ-G.

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Corrigendum N° 1 au  
Document N° 185-F  
1er février 1977  
Original : anglais

COMMISSION 6

Les paragraphes suivants de l'annexe au Document N° 185 (Premier rapport du Groupe de travail 6B) ont été modifiés comme suit, pour tenir compte des résultats des travaux du Groupe ad hoc restreint convoqué par le Groupe de travail 6B lors de sa quatrième séance.

1.11 En cas de désaccord persistant entre l'administration qui recherche la coordination et une administration auprès de laquelle la coordination est recherchée, les administrations intéressées peuvent, sous réserve que l'aide du Comité ait été demandée, envisager la possibilité de conclure un accord sur l'utilisation, pendant une période donnée, de l'assignation de fréquence proposée.

3.15 Si la conclusion est défavorable relativement aux paragraphes 3.9 ou 3.10, selon le cas, la fiche est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité. Dans ces conditions, l'administration notificatrice s'engage à ne pas utiliser l'assignation de fréquence jusqu'à ce que la coordination selon le paragraphe 3.14 puisse être achevée. Mais les administrations intéressées peuvent envisager la possibilité de conclure un accord sur l'utilisation, pendant une période donnée, de l'assignation de fréquence proposée.

3.32 Dans le cas où l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche de notification, soit non modifiée, soit avec des modifications dont l'effet est de diminuer la probabilité de brouillages nuisibles, mais dans des proportions insuffisantes pour permettre l'application des dispositions du paragraphe 3.31, et où cette administration insiste pour un nouvel examen de la fiche de notification, mais où les conclusions du Comité restent les mêmes la fiche de notification doit être retournée à l'administration notificatrice conformément au paragraphe 3.30. Dans ces conditions, l'administration notificatrice s'engage à ne pas utiliser l'assignation de fréquence jusqu'à ce que la coordination selon le paragraphe 3.31 puisse être achevée. Mais les administrations intéressées peuvent envisager la possibilité de conclure un accord sur l'utilisation, pendant une période donnée, de l'assignation de fréquence proposée. Dans ce cas, l'IFRB sera averti de l'accord et l'assignation de fréquence sera inscrite dans le Fichier de référence, accompagnée d'une note indiquant que sa validité ne s'étend pas au-delà de la période spécifiée.

F.S. URBANY

Président du Groupe de travail 6B

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 185-F  
1er février 1977  
Original : anglais

COMMISSION 6

Premier rapport du Groupe de travail 6B

Le Groupe de travail soumet, dans l'Annexe au présent rapport, les résultats des travaux qu'il a poursuivis jusqu'ici au sujet des procédures de coordination, de notification et d'enregistrement pour les stations des services de Terre dans les bandes 11,7-12,2 GHz (dans les Régions 2 et 3) et 11,7-12,5 GHz (dans la Région 1) dans les cas où les stations de radiodiffusion par satellite sont impliquées. Le Groupe de travail s'est inspiré du Rapport du Sous-Groupe de travail 6B2 (Président : M. K. Olms) qui figure dans le Document N° 141. Il convient notamment d'appeler l'attention de la Commission 6 sur les points suivants :

1. Il a été convenu que les consultations entre un pays désirant mettre en service une station de Terre et un pays ayant un service de radiodiffusion par satellite en projet ou en exploitation porteraient sur une valeur de la densité surfacique de puissance. Cette valeur sera spécifiée ainsi que la méthode de calcul utilisée, une fois achevés les travaux pertinents de la Commission 4. Toutefois, le Groupe de travail n'a pas été en mesure de déterminer si la densité surfacique de puissance produite par la station de Terre doit être mesurée "à la limite de la zone de service" ou "à la frontière des autres pays".
2. Il a été convenu que les procédures devraient, autant que possible, figurer dans un document séparé. En conséquence, les dispositions pertinentes de l'Article 9 du Règlement des radiocommunications sont incorporées dans l'Annexe.
3. Il y a des références entre crochets aux termes [contractante] et [le Plan]. Les termes qui figureront dans les procédures seront déterminés compte tenu des décisions prises ailleurs.
4. Au moment où ce rapport a été rédigé, le texte du paragraphe 2.32 de l'Annexe n'avait pas été approuvé mais un groupe ad hoc avait été chargé de l'étudier, dans l'espoir de parvenir à un texte acceptable concernant les conditions dans lesquelles une assignation doit être inscrite dans le Fichier de référence. La solution de cette question aura des conséquences sur le paragraphe 1.11, actuellement entre crochets.

Le détail des procédures est exposé en annexe.

Annexe : 1

F.S. URBANY  
Président du Groupe de travail 6B

A N N E X E

COORDINATION, NOTIFICATION ET ENREGISTREMENT DANS LE FICHER DE REFERENCE  
INTERNATIONAL DES FREQUENCES D'ASSIGNATIONS DE FREQUENCE A  
DES STATIONS DE TERRE DANS LA BANDE DE FREQUENCES 11,7-12,2 GHz  
(DANS LES REGIONS 2 ET 3) ET 11,7-12,5 GHz (DANS LA REGION 1)  
DANS LE CAS OU DES STATIONS DU SERVICE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE SONT IMPLIQUEES<sup>1)</sup>

Section I. Procédure de coordination à appliquer

1.0 Avant qu'une administration    contractante    notifie au Comité une assignation de fréquence à une station émettrice de Terre, elle doit entreprendre une coordination avec toute autre administration pour laquelle une assignation à une station de radiodiffusion par satellite est inscrite dans le    Plan    si

- les largeurs de bande occupées par les deux émissions se chevauchent ou sont séparées par moins de    ----    MHz et
- si la DSP qui serait produite par la station d'émission de Terre en projet dépasse

la valeur calculée conformément à l'Appendice    X   

en un ou plusieurs points    de la frontière       à la limite de la zone du service de la station de radiodiffusion par satellite       de cette administration   .

1.1 Aux fins de cette coordination, l'administration dont dépend la station de Terre enverra aux administrations intéressées par le moyen le plus rapide possible, un graphique à échelle convenable indiquant l'emplacement de la station de Terre et elle lui communiquera tous les autres détails pertinents concernant l'assignation de fréquence en projet, ainsi qu'une indication de la date approximative prévue pour la mise en service de la station.

1.2 Toute administration auprès de laquelle la coordination est recherchée accuse immédiatement réception, par télégramme, des données concernant la coordination. Si l'administration qui recherche la coordination ne reçoit pas d'accusé de réception dans le délai de quinze jours qui suit l'envoi des données concernant la coordination, elle peut envoyer un télégramme demandant cet accusé de réception, télégramme auquel l'administration qui l'a reçu doit répondre. Au reçu des

---

1) Ces procédures ne dispensent pas de l'application des procédures prescrites pour les stations de Terre dans l'article 9 du Règlement des radiocommunications, dans le cas où des stations autres que celles du service de radiodiffusion par satellite sont impliquées.

données concernant la coordination, l'administration auprès de laquelle la coordination est recherchée étudie rapidement la question du point de vue des brouillages<sup>1)</sup> qui seraient causés à ses assignations qui sont conformes au Plan \*. Puis, dans un délai global de soixante jours à partir de l'envoi des données concernant la coordination, cette administration, ou bien communique à l'administration qui recherche la coordination son accord sur l'assignation en projet, ou bien, en cas d'impossibilité, lui indique les motifs de son désaccord et lui présente les suggestions qu'elle peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

1.3 Aucune coordination n'est requise lorsqu'une administration se propose de modifier les caractéristiques d'une assignation existante de telle sorte que le niveau des brouillages causés aux services assurés par les stations du service de radiodiffusion par satellite d'autres administrations qui sont conformes au Plan, ne s'en trouve pas accru.

1.4 L'administration qui recherche la coordination peut demander au Comité de s'efforcer d'effectuer cette coordination dans les circonstances suivantes :

- a) une administration auprès de laquelle la coordination est recherchée n'envoie pas d'accusé de réception, aux termes du paragraphe 1.2 dans un délai de trente jours à partir de la date de l'envoi des données concernant la coordination;
- b) une administration qui a envoyé un accusé de réception conformément aux dispositions du paragraphe 1.2 ne communique pas sa décision dans un délai de quatre-vingt-dix jours à partir de l'envoi des données concernant la coordination;
- c) l'administration qui recherche la coordination et une administration auprès de laquelle la coordination est recherchée sont en désaccord en ce qui concerne le niveau de brouillage acceptable;
- d) ou encore la coordination n'est pas possible pour toute autre raison.

En présentant sa demande au Comité, l'administration intéressée lui communique les renseignements nécessaires pour lui permettre de s'efforcer d'effectuer la coordination.

1.5 L'administration qui recherche la coordination, ou toute administration auprès de laquelle la coordination est recherchée, ou bien le Comité, peuvent demander les renseignements supplémentaires dont ils estiment avoir besoin pour évaluer le niveau des brouillages causés aux services intéressés.

1.6 Lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa a) du paragraphe 1.4, il envoie sans délai un télégramme à l'administration intéressée en lui demandant d'en accuser réception immédiatement.

1.7 Lorsque le Comité reçoit un accusé de réception à la suite de la mesure qu'il a prise aux termes du paragraphe 1.6 ou lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa b) du paragraphe 1.4, il envoie sans délai un télégramme à l'administration intéressée en lui demandant de prendre rapidement une décision sur la question.

- 
- 1) Les critères à utiliser pour évaluer les niveaux de brouillage sont fondés sur les Avis pertinents du CCIR ou, en l'absence de tels Avis, font l'objet d'un accord entre les administrations intéressées.

\* Note à la Commission de rédaction : L'expression "assignations qui sont conformes au Plan" devrait figurer dans la Section "Définitions" et être en accord avec le texte du paragraphe 4.2 du Document N<sup>o</sup> 174

1.8 Lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa d) du paragraphe 1.4, il s'efforce d'effectuer la coordination conformément aux dispositions du paragraphe 1.1. Lorsque le Comité ne reçoit pas d'accusé de réception à sa demande de coordination dans le délai spécifié au paragraphe 1.2, il agit conformément aux dispositions du paragraphe 1.6.

1.9 Lorsqu'une administration ne répond pas dans le délai de trente jours qui suit l'envoi du télégramme que le Comité lui a envoyé aux termes du paragraphe 1.6 en lui demandant un accusé de réception, ou lorsqu'une administration ne communique pas sa décision sur la question dans le délai de soixante jours qui suit l'envoi du télégramme du Comité aux termes du paragraphe 1.7, l'administration auprès de laquelle la coordination est recherchée est réputée s'être engagée à ne pas formuler de plainte concernant les brouillages nuisibles qui pourraient être causés par la station de Terre en voie de coordination au service assuré par sa station terrienne.

1.10 S'il y a lieu, le Comité évalue, au titre de la procédure spécifiée au paragraphe 1.4, le niveau de brouillage. En tout état de cause il communique aux administrations intéressées les résultats obtenus.

1.11 En cas de désaccord persistant entre l'administration qui recherche la coordination et une administration auprès de laquelle la coordination est recherchée, l'administration qui recherche la coordination est en droit, soixante jours après la date à laquelle l'aide du Comité a été demandée, et compte tenu des dispositions du paragraphe 2.3, d'envoyer au Comité sa fiche de notification concernant l'assignation en projet, sous réserve que l'aide du Comité ait été demandée.

1.12 Lorsque le Comité reçoit des renseignements d'une administration conformément aux dispositions du paragraphe 2.3, il considère comme notification aux termes de la présente section uniquement ceux de ces renseignements qui concernent des assignations à des stations de Terre existantes ou qui seront mises en service dans les délais définis au paragraphe 2.3.

## Section II. Notification des assignations de fréquence

2.1 Toute assignation de fréquence à une station fixe, terrestre ou de radio-diffusion doit être notifiée au Comité international d'enregistrement des fréquences si l'utilisation de la fréquence en question est susceptible d'entraîner des brouillages nuisibles au détriment du service assuré par une station du service de radio-diffusion par satellite de toute autre administration, ou si l'on désire obtenir une reconnaissance internationale de l'utilisation de cette fréquence.<sup>1)</sup>

2.2 Cette assignation de fréquence doit faire l'objet d'une fiche individuelle de notification établie dans la forme prescrite à l'Appendice 1 du Règlement des radiocommunications dont la section A spécifie les caractéristiques fondamentales à fournir selon le cas. Il est recommandé que l'administration notificatrice communique également au Comité les autres renseignements indiqués dans cet appendice, ainsi que tout autre renseignement qu'elle peut juger utile.

2.3 Chaque fiche de notification doit, autant que faire se peut, parvenir au Comité avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée. Toute fiche établie conformément aux dispositions du paragraphe 2.2 doit parvenir au Comité au plus tôt trois ans et au plus tard quatre-vingt-dix jours avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée.

---

1) L'attention des administrations est spécialement attirée sur l'application des dispositions du paragraphe 1 ci-dessus.

2.4 Toute assignation de fréquence dont la notification parvient au Comité moins de quatre-vingt-dix jours avant la date notifiée de mise en service, porte, lorsqu'il y a lieu de l'inscrire dans le Fichier de référence, une observation indiquant que la fiche de notification n'est pas conforme aux dispositions du paragraphe 2.3

Section III. Procédure pour l'examen des fiches de notification  
et l'inscription des assignations de fréquence dans le Fichier de référence

3.1 Quel que soit le moyen de communication, y compris le télégraphe, par lequel une fiche de notification est transmise au Comité, elle est considérée comme complète lorsqu'elle contient au moins les caractéristiques fondamentales appropriées, telles qu'elles sont spécifiées à la section A de l'Appendice 1 au Règlement des radiocommunications.

3.2 Le Comité examine les fiches de notification complètes dans l'ordre où il les reçoit.

3.3 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification incomplète, il la retourne immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, accompagnée des motifs de ce renvoi.

3.4 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification complète, il inclut les renseignements qu'elle contient, avec sa date de réception, dans sa circulaire hebdomadaire; / \* / cette circulaire contient les renseignements figurant dans toutes les fiches de notification complètes reçues par le Comité depuis la publication de la circulaire précédente.

3.5 La circulaire tient lieu d'accusé de réception par le Comité, à l'administration notificatrice, d'une fiche de notification complète.

3.6 Chaque fiche de notification complète est examinée par le Comité dans l'ordre spécifié au paragraphe 3.2. Le Comité ne peut pas ajourner la conclusion, à moins qu'il ne manque de renseignements suffisants pour prendre une décision à cet égard; de plus, le Comité ne statue pas sur une fiche de notification ayant des relations techniques avec une fiche reçue antérieurement, et encore en cours d'examen, avant d'avoir pris une décision en ce qui concerne cette dernière.

3.7 Le Comité examine chaque fiche de notification :

3.8 a) du point de vue de sa conformité avec les clauses de la Convention, les clauses pertinentes du Règlement des radiocommunications et les clauses des Actes finals (à l'exception de celles qui sont relatives à la procédure de coordination et à la probabilité de brouillages nuisibles);

3.9 b) du point de vue de sa conformité avec les dispositions du paragraphe 1.0, lesquelles concernent la coordination de l'utilisation de l'assignation de fréquence avec les autres administrations intéressées;

3.10 c) le cas échéant, du point de vue de la probabilité d'un brouillage nuisible au détriment d'une station du service de radiodiffusion par satellite figurant dans / le Plan /.

---

/ \* Note à la Commission de rédaction : Dans la section "Définitions", il conviendrait de définir l'expression "circulaire hebdomadaire" qui devrait être en accord avec le texte du N° 497 du Règlement des radiocommunications. /

3.11 Selon les conclusions auxquelles le Comité parvient à la suite de l'examen prévu aux paragraphes 3.8, 3.9 et 3.10, la procédure se poursuit comme suit :

3.12 Conclusion défavorable relativement au paragraphe 3.8.

3.13 Lorsque la fiche comporte une référence selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro 115 du Règlement des radiocommunications elle est examinée immédiatement du point de vue des paragraphes 3.9 et 3.10.

3.14 Si la conclusion est favorable relativement aux paragraphes 3.9 ou 3.10, selon le cas, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

3.15 Si la conclusion est défavorable relativement aux paragraphes 3.9 ou 3.10, selon le cas, la fiche est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité. Si l'administration notificatrice insiste pour un nouvel examen de la fiche de notification, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. Mais cette inscription n'est faite qu'à la condition que l'administration notificatrice s'engage à faire cesser immédiatement les émissions aussitôt qu'un brouillage nuisible est signalé.

3.16 Lorsque la fiche ne comporte aucune référence selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro 115 du Règlement des radiocommunications, cette fiche est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité, et avec les suggestions qu'il peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

3.17 Si l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche non modifiée, celle-ci est traitée selon les dispositions du paragraphe 3.16.

3.18 Si l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche avec une référence selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro 115 du Règlement des radiocommunications, la fiche de notification est traitée selon les dispositions des paragraphes 3.13 et 3.14 ou 3.15, selon le cas.

3.19 Si l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche avec des modifications telles que, après un nouvel examen, la conclusion du Comité devient favorable relativement au paragraphe 3.8, la fiche de notification est traitée selon les dispositions des paragraphes 3.20 à 3.32. S'il y a lieu ultérieurement d'inscrire l'assignation dans le Fichier de référence, la date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est inscrite dans la colonne 2d.

3.20 Conclusion favorable relativement au paragraphe 3.8.

3.21 Lorsque le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 3.9 a été appliquée avec succès en ce qui concerne toutes les administrations dont les stations terriennes peuvent être défavorablement influencées, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

3.22 Lorsque le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 3.9 n'a pas été appliquée, et si l'administration notificatrice lui demande d'effectuer la coordination requise, le Comité prend les mesures nécessaires à cet effet et communique aux administrations intéressées les résultats obtenus. Si les

tentatives du Comité en vue de mener à bien la coordination sont couronnées de succès, la fiche de notification est traitée conformément aux dispositions du paragraphe 3.21. Si les tentatives du Comité ne sont pas couronnées de succès, il examine la fiche de notification du point de vue du paragraphe 3.10.

3.23 Lorsque le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 3.9 n'a pas été appliquée et si l'administration notificatrice ne lui demande pas d'effectuer la coordination requise, la fiche de notification est renvoyée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice avec un exposé des raisons qui motivent ce renvoi et avec les suggestions que le Comité peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

3.24 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification, et si le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 3.9 a été appliquée avec succès en ce qui concerne toutes les administrations dont les stations terriennes peuvent être défavorablement influencées, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification originale est inscrite dans la colonne 2d. La date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

3.25 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification en demandant au Comité d'effectuer la coordination requise, la fiche de notification est traitée conformément aux dispositions du paragraphe 3.22. S'il y a lieu ultérieurement d'inscrire l'assignation dans le Fichier de référence, la date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

3.26 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification en déclarant qu'elle n'a pas eu de succès en tentant d'effectuer la coordination, le Comité examine la fiche du point de vue des dispositions du paragraphe 3.10. S'il y a lieu ultérieurement d'inscrire l'assignation dans le Fichier de référence, la date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

3.27 Conclusion favorable relativement aux paragraphes 3.8 et 3.10.

3.28 L'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

3.29 Conclusion favorable relativement au paragraphe 3.8, mais défavorable relativement au paragraphe 3.10.

3.30 La fiche de notification est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité, et avec les suggestions qu'il peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

3.31 Si l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche avec des modifications qui, après nouvel examen, entraînent de la part du Comité une conclusion favorable relativement au paragraphe 3.10, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification originale est inscrite dans la colonne 2d. La date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

3.32 Dans le cas où l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche de notification, soit non modifiée, soit avec des modifications dont l'effet est de diminuer la probabilité de brouillages nuisibles, mais dans des proportions insuffisantes pour permettre l'application des dispositions du paragraphe 3.31, et où cette administration insiste pour un nouvel examen de la fiche de notification, mais où les conclusions du Comité restent les mêmes, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. Mais cette inscription n'est faite qu'à la condition que l'administration notificatrice s'engage à faire cesser immédiatement les émissions aussitôt qu'un brouillage nuisible est signalé.

3.33 Modifications aux caractéristiques fondamentales des assignations déjà inscrites dans le Fichier de référence

3.34 Toute notification de modification aux caractéristiques fondamentales d'une assignation déjà inscrite dans le Fichier de référence, telles qu'elles sont définies à l'Appendice 1 au Règlement des radiocommunications (à l'exception toutefois de celles qui figurent dans les colonnes 3 et 4a du Fichier de référence), est examinée par le Comité selon les dispositions des paragraphes 3.8 et 3.9 et, le cas échéant, du paragraphe 3.10, et les dispositions des paragraphes 3.12 à 3.32 sont appliquées. Lorsqu'il y a lieu d'inscrire la modification dans le Fichier de référence, l'assignation originale est modifiée selon la notification.

3.35 Cependant, dans le cas d'une modification aux caractéristiques fondamentales d'une assignation conforme aux dispositions du paragraphe 3.8, et où le Comité formule une conclusion favorable relativement au paragraphe 3.9 et relativement au paragraphe 3.10, lorsque les dispositions de celui-ci sont applicables, ou conclut que cette modification n'accroît pas la probabilité de brouillages nuisibles au détriment d'assignations de fréquence déjà inscrites dans le Fichier de référence, l'assignation de fréquence modifiée conserve la date primitivement inscrite dans la colonne 2d. De plus, la date de réception par le Comité de la fiche de notification concernant la modification est indiquée dans la colonne Observations.

3.36 Dans l'application des dispositions de la présente section, toute fiche de notification présentée de nouveau au Comité et reçue par lui plus de deux ans après la date à laquelle il a renvoyé la fiche à l'administration notificatrice est considérée comme une nouvelle fiche de notification.

3.37 Inscription des assignations de fréquence notifiées avant leur mise en service.

3.38 Si une assignation de fréquence notifiée avant sa mise en service est l'objet de conclusions favorables formulées par le Comité relativement aux paragraphes 3.8 et 3.9 et, le cas échéant, 3.10, elle est inscrite provisoirement dans le Fichier de référence avec, dans la colonne Observations, un symbole spécial indiquant le caractère provisoire de cette inscription.

3.39 Si, dans un délai de trente jours après la date prévue pour la mise en service, le Comité reçoit de l'administration notificatrice la confirmation de la date de mise en service, il biffe le symbole spécial inséré dans la colonne Observations. Au cas où, à la suite d'une demande reçue de l'administration notificatrice avant l'expiration de ce délai de trente jours, le Comité conclut que des circonstances exceptionnelles motivent un délai supplémentaire, ce dernier ne doit en aucun cas dépasser cent cinquante jours.

4. Si l'utilisation, par une station de Terre, d'une assignation non conforme aux dispositions ci-dessus, cause un brouillage nuisible à la réception des émissions d'une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite utilisant une assignation conforme au Plan, l'administration dont dépend la station de Terre doit, une fois avisée, prendre immédiatement des mesures pour éliminer ledit brouillage.

APPENDICE / X /

(Voir le Document N° 169 sur lequel la Commission 4 doit se prononcer)

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 186-F  
31 janvier 1977  
Original : espagnol

COMMISSION 5

Argentine, Cuba, Mexique, Paraguay, Venezuela

MODIFICATIONS A APPORTER AU DOCUMENT N° DL/22(Rév.1)

a) Remplacer le titre par ce qui suit :

DISPOSITIONS REGISSANT LE SERVICE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE DANS LA REGION 2 EN ATTENDANT QUE SOIT ETABLI  
UN PLAN DETAILLE ET SES GRANDES LIGNES

b) Modifier l'introduction comme suit :

"Conformément aux principes énoncés dans le Document N° 110, nous proposons, pour la Région 2, les dispositions temporaires suivantes qui permettront d'établir un plan détaillé et ses grandes lignes, régissant la planification du service de radiodiffusion par satellite dans la bande 11,7-12,2 GHz."

c) Supprimer, au point 1, la parenthèse et son contenu.

d) Le point 2 demeure inchangé.

e) Le point 3 est supprimé.

f) Le point 4 reste inchangé.

g) Le point 6 reste inchangé.

h) Il convient de remplacer le texte du point 7 par le paragraphe suivant :

"Toutes les administrations de la Région 2 doivent présenter à l'IFRB leurs besoins en ce qui concerne le service de radiodiffusion par satellite au plus tard un an avant le début de la Conférence régionale chargée d'établir un plan pour ce service dans la Région 2. Elles doivent indiquer le nombre et les limites de chaque zone de service ainsi que le nombre de canaux nécessaires pour chaque zone. Six mois avant la date limite fixée pour envoyer les demandes, l'IFRB rappellera aux administrations par lettre circulaire et/ou télégramme, qu'elles sont dans l'obligation de présenter leurs besoins."

i) Le point 8 est adopté, le premier jeu de crochets étant conservé; le texte est le suivant :

"Une Conférence administrative régionale des radiocommunications sera convoquée au plus tard en 1982 afin de procéder à la planification détaillée décrite au point suivant pour le service de radiodiffusion par satellite et le service fixe."

j) Ajouter le texte suivant :

"Au cours de ladite Conférence, on élaborera un plan détaillé de l'orbite/spectre disponible pour les services de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz. Le plan consistera dans l'assignation détaillée des positions orbitales et des voies de fréquence disponibles.

Cette Conférence devra établir une procédure permettant de s'assurer que les besoins du service de radiodiffusion par satellite présentés pour chaque administration soient satisfaits, en s'efforçant de parvenir à un équilibre que tous les pays agrément. Il convient de garantir par principe à chaque administration de la région un minimum de canaux pour l'exploitation du service de radiodiffusion par satellite (4). Au-delà de ce minimum, on tiendra compte des caractéristiques particulières des pays (taille, horaires, différences de langues, etc.)...

La planification sera fondée sur la réception individuelle, bien que chaque administration puisse utiliser le système de réception qui satisfait le mieux ses besoins, à savoir : individuelle, communautaire ou les deux. Elle sera aussi fondée sur la notion de la polarisation circulaire. En outre, on tiendra compte des spécifications approuvées au cours de la Conférence administrative mondiale de Genève, 1977, et des données communiquées par le CCIR en ce qui concerne les paramètres qu'il étudie.

Lorsqu'on établira un plan pour le service de radiodiffusion par satellite, il conviendra de tenir compte du fait que le système doit tendre à l'uniformité des caractéristiques techniques au niveau mondial, de manière à réduire au minimum les différences et les incompatibilités techniques avec les autres systèmes des autres régions.

La Conférence sera habilitée à établir un plan pour les services de radio-communications spatiales auxquels est attribuée cette bande de fréquences."

k) Au point 9, on adopte le premier jeu de crochets, le texte étant le suivant :

"Tout système existant ou prévu avant la mise en service d'un plan détaillé tel que le plan ci-dessus mentionné ne devra pas causer de brouillage au détriment d'un système exploité conformément à un tel plan."

l) Le point 10 est remplacé par le texte suivant :

"On ne reconnaîtra, au moment de réaliser la planification détaillée du système de radiodiffusion par satellite dans la bande 11,7-12,2 GHz pour la Région 2, aucun système existant ou prévu. Par conséquent, l'établissement ou la planification d'un système par une administration avant l'établissement du plan ne confère à ce système ni droit ni reconnaissance. La Résolution N° Spa2 - 3 sera donc supprimée et remplacée par une autre résolution conforme aux dispositions du présent document."

Le Document N° DL/22 sera présenté selon l'ordre suivant :

a, b, c, d, i, j, h, l, k, f, g.

Le Document N° DL/22 doit servir de base à l'élaboration des résolutions nécessaires et du projet de mandat de la Conférence régionale.

CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 187-F  
1er février 1977  
Original : anglais

COMMISSION 6

Rapport du Groupe de travail 6A

Conformément à son mandat, le Groupe de travail 6A, qui a tenu trois séances, a établi l'Annexe au présent document, relative au service de radiodiffusion par satellite. On y trouvera les procédures de mise en oeuvre d'un Plan a priori et les procédures à appliquer pour sa modification ultérieure.

Ce document, qui se présente sous la forme de deux Articles, a été établi essentiellement sur la base des propositions formulées dans le Document N° 11 (Italie) et le Document N° 18 (Japon). Un groupe rédactionnel a tout d'abord examiné la question, du point de vue des principes aussi bien que de la procédure. Le Sous-Groupe de travail 6A1 a ensuite repris la question et formulé ses conclusions dans le Document N° 174.

Le Groupe de travail 6A a étudié ce document et consacré, en outre, une courte séance à l'examen du Document N° 174 (Rév.1). Il désire attirer l'attention de la Commission 6 sur les points suivants :

1. Les procédures sont encore incomplètes. En effet, l'Appendice A et l'Appendice B mentionnés à l'Article 4 ne sont pas encore prêts, car leur établissement dépend des résultats des travaux de la Commission 4. De plus, les caractéristiques et le contenu de l'Appendice 1A, mentionné dans l'Article 5 (par. 5.1.2 et 5.1.5), doivent encore être formulés par la Conférence.

2. Le libellé des Articles 4 et 5 dépend de celui de l'Article 3, qui est reproduit dans le Document N° 11 (Italie). Or, le Groupe de travail 6D procède actuellement à l'examen de cet Article 3, ce qu'il devrait faire en tenant compte de l'Annexe au présent document.

3. Les crochets ont été maintenus dans les cas ci-après :

3.1 l'Administration, Membre, Membres contractants : il a paru opportun de laisser la solution de cette question soit au Groupe de travail 6D, soit à la Commission 6.

3.2 l'Article et l'Accord : il a semblé que le Groupe de travail 6D ou la Commission de rédaction prendraient une décision à ce sujet lors de l'établissement de la présentation définitive.

3.3 Plan : on attend à ce sujet certaines précisions sur les résultats des travaux de la Commission 5.

3.4 Certaines délégations de la Région 2 ont proposé un libellé différent pour le troisième alinéa du paragraphe 4.3.1, texte qui vient se combiner avec une adjonction au paragraphe 4.3.2, relative aux délais de présentation à l'avance des modifications. Cette question doit encore être étudiée de manière détaillée.

3.5 Pour ce qui est de l'inclusion du paragraphe 4.3.12 dans l'Accord, il a semblé préférable d'en référer à un plus grand nombre de délégués, et par exemple à la Commission 6.

3.6 Lors de la troisième séance du Groupe de travail, il s'est dégagé un consensus pour estimer que les paragraphes 4.3.17 et 5.2.5 étaient satisfaisants quant au fond mais qu'il serait sans doute nécessaire d'y apporter de légères modifications de forme. Ces deux paragraphes représentent un compromis obtenu au sein d'un petit groupe ad hoc. Etant donné le peu de temps disponible pour l'étude de ce texte, certaines délégations ont demandé un délai supplémentaire pour pouvoir en étudier les répercussions et se sont réservé le droit de soulever des questions de fond le cas échéant.

3.7 L'examen du paragraphe 4.5.2 a donné lieu à des divergences d'opinion quant à l'époque de publication de versions révisées du Plan ou des Plans. La question restera en suspens jusqu'au moment où l'on aura une idée plus nette de la présentation du Plan ou des Plans.

4. Le texte des sections 5.3, 5.4, 5.5, 5.6 et les autres dispositions diverses n'a été communiqué au Groupe de travail qu'au début de sa troisième séance et c'est pourquoi il n'a pu l'étudier de manière approfondie. Or, il a estimé nécessaire de procéder à un examen plus approfondi de toutes ces sections, et cela en tout ou partie, selon le cas.

5. Le Groupe de travail a noté qu'il pourrait être nécessaire d'ajouter quelques mots au titre de l'Article 5 afin de faire mention du Plan et de la bande de fréquences en cause. Cette question sera reprise lorsque la forme de présentation définitive sera mieux définie.

6. Le Groupe de travail désire en outre attirer l'attention des membres de la Commission 6 sur le fait qu'il serait souhaitable d'inscrire dans le Fichier de référence les assignations figurant dans le Plan. En ce qui concerne la date à prendre en considération pour ces assignations, ce pourrait être soit celle de la signature des Actes Finals, soit la date d'entrée en vigueur de l'Accord.

Le présent document décrit les caractéristiques fondamentales des procédures à appliquer dans le service de radiodiffusion par satellite, mais un certain nombre de questions dont l'issue dépend de décisions d'autres instances de la Conférence restent à régler pour que la série des procédures soit complète. Il paraît cependant opportun d'appeler l'attention des membres de la Commission 6 sur ces procédures dans leur état actuel.

A. D'ARCEY  
Président du Groupe de travail 6A

A N N E X E

[ Article 4 ]

PROCEDURE RELATIVE AUX MODIFICATIONS APPORTEES AU [ PLAN ]

4.1 Lorsqu' [ un Membre contractant ] / [ un Membre ] / [ administration ] se propose d'apporter une modification au [ Plan ], c'est-à-dire :

- soit de modifier les caractéristiques de l'une de ses assignations de fréquence à une station spatiale\* du service de radiodiffusion par satellite figurant dans le [ Plan ] ou pour laquelle la procédure définie dans le présent [ article ] a été appliquée avec succès, que cette station soit en service ou non;
- soit d'inscrire dans le [ Plan ] une nouvelle assignation de fréquence à une station spatiale dans le service de radiodiffusion par satellite ;
- soit d'annuler une assignation de fréquence à une station spatiale dans le service de radiodiffusion par satellite,

la procédure suivante est appliquée avant toute notification pertinente au Comité international d'enregistrement des fréquences (voir l' [ article 5 ] / [ du présent Accord ] / [ des présents Actes finals ]).

4.2 Dans la suite du présent [ article ], l'expression "assignation de fréquence conforme à [ l'Accord ]" / [ aux Actes finals ] désigne toute assignation de fréquence, figurant dans le [ Plan ] ou pour laquelle la procédure dudit [ article ] a été appliquée avec succès.

4.3 Projet de modification d'une assignation de fréquence, conforme à [ l'Accord ] / [ aux Actes finals ] ou d'inscription d'une nouvelle assignation de fréquence dans le [ Plan ]

4.3.1 Toute administration, qui envisage la modification des caractéristiques d'une assignation de fréquence, conforme [ à l'Accord ] / [ aux Actes finals ] ou l'inscription d'une nouvelle assignation de fréquence dans le [ Plan ], recherche l'accord de toute autre administration :

- dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite, est conforme au [ Plan ], et inscrite dans le même canal ou dans un canal adjacent, ou pour laquelle des modifications au [ Plan ] ont été publiées par le Comité conformément aux dispositions du présent [ article ];

\* L'expression " assignation de fréquence à une station spatiale", partout où elle figure dans le présent [ Article ], doit être entendue comme se référant à une assignation de fréquence associée à une position orbitale donnée.

- n'ayant aucune assignation de fréquence dans le service de radiodiffusion par satellite dans le canal considéré mais sur le territoire duquel la densité surfacique de puissance, du fait de ce projet de modification, dépasse la limite prescrite;
- dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service fixe par satellite est inscrite dans le Fichier de référence dans la bande 11,7 - 12,2 GHz ou pour laquelle l'information prescrite par le numéro [339AC\*] [639AL\*] du Règlement des radiocommunications (Genève, 1976) a été publiée;
- [ - dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service fixe par satellite est inscrite dans le Fichier de référence dans la bande 11,7-12,2 GHz ou fait ou a fait l'objet de la coordination aux termes du numéro 639AJ du Règlement des radiocommunications; ]

et qui sont considérées comme défavorablement influencées. Une assignation de fréquence est considérée comme défavorablement influencée lorsque les limites indiquées dans [l'Appendice A] sont dépassées.

4.3.2 Toute administration qui envisage la modification des caractéristiques du [Plan] doit envoyer au Comité [au plus tôt trois ans, mais au plus tard dix-huit mois, avant la date à laquelle cette assignation doit être mise en service] les renseignements pertinents énumérés dans [l'Appendice B].

4.3.2.1 Si ce projet de modification n'entraîne pas un dépassement des limites spécifiées dans [l'Appendice A], il convient de le préciser lors de l'envoi des renseignements demandés au paragraphe 4.3.2 au Comité. Le Comité publiera ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire.

4.3.2.2 Dans les autres cas, afin de parvenir à l'accord prévu au paragraphe 4.3.1, l'administration communique au Comité le nom des administrations avec lesquelles elle estime que l'accord doit être recherché, ainsi que le nom des administrations avec lesquelles un accord a déjà été conclu.

4.3.3 Le Comité détermine sur la base de [l'Appendice A] les administrations dont les assignations de fréquence visées au paragraphe 4.3.1 sont considérées comme étant défavorablement influencées. Le Comité inclut le nom de ces administrations dans les renseignements reçus conformément au paragraphe 4.3.2.2 et publie l'ensemble dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire. Le Comité communique immédiatement les résultats de ses calculs à l'administration qui se propose d'apporter la modification au [Plan].

4.3.4 Le Comité adresse un télégramme aux administrations mentionnées dans la section spéciale de sa circulaire hebdomadaire en attirant leur attention sur la publication de ces renseignements et leur communique le résultat de ses calculs.

4.3.5 Toute administration qui considère qu'elle aurait dû figurer dans la liste des administrations dont les services sont considérés comme étant défavorablement influencée peut demander, en donnant les raisons techniques, au Comité, de l'inclure dans cette liste. Le Comité étudie sa demande sur la base de [l'Appendice A] et, le cas échéant, ajoute son nom à la liste. De toute manière, une copie de la demande doit être envoyée à l'administration qui envisage la modification au [Plan] avec une recommandation appropriée.

\* ou de l'article correspondant du Règlement des radiocommunications en vigueur.

Note : L'Appendice A contient les limites dfp.

L'Appendice B contient les caractéristiques essentielles de l'assignation de fréquence.

4.3.6 Toute modification d'une assignation de fréquence conforme à l'Accord / aux Actes finals, ou toute inscription dans le Plan d'une nouvelle assignation de fréquence, qui aurait pour effet de dépasser les limites spécifiées dans l'Appendice A est subordonnée à l'accord de toutes les administrations défavorablement influencées.

4.3.7 Toute administration, qu'elle sollicite un accord ou qu'on lui demande son accord, peut demander les renseignements supplémentaires de caractère technique qu'elle estime nécessaires. Les administrations informent le Comité de ces demandes.

4.3.8 Les observations des administrations au sujet des renseignements publiés aux termes des dispositions du paragraphe 4.3.3 sont adressées soit directement à l'administration qui envisage la modification, soit à cette administration par l'intermédiaire du Comité. Dans tous les cas, le Comité doit être informé que des observations ont été formulées.

4.3.9 Toute administration n'ayant pas adressé ses observations à l'administration notificatrice, soit directement, soit par l'intermédiaire du Comité, dans un délai de 120 jours après la date de la circulaire hebdomadaire mentionnée au paragraphe 4.3.2.1 ou 4.3.3 est réputée avoir donné son accord à la modification envisagée. Ce délai peut être prorogé de 80 jours pour une administration qui a demandé des renseignements supplémentaires conformément aux dispositions du paragraphe 4.3.7 ou l'aide du Comité conformément au paragraphe 4.3.15. Dans ce dernier cas, le Comité porte cette demande à la connaissance des administrations intéressées.

4.3.10 Lorsque, pour parvenir à un accord, une administration est conduite à modifier son projet initial, elle applique à nouveau les dispositions du paragraphe 4.3.2 et la procédure qui en découle par rapport à toute administration dont les services peuvent être affectés comme conséquence des changements faits au projet initial.

4.3.11 Si aucune observation ne lui est parvenue dans les délais spécifiés au paragraphe 4.3.9, ou si un accord est intervenu avec les administrations ayant formulé des observations et avec lesquelles la coordination est nécessaire, l'administration qui envisage la modification peut continuer à appliquer la procédure appropriée; elle en informe le Comité en lui indiquant les caractéristiques définitives de l'assignation de fréquence ainsi que le nom des administrations avec lesquelles un accord a été conclu.

4.3.12 Lorsqu'un projet de modification au Plan intéresse des pays en voie de développement, les administrations recherchent toute solution pratique permettant d'assurer le développement économique du système de radiodiffusion par satellite desdits pays.

4.3.13 Le Comité publie dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire les renseignements qu'il reçoit aux termes du paragraphe 4.3.11, en les accompagnant, le cas échéant, du nom des administrations avec lesquelles les dispositions du présent article ont été appliquées avec succès. L'assignation de fréquence bénéficiera du même statut que celles figurant dans le Plan et sera considérée comme une assignation de fréquence conforme à l'Accord / aux Actes finals.

4.3.14 Lorsqu'une administration qui envisage de modifier les caractéristiques d'une assignation de fréquence ou de faire une nouvelle assignation de fréquence reçoit un avis de désaccord d'une autre administration dont elle a demandé l'accord, elle doit s'efforcer tout d'abord de résoudre le problème en explorant tous les moyens possibles pour répondre à ses besoins. Si le problème ne peut pas encore être résolu par la mise en oeuvre de ces moyens, l'administration dont l'accord a été recherché doit s'efforcer de surmonter les difficultés dans toute la mesure du possible, et donne les raisons techniques du désaccord si l'administration qui recherche l'accord lui demande de le faire.

4.3.15 Si aucun accord n'intervient entre les administrations intéressées, le Comité procède à toute étude que peuvent lui demander ces administrations; il les informe du résultat de cette étude et leur présente les recommandations qu'il peut formuler en vue de résoudre le problème.

4.3.16 Toute administration peut, à n'importe quel stade des procédures décrites ou avant d'appliquer ces procédures, demander l'aide du Comité notamment dans la recherche de l'accord d'une autre administration.

4.3.17 L'accord de l'administration concernée peut aussi être obtenu conformément à cet article pour une période déterminée.

4.3.18 Les dispositions pertinentes de [l'Article 5] du présent [Accord] / [des présents Actes finals] seront appliquées lors de la notification des assignations de fréquence au Comité.

#### 4.4 Annulation d'une assignation de fréquence

Lorsqu'une assignation de fréquence conforme [à l'Accord] / [aux Actes finals] est définitivement abandonnée, qu'il s'agisse ou non des conséquences d'une modification, l'administration intéressée en informe immédiatement le Comité. Celui-ci publie ce renseignement dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire.

#### 4.5 Exemplaire de référence du [Plan]

4.5.1 Le Comité tiendra à jour un exemplaire de référence du [Plan] en tenant compte de l'application de la procédure décrite dans le [présent article]. Le Comité préparera un document indiquant les amendements à apporter au [Plan] à la suite des modifications effectuées conformément à la procédure du [présent article].

4.5.2 Le Secrétaire général sera informé par le Comité de toute modification apportée au [Plan]; il publiera sous une forme appropriée une version à jour du [Plan] lorsque les circonstances le justifieront [et, en tout cas, tous les trois ans].

[Article 5]

NOTIFICATION, EXAMEN ET INSCRIPTION DANS  
LE FICHER DE REFERENCE DES ASSIGNATIONS DE FREQUENCE AUX STATION SPATIALES  
DU SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

5.1 Notification

5.1.1 Toute administration qui se propose de mettre en service une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite doit notifier cette assignation de fréquence au Comité. L'administration notificatrice suit à cet effet les dispositions suivantes.

5.1.2 Toute assignation de fréquence notifiée en exécution du 5.1.1 doit faire l'objet d'une fiche individuelle de notification établie dans la forme prescrite à [l'Appendice 1A<sup>3</sup>] dont les diverses sections spécifient les caractéristiques fondamentales à fournir selon le cas. Il est recommandé que l'administration notificatrice communique également au Comité les autres renseignements indiqués à la [section A dudit appendice], ainsi que tout autre renseignement qu'elle peut juger utile.

5.1.3 La fiche de notification doit parvenir au Comité au plus tôt trois ans avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée. Elle doit lui parvenir en tout cas au plus tard quatre-vingt-dix jour<sup>1</sup> avant cette date.

5.1.4 Toute assignation de fréquence dont la notification parvient au Comité après l'expiration des délais voulus spécifiés au 5.1.3 porte, lorsqu'il y a lieu de l'inscrire dans le Fichier de référence, une observation indiquant que la fiche de notification n'est pas conforme aux dispositions du 5.1.3.

5.1.5 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification qui ne contient pas au moins les caractéristiques fondamentales spécifiées à [l'Appendice 1A<sup>3</sup>] il la retourne immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, accompagnée des motifs de ce renvoi.

5.1.6 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification complète, il inclut les renseignements qu'elle contient, avec sa date de réception, dans la circulaire hebdomadaire dont il est question au numéro 497 du Règlement des radiocommunications\*; cette circulaire contient les renseignements figurant dans toutes les fiches de notification complètes reçues par le Comité depuis la publication de la circulaire précédente.

5.1.7 La circulaire tient lieu d'accusé de réception par le Comité, à l'administration notificatrice, d'une fiche de notification complète.

5.1.3.1 <sup>1</sup> L'administration notificatrice engage, le cas échéant, la ou les procédures de coordination en temps voulu pour que cette date limite soit respectée.

Note : [l'Appendice 1A] mentionné au 5.1.2 correspond à l'[Appendice B] mentionné dans l'[Article 4], paragraphe 4.3.2.

3) Les caractéristiques et [l'appendice] y relatif seront établis par la Conférence.

\* ou de l'article correspondant du Règlement des radiocommunications en vigueur.

5.1.8 Le Comité examine les fiches de notification complètes dans l'ordre où il les reçoit. Il ne peut pas ajourner la conclusion, à moins qu'il ne manque de renseignements suffisants pour prendre une décision à cet égard; de plus, le Comité ne statue pas sur une fiche de notification ayant des relations techniques avec une fiche reçue antérieurement, et encore en cours d'examen, avant d'avoir pris une décision en ce qui concerne cette dernière.

## 5.2 Examen et inscription

5.2.1 Le Comité examine chaque fiche de notification :

- a) du point de vue de sa conformité avec la Convention, des dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications et de l'Appendice ...<sup>1</sup> (à l'exception de celles qui sont relatives à sa conformité avec le Plan);
- b) du point de vue de sa conformité avec le Plan;

5.2.2 Lorsque le Comité formule une conclusion favorable relativement au paragraphe 5.2.1, l'assignation de fréquence notifiée par un Membre contractant / un Membre / l'administration est inscrite dans le Fichier de référence; la date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d du Fichier de référence. En ce qui concerne les relations entre les Membres contractants / Membres / administrations, toutes les assignations de fréquence mises en service conformément à l'Accord / Actes finals et inscrites dans le Fichier de référence seront considérées comme bénéficiant du même statut, quelle que soit la date inscrite dans la colonne 2d en regard de chacune d'elles.

5.2.3 Lorsque le Comité formule une conclusion défavorable relativement au paragraphe 5.2.1, la fiche de notification est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité, et avec les suggestions qu'il peut faire en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

5.2.4 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification et si la conclusion du Comité devient favorable, la notification est traitée comme il est indiqué au paragraphe 5.2.2.

5.2.5 Si l'administration présente de nouveau sa fiche non modifiée en insistant pour un nouvel examen de cette fiche, mais si la conclusion du Comité relativement au paragraphe 5.2.1 reste défavorable, la fiche de notification est retournée à l'administration notificatrice conformément au paragraphe 5.2.3. Dans ce cas, l'administration notificatrice s'engage à ne pas mettre en service l'assignation de fréquence tant que la condition spécifiée au paragraphe 5.2.4 n'a pas été remplie. L'accord des administrations affectées peut aussi être obtenu conformément à l'article 4, pour une période déterminée, qui dans ce cas sera inscrite dans le Fichier de référence.

---

1) Cet Appendice contient les critères de partage.

5.3      Inscription des assignations de fréquence notifiées avant leur mise en service

5.3.1      Si l'assignation de fréquence notifiée avant sa mise en service est l'objet de conclusions favorables formulées par le Comité relativement aux dispositions du paragraphe 5.2.1, elle est inscrite provisoirement dans le Fichier de référence avec, dans la colonne Observations, un symbole spécial indiquant le caractère provisoire de cette inscription.

5.3.2      Si, dans un délai de trente jours après la date prévue pour la mise en service, le Comité reçoit de l'administration notificatrice la confirmation de la date de mise en service, il biffe le symbole spécial inséré dans la colonne Observations. Au cas où, à la suite d'une demande reçue de l'administration notificatrice avant l'expiration de ce délai de trente jours, le Comité conclut que des circonstances exceptionnelles motivent un délai supplémentaire, ce dernier ne doit en aucun cas dépasser cent cinquante jours.

5.3.3      Si le Comité ne reçoit pas la confirmation dans les délais prévus ci-dessus, l'inscription en question est annulée. Le Comité avise l'administration intéressée avant de prendre cette mesure.

5.4      Inscription dans le Fichier de référence

5.4.1      Chaque fois que le Comité inscrit une assignation de fréquence dans le Fichier de référence, il indique sa conclusion par un symbole placé dans la colonne 13a. De plus, il insère dans la colonne Observations une observation indiquant les motifs de toute conclusion défavorable.

5.4.2      La date à inscrire dans la colonne 2c est la date de mise en service notifiée par l'administration intéressée. Elle est donnée à titre d'information seulement.

5.5      Réexamen des conclusions

5.5.1      Une conclusion peut être réexaminée par le Comité :

- à la demande de l'administration notificatrice;
- à la demande de toute autre administration intéressée à la question, mais uniquement en raison d'un brouillage nuisible constaté;
- sur la propre initiative du Comité lui-même lorsqu'il estime cette mesure justifiée.

5.5.2      Le Comité, se fondant sur tous les renseignements dont il dispose, réexamine la question et formule une conclusion appropriée, puis informe de cette conclusion l'administration notificatrice, soit avant de publier la conclusion, soit avant de la reporter dans le Fichier de référence.

5.6 Annulation des inscriptions du Fichier de référence

5.6.1 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence inscrite au Fichier de référence vient à être abandonnée définitivement, l'administration notificatrice doit en informer le Comité dans un délai de quatre-vingt-dix jours, à la suite de quoi l'inscription au Fichier de référence est annulée.

5.6.2 Chaque fois qu'il apparaît au Comité, d'après les renseignements dont il dispose, qu'une assignation inscrite dans le Fichier de référence n'a pas été mise en service régulier conformément aux caractéristiques fondamentales notifiées, ou n'est pas utilisée conformément à ses caractéristiques fondamentales, le Comité consulte l'administration notificatrice et, sous réserve de son accord, il annule l'inscription ou lui apporte les modifications qui conviennent.

5.6.3 Si, à la suite d'une enquête faite par le Comité aux termes du paragraphe précédent l'administration notificatrice n'a pas fourni au Comité dans les quarante-cinq jours les renseignements nécessaires ou pertinents, le Comité insère dans la colonne Observations du Fichier de référence, des observations indiquant la situation.

---

Dispositions diverses

1. Si la demande lui en est faite par une administration quelconque et si les circonstances paraissent le justifier, le Comité, utilisant à cet effet les moyens dont il dispose et qui conviennent aux circonstances, procède à une étude des cas de présomption de contravention au présent Règlement ou de non-observation de ce Règlement, ou des cas de brouillage nuisible.

Le Comité établit ensuite un rapport qu'il communique aux administrations intéressées et dans lequel il consigne ses conclusions et ses recommandations pour la solution du problème.

2. Dans le cas où, à la suite d'une étude, le Comité présente à une ou plusieurs administrations des propositions ou recommandations tendant à la solution d'une question, et où, dans un délai de quatre-vingt-dix jours, il n'a pas reçu de réponse d'une ou de plusieurs de ces administrations, il considère que ses propositions ou recommandations ne sont pas acceptables par la ou les administrations qui n'ont pas répondu. Si l'administration requérante elle-même n'a pas répondu dans ce délai, le Comité ne poursuit pas l'étude.

3. Si la demande lui en est faite par une administration quelconque et, en particulier, par l'administration d'un pays qui a besoin d'assistance spéciale, et si les circonstances paraissent le justifier, le Comité, utilisant à cet effet les moyens dont il dispose et qui conviennent aux circonstances, fournit son assistance pour les calculs nécessaires à la vérification des limites spécifiées dans les Appendices [.....].

4. Les normes techniques du Comité sont fondées sur les dispositions pertinentes du présent Règlement et de ses appendices, sur les décisions, le cas échéant, des Conférences administratives de l'Union, sur les Avis du C.C.I.R., sur l'état d'avancement de la technique radioélectrique et sur les perfectionnements de nouvelles techniques de transmission.

5. Le Comité porte à la connaissance des administrations ses conclusions et l'exposé de leurs motifs, ainsi que toutes les modifications apportées au Fichier de référence, au moyen de la circulaire hebdomadaire dont il est question au numéro 497 du Règlement des radiocommunications.

6. Si un Membre de l'Union a recours aux dispositions de l'article 50 de la Convention, le Comité, si la demande lui en est faite, met ses documents à la disposition des parties intéressées pour l'application de toute procédure prescrite dans la Convention en vue d'apporter une solution aux différends internationaux.

---

(Genève, 1977)

COMMISSION 4

Groupe de rédaction 4B

CRITERES DE PARTAGE ENTRE LES REGIONS

1. Un groupe de rédaction du Groupe de travail 4B a étudié les problèmes de partage entre les services de radiocommunications spatiales desservant la Région 2 et ceux qui desservent les Régions 1 et 3. Ce groupe a tenté de définir des critères qui permettent d'assurer de façon efficace la protection des services de radiodiffusion par satellite fonctionnant conformément à un plan et la protection des services de radiocommunications spatiales de la Région 2. Le groupe a déjà étudié la protection des services de Terre des Régions 1 et 3 contre les brouillages provenant des services de radiodiffusion par satellite de la Région 2.

2. Le groupe de rédaction recommande d'assurer la protection des services suivants :

2.1 Service de radiodiffusion par satellite des Régions 1 et 3

En ce qui concerne la valeur au-dessus de laquelle une coordination avec les administrations intéressées des Régions 1 et 3 devient nécessaire, il convient d'adopter les limites spécifiées dans la Figure 1 pour la densité surfacique de puissance émise par un service de radiocommunications spatiales de la Région 2 et qui affecte des zones de service des Régions 1 et 3, desservies selon des assignations conformes au plan de radiodiffusion par satellite.

Le critère essentiel appliqué dans la coordination est un rapport porteuse/brouillage dans le même canal (P/B) supérieur à 36 dB pour les canaux attribués selon le plan aux administrations intéressées. Lorsque les porteuses sont décalées en fréquence, on peut réduire le rapport P/B conformément au Document N° 111(Rév.3).

Le niveau de brouillage sera déterminé à l'entrée d'un récepteur de la station terrienne de réception de référence située en chacun des points de mesure associés à une zone de service donnée au Plan. Le niveau de brouillage ainsi déterminé devra satisfaire au critère pertinent de brouillage primaire, indiqué dans le [ Document N° 111(Rév.3) ] pour chaque zone de service du Plan.

2.2 Services de Terre des Régions 1 et 3

On devrait adopter une limite de densité surfacique de puissance applicable aux émissions du service de radiodiffusion par satellite desservant la Région 1 pour protéger les services de Terre des Régions 1 et 3. Cette limite peut être dépassée avec l'accord des administrations intéressées, c'est-à-dire les administrations dans le territoire desquelles la densité surfacique de puissance est dépassée. Ces limites sont les suivantes :

- 134 dBW/m<sup>2</sup>/5 MHz  
pour des angles d'arrivée  
inférieurs à 10°  
[ - 111 ] dBW/m<sup>2</sup>/5 MHz  
pour des angles d'arrivée  
inférieurs à 15° avec inter-  
polation linéaire entre 10 et 15°

Pour les territoires des administrations de la partie Ouest de la Région 1 (à l'Ouest de la longitude 30° E) et pour le service de radiodiffusion dans la Région 3.



- 125 dBW/m<sup>2</sup>/4 kHz  
pour tous les angles  
d'arrivée, polarisation  
circulaire

Pour les territoires des administrations  
de la partie Est de la Région 1 (à l'Est  
de la longitude 140° E) et pour le service  
fixe dans la Région 3.

### 2.3 Services de radiocommunications spatiales de la Région 2

En ce qui concerne la valeur au-dessus de laquelle une coordination avec les administrations intéressées de la Région 2 devient nécessaire, il convient d'adopter une limite de  $[-134]$  dBW/m<sup>2</sup>/27 MHz pour la densité surfacique de puissance émise par les satellites de radiodiffusion de la Région 1 qui affecte les territoires des administrations de la Région 2. Pour les territoires de la Région 2 situés au-delà d'une latitude nord  $[24° N]$  la limite de la DSP devrait être de  $[-123]$  dBW/m<sup>2</sup>/27 MHz.

Ces limites ne doivent s'appliquer que dans les conditions suivantes :

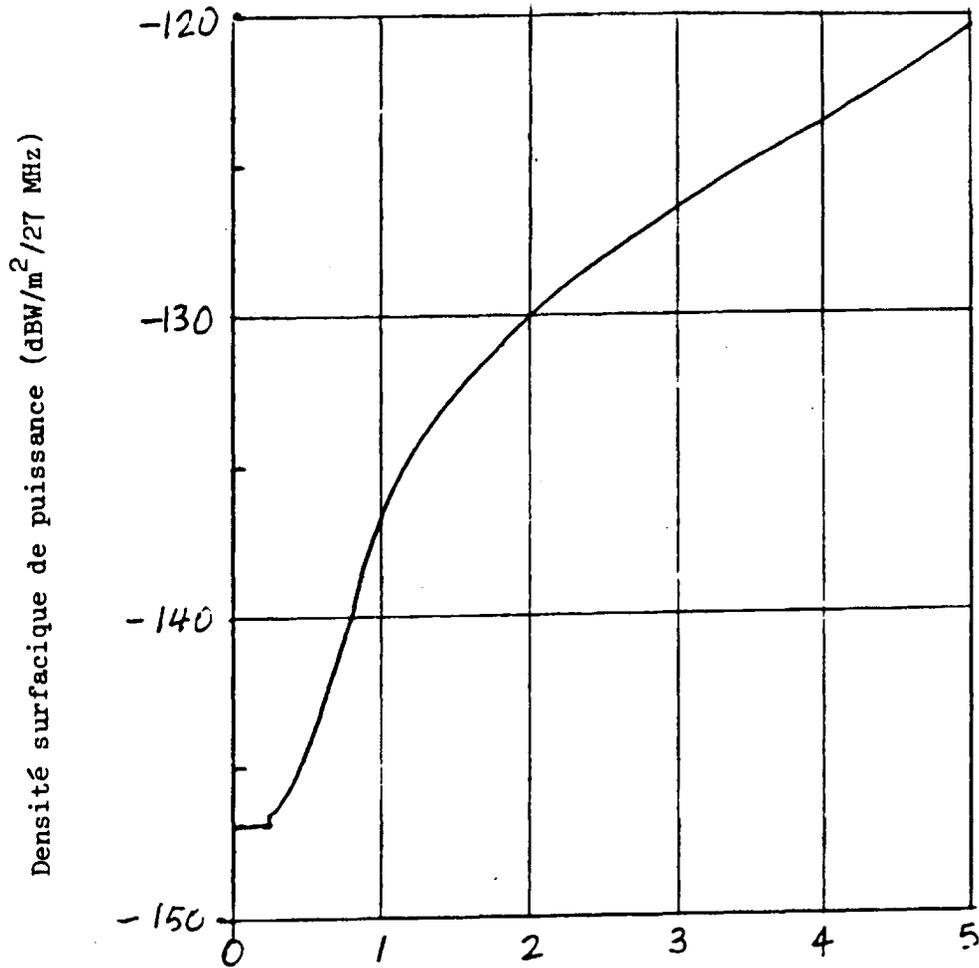
- a) lorsque des canaux attribués aux satellites de radiodiffusion de la Région 1 sont compris dans la bande 11,7-12,2 GHz;
- b) lorsque la position orbitale assignée aux satellites de radiodiffusion de la Région 1 est située à l'Ouest d'une longitude  $[10° E]$ .

Les critères primaires à appliquer dans la coordination sont les caractéristiques de protection contre les brouillages énumérées pour le service fixe par satellite dans la section 2 du  $[Document N° 111(Rév.3)]$ . Pour les types de signaux non mentionnés dans ce document, la protection requise ne doit pas dépasser celle qui est spécifiée pour le signal le plus sensible aux brouillages, indiqué pour le service fixe par satellite.

### 3. En outre, il est recommandé :

3.1 Qu'aucun satellite de radiodiffusion desservant une zone de la Région 1 et utilisant une fréquence de la bande 11,7-12,2 GHz ne doit occuper une position orbitale nominale située au-delà de  $[37° Ouest]$  ou au-delà de  $[140° Est]$ .

3.2 La procédure de modification prévue dans l'accord doit interdire toute modification vers l'Ouest de la position orbitale nominale d'un satellite. Une modification jusqu'à 1° vers l'Est peut être tolérée, à condition qu'elle soit accompagnée d'une réduction de 8 dB de la p.i.r.e. correspondant aux satellites de radiodiffusion destinés à la réception communautaire. Cette restriction ne doit s'appliquer qu'aux satellites de radiodiffusion desservant la Région 1 dont les positions orbitales nominales sont situées au-delà de 10° E.



Séparation entre satellites brouilleurs et utiles (degrés)

Figure 1 - Densité surfacique de puissance maximale émise par les stations spatiales de la Région 2 et causant des brouillages aux zones de service des satellites de radiodiffusion des Régions 1 et 3 au point de nécessiter une coordination entre les administrations intéressées.

---

Groupe de rédaction 4B

CRITERES DE PARTAGE ENTRE LES REGIONS

1. Un groupe de rédaction du Groupe de travail 4B a étudié les problèmes de partage entre les services de radiocommunications spatiales desservant la Région 2 et ceux qui desservent les Régions 1 et 3. Ce groupe a tenté de définir des critères qui permettent d'assurer de façon efficace la protection des services de radiodiffusion par satellite fonctionnant conformément à un plan et la protection des services de radiocommunications spatiales de la Région 2. Le groupe a déjà étudié la protection des services de Terre des Régions 1 et 3 contre les brouillages provenant des services de radiodiffusion par satellite de la Région 2.

2. Le groupe de rédaction recommande d'assurer la protection des services suivants :

2.1 Service de radiodiffusion par satellite des Régions 1 et 3

En ce qui concerne la valeur au-dessus de laquelle une coordination avec les administrations intéressées des Régions 1 et 3 devient nécessaire, il convient d'adopter les limites spécifiées dans la Figure 1 pour la densité surfacique de puissance émise par un service de radiocommunications spatiales de la Région 2 et qui affecte des zones de service des Régions 1 et 3, desservies selon des assignations conformes au plan de radiodiffusion par satellite.

Le critère essentiel appliqué dans la coordination est un rapport porteuse/brouillage dans le même canal (P/B) supérieur à 36 dB pour les canaux attribués selon le plan aux administrations intéressées. Lorsque les porteuses sont décalées en fréquence, on peut réduire le rapport P/B conformément au Document N° 111(Rév.3).

Le niveau de brouillage sera déterminé à l'entrée d'un récepteur de la station terrienne de réception de référence située en chacun des points de mesure associés à une zone de service donnée au Plan. Le niveau de brouillage ainsi déterminé devra satisfaire au critère pertinent de brouillage primaire, indiqué dans le [ Document N° 111(Rév.3) ] pour chaque zone de service du Plan.

2.2 Services de Terre des Régions 1 et 3

On devrait adopter une limite de densité surfacique de puissance applicable aux émissions du service de radiodiffusion par satellite desservant la Région 1 pour protéger les services de Terre des Régions 1 et 3. Cette limite peut être dépassée avec l'accord des administrations intéressées, c'est-à-dire les administrations dans le territoire desquelles la densité surfacique de puissance est dépassée. Ces limites sont les suivantes :

- 134 dBW/m<sup>2</sup>/5 MHz  
pour des angles d'arrivée  
inférieurs à 10°

Pour les territoires des administrations  
de la Région 1 à l'exception de l'URSS.

- 99 dBW/m<sup>2</sup>/5 MHz  
pour des angles d'arrivée  
inférieurs à 15° avec inter-  
polation linéaire entre 10 et 15°

- 125 dBW/m<sup>2</sup>/4 kHz  
pour tous les angles  
d'arrivée

Pour les territoires de l'URSS  
et pour le service fixe dans la  
Région 3.

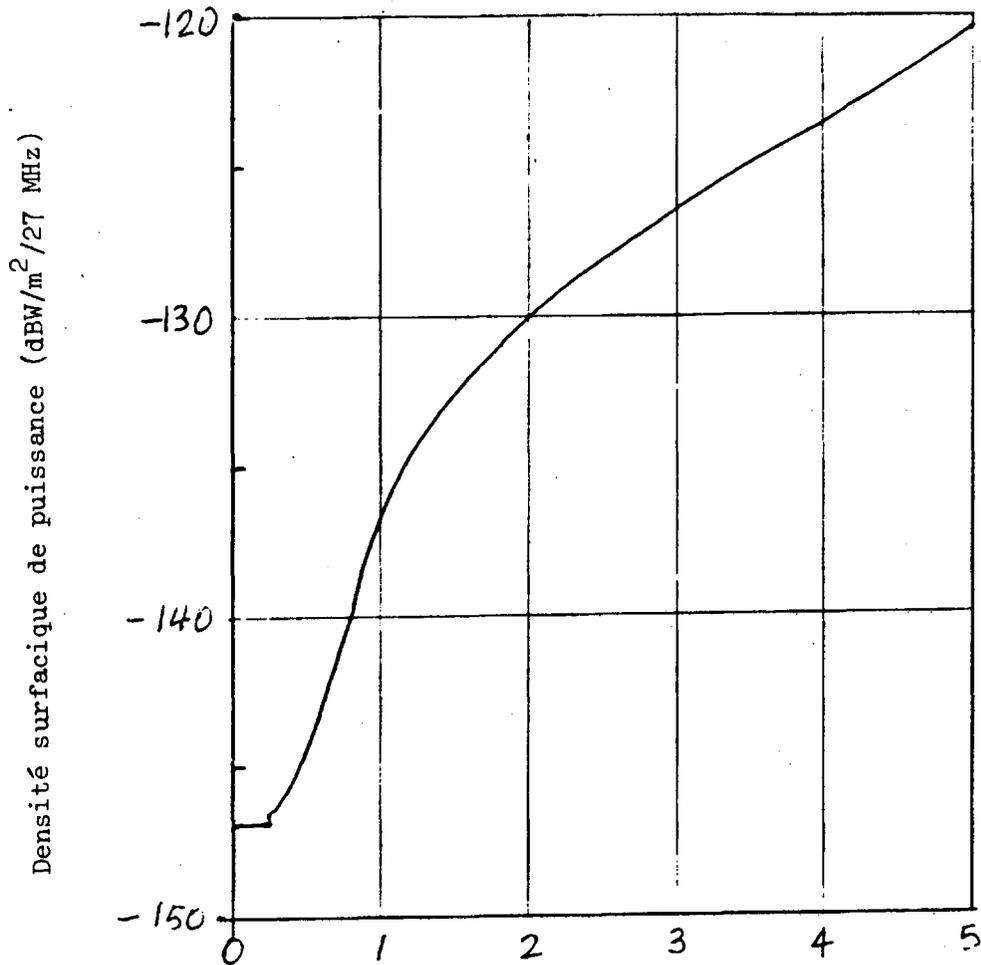
### 2.3 Services de radiocommunications spatiales de la Région 2

On devrait fixer une limite à la densité surfacique de puissance produite, dans n'importe quelle partie de la Région 2, par un satellite de radiodiffusion desservant des administrations des Régions 1 ou 3. Cette limite doit être de -134 dBW/m<sup>2</sup> et elle ne doit s'appliquer que dans la bande 11,7-12,2 GHz. Par ailleurs, elle ne devrait s'appliquer qu'aux satellites de radiodiffusion dont les positions orbitales nominales sont situées au-delà de 10° ouest.

### 3. En outre, il est recommandé :

3.1 Qu'aucun satellite de radiodiffusion desservant une zone de la Région 1 et utilisant une fréquence de la bande 11,7-12,2 GHz ne doit occuper une position orbitale nominale située au-delà de  $\angle 34^\circ$  ouest  $\angle$  ou au-delà de  $\angle 140^\circ$  est.

3.2 La procédure de modification prévue dans l'accord doit interdire toute modification de la position orbitale nominale d'un satellite. Cette restriction ne doit s'appliquer qu'aux satellites de radiodiffusion desservant la Région 2 dont les positions orbitales nominales sont situées au-delà de 10° ouest.



Séparation entre satellites brouilleurs et utiles (degrés)

Figure 1 - Densité surfacique de puissance maximale émise par les stations spatiales de la Région 2 et causant des brouillages aux zones de service des satellites de radiodiffusion des Régions 1 et 3 au point de nécessiter une coordination entre les administrations intéressées.

COMMISSION 4

Groupe de rédaction 4B

CRITERES DE PARTAGE ENTRE LES REGIONES

1. Un groupe de rédaction du Groupe de travail 4B a étudié les problèmes de partage entre les services de radiocommunications spatiales desservant la Région 2 et ceux qui desservent les Régions 1 et 3. Ce groupe a tenté de définir des critères qui permettent d'assurer de façon efficace la protection des services de radiodiffusion par satellite fonctionnant conformément à un plan et la protection des services de radiocommunications spatiales de la Région 2. Le groupe a déjà étudié la protection des services de Terre des Régions 1 et 3 contre les brouillages provenant des services de radiodiffusion par satellite de la Région 2.

2. Le groupe de rédaction recommande d'assurer la protection des services suivants :

2.1 Service de radiodiffusion par satellite des Régions 1 et 3

En ce qui concerne la valeur au-dessus de laquelle une coordination avec les administrations intéressées des Régions 1 et 3 devient nécessaire, il convient d'adopter les limites spécifiées dans la Figure 1 pour la densité surfacique de puissance émise par un service de radiocommunications spatiales de la Région 2 et qui affecte des zones de service des Régions 1 et 3, desservies selon des assignations conformes au plan de radiodiffusion par satellite.

Le critère essentiel appliqué dans la coordination est un rapport porteuse/brouillage dans le même canal (P/B) supérieur à 36 dB pour les canaux attribués selon le plan aux administrations intéressées. Lorsque les porteuses sont décalées en fréquence, on peut réduire le rapport P/B conformément au Document N° 111(Rév.3).

Le niveau de brouillage sera déterminé à l'entrée d'un récepteur de la station terrienne de réception de référence située en chacun des points de mesure associés à une zone de service donnée au Plan. Le niveau de brouillage ainsi déterminé devra satisfaire au critère pertinent de brouillage primaire, indiqué dans le [ Document N° 111(Rév.3) ] pour chaque zone de service du Plan.

2.2 Services de Terre des Régions 1 et 3

On devrait adopter une limite de densité surfacique de puissance applicable aux émissions du service de radiodiffusion par satellite desservant la Région 1 pour protéger les services de Terre des Régions 1 et 3. Cette limite peut être dépassée avec l'accord des administrations intéressées, c'est-à-dire les administrations dans le territoire desquelles la densité surfacique de puissance est dépassée. Ces limites sont les suivantes :

- 134 dBW/m<sup>2</sup>/5 MHz  
pour des angles d'arrivée  
inférieurs à 10°

- 99 dBW/m<sup>2</sup>/5 MHz  
pour des angles d'arrivée  
inférieurs à 15° avec inter-  
polation linéaire entre 10 et 15°

Pour les territoires des administrations  
de la Région 1 situés dans la zone limitée  
par les lignes A et B, Appendice 24 du  
Règlement des radiocommunications

- 125 dBW/m<sup>2</sup>/4 kHz  
pour tous les angles  
d'arrivée

Pour les territoires des administrations de la Région 1 situés en dehors de la zone définie ci-dessus, et dans l'ensemble de la Région 3.

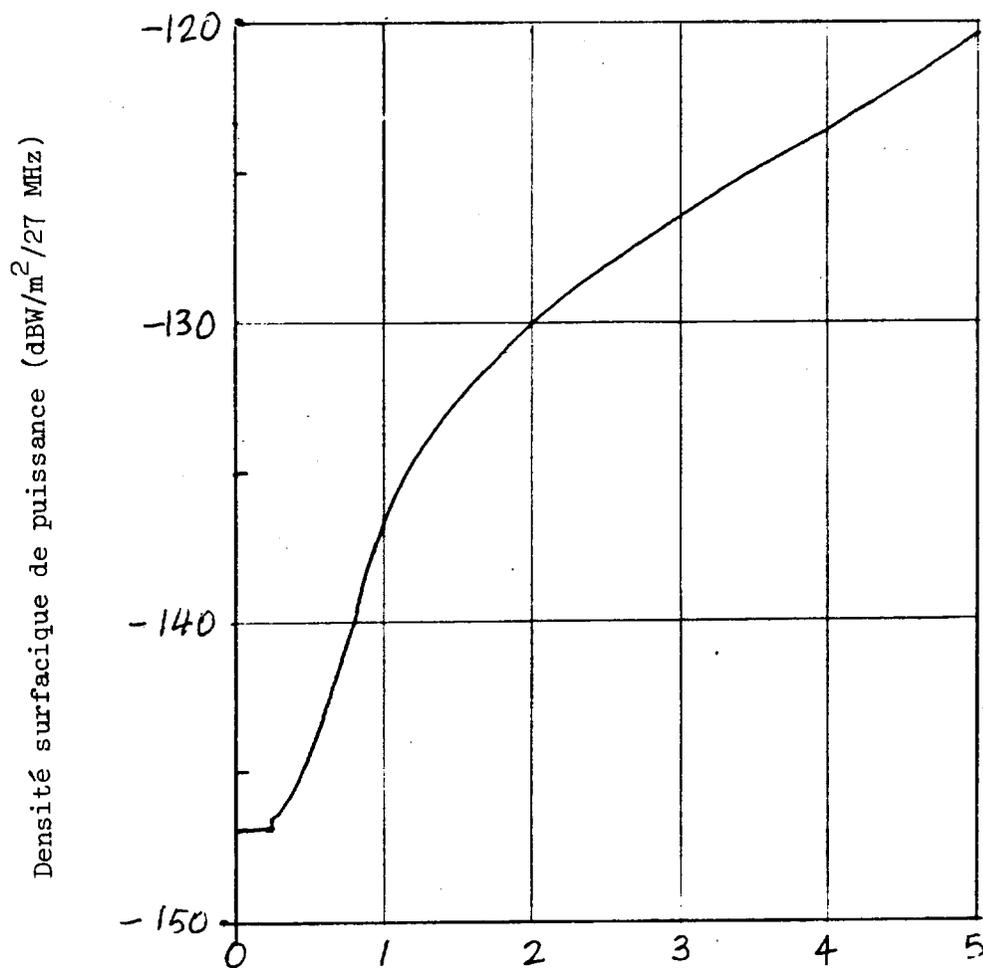
### 2.3 Services de radiocommunications spatiales de la Région 2

On devrait fixer une limite à la densité surfacique de puissance produite, dans n'importe quelle partie de la Région 2, par un satellite de radiodiffusion desservant des administrations des Régions 1 ou 3. Cette limite doit être de -138 dBW/m<sup>2</sup> et elle ne doit s'appliquer que dans la bande 11,7-12,2 GHz. Par ailleurs, elle ne devrait s'appliquer qu'aux satellites de radiodiffusion dont les positions orbitales nominales sont situées au-delà de 10° ouest.

### 3. En outre, il est recommandé :

3.1 Qu'aucun satellite de radiodiffusion desservant une zone des Régions 1 et 3 et utilisant une fréquence de la bande 11,7-12,2 GHz ne doit occuper une position orbitale nominale située au-delà de 34° ouest ou au-delà de [....] est.

3.2 La procédure de modification prévue dans l'accord doit interdire toute modification de la position orbitale nominale d'un satellite. Cette restriction ne doit s'appliquer qu'aux satellites dont les positions orbitales nominales sont situées au-delà de 10° ouest ou au-delà de [....] est.



Séparation entre satellites brouilleurs et utiles (degrés)

Figure 1 - Densité surfacique de puissance maximale émise par les stations spatiales de la Région 2 et causant des brouillages aux zones de service des satellites de radiodiffusion des Régions 1 et 3 au point de nécessiter une coordination entre les administrations intéressées.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Addendum N° 1 au  
Document N° 189-F/E/S  
1er février 1977

COMMISSION 5

BESOINS MINIMAUX

1. Il est rappelé aux délégations que, selon une décision du Sous-Groupe 5A1, les coordonnées du polygone de leurs zones de service feront l'objet d'une diffusion aux participants à la Conférence, et il appartiendra aux délégations de confirmer ces coordonnées. Il n'est donc pas nécessaire de confirmer les indications relatives aux faisceaux; par contre, les délégations devront retourner le formulaire indiquant les besoins de leurs administrations, en même temps que la confirmation ou la modification des coordonnées du polygone.

2. Par "besoins minimaux", comme indiqué dans le Document N° 189, paragraphe 3, on entend une confirmation des demandes présentées précédemment, ou une réduction de ces demandes.

A. PETTI  
Président de la Commission 5

MINIMUM REQUIREMENTS

1. Delegations are reminded of the decision of 5A1, that coordinates of their service area polygon will be distributed for their confirmation. Thus it is not necessary to confirm the beam information but should return the form giving their requirements together with confirmation or correction of the polygon coordinates.

2. The minimum requirements mentioned in Document No. 189, paragraph 3, refers to a confirmation or reduction over those previously submitted.

A. PETTI  
Chairman, Committee 5

SOLICITUDES MÍNIMAS

1. Se recuerda a las delegaciones la decisión del Subgrupo 5A1 de que se distribuirían para su confirmación las coordenadas del polígono de su zona de servicio. Por consiguiente, no es necesario confirmar la información relativa al haz, pero debería devolverse el formulario en que se han consignado sus solicitudes, junto con la confirmación o las correcciones de las coordenadas del polígono.

2. Las solicitudes mínimas mencionadas a que se hace referencia en el punto 3 del Documento N.º 189, corresponden a la confirmación o a la reducción de las solicitudes previamente sometidas.

El Presidente de la Comisión 5,

A. PETTI



COMMISSION 5

Note du Président de la Commission 5 (planification)

BESOINS MININAUX

1. Une étude des résultats des exercices de planification effectués jusqu'ici montre clairement qu'il convient de réduire certains besoins ou de modifier les caractéristiques techniques de manière à permettre l'élaboration d'un projet de plan acceptable.
2. Afin de corriger certaines erreurs matérielles qui figurent dans la liste des demandes, telle qu'elle a été révisée dans le Document N° 103(Rév.1), et afin d'établir une base approuvée et équitable pour les travaux de planification, chaque délégation recevra une liste des besoins la concernant, tels qu'ils figurent actuellement dans le Fichier de référence de la Conférence. / La liste des besoins prévisibles est conçue de telle manière que chaque ligne de renseignements relatifs à un réseau est suivie de deux lignes blanches, la première étant précédée du symbole ADM (administration) et la deuxième du symbole IFB (IFRB). Les six points de mesure d'un faisceau sont indiqués sur une même ligne, immédiatement au-dessous, suivie de deux lignes blanches respectivement précédées des symboles ADM et IFB. /
3. Les délégations sont invitées à présenter des demandes concernant les besoins minimaux de leurs services, en renvoyant, dès que possible et au plus tard le mardi 1er février à 18 h 00, un exemplaire de la liste dûment signée à l'adresse "IFRB, Casier N° 4000". Chaque délégation pourra retirer la liste au comptoir spécial prévu à cet effet et situé près du service de distribution des documents.
4. Le mardi 1er février, à 18 heures, la version révisée de la liste des demandes sera élaborée et diffusée sous forme de Document N° 103(Rév.2).

A. PETTI  
Président  
Commission 5 (Planification)

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 190-F  
31 janvier 1977  
Original : anglais

COMMISSION 6

Note du Président de la Commission 4

Le Document N° 169(Rév.1), avec son Corrigendum 1, est transmis ci-dessous pour permettre de prendre les mesures nécessaires.

F. KRÁLÍK  
Président de la Commission 4



UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 191-F  
31 janvier 1977  
Original : anglais

COMMISSION 5

Note du Président de la Commission 4

Le Document N° 157(Rév.2), sur le lien entre l'ouverture du faisceau d'antenne et la puissance de sortie possible du satellite, est transmis ci-dessous à la Commission 5 pour information.

F. KRÁLÍK  
Président de la Commission 4



UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 192-F  
31 janvier 1977  
Original : anglais

COMMISSION 6

Note du Président de la Commission 4

L'attention de la Commission 6 est appelée sur le Document N° 161(Rév.1) qui contient des renseignements relatifs aux rayonnements non essentiels, aux niveaux de la densité surfacique de puissance et aux considérations relatives à la planification.

F. KRÁLÍK  
Président de la Commission 4



COMMISSION 3

COMPTÉ RENDU

DE LA

DEUXIEME SEANCE DE LA COMMISSION 3

(CONTROLE DU BUDGET)

Vendredi, 28 janvier 1977 à 9 h 00

Président : M. V.A.D. RAYALU (Inde)

Questions traitées :

Document N°

- |    |  |              |
|----|--|--------------|
| 1. | Approbation du compte rendu de la première séance de la Commission 3 | 74           |
| 2. | Situation des dépenses de la Conférence au 21 janvier 1977           | 126 + Add. 1 |

1. Approbation du compte rendu de la première séance de la Commission 3  
(Document N° 74)

Le compte rendu de la première séance est approuvé.

2. Situation des dépenses de la Conférence au 21 janvier 1977  
(Document N° 126 et Addendum N° 1)

Le Secrétaire de la Commission, présentant le document, explique que le montant indiqué au titre de la rubrique N° 11.101 (Traitements et dépenses connexes) ne concerne que les services d'interprétation et qu'il a été calculé d'après les anciens barèmes de traitements applicables au 1er mars 1976, les nouveaux tarifs qui sont entrés en vigueur le 1er janvier 1977 n'étant pas encore connus. Un document révisé sera établi dès que ces chiffres seront disponibles. Comme il est expliqué dans le paragraphe intitulé "Virements de crédits", la Commission a été invitée à autoriser le transfert d'un montant de 110.000 francs suisses de l'article II à l'article III; ce transfert a pour objet de couvrir les dépenses afférentes à la publication d'une version révisée du rapport du Groupe d'experts chargé d'étudier le remaniement éventuel du Règlement des radiocommunications; ces dépenses devaient s'inscrire dans le budget de la Conférence aéronautique (1977), mais elles incombent à la Conférence de radiodiffusion par satellite en raison du report de la Conférence aéronautique en 1978.

Le transfert de crédit de 110.000 francs suisses de l'article II à l'article III est approuvé.

Le Vice-Secrétaire général, se référant à la rubrique N° 11.121 de l'annexe au Document N° 126 (Actes finals de la Conférence), explique que pour calculer ce montant, on avait estimé que les Actes finals auraient environ 250 pages. Il semble maintenant probable que ce document sera beaucoup plus volumineux de sorte que l'estimation doit être révisée. La question se pose de savoir si chaque délégué enregistré à la Conférence doit recevoir un exemplaire des Actes finals.

Le Secrétaire exécutif indique que le nombre de délégations participant à la Conférence est de 115 et que celui des délégués est d'environ 650. En réponse à une question du Vice-Président, il explique qu'à la fin de la Conférence de radiodiffusion (1975) et de la Conférence sur les télécommunications spatiales (1971), chaque participant a reçu un exemplaire des Actes finals. Dans le cas de la Conférence sur les télécommunications spatiales de 1971, il avait fallu charger une entreprise de l'extérieur de l'impression du document dans l'une des langues officielles, ce qui avait entraîné de lourdes dépenses. On espère que pour cette conférence, il ne sera pas nécessaire d'avoir recours à des services extérieurs.

Le Secrétaire de la Commission estime que si l'on faisait appel à une entreprise extérieure, cela pourrait augmenter les frais d'impression des Actes finals de 30.000 ou 40.000 francs suisses.

Le Vice-Secrétaire général souligne que sortir 700 exemplaires des Actes finals dans les ateliers de l'Union dans les dernières heures de la Conférence constitue une tâche difficile. Un compromis consisterait à remettre un nombre limité d'exemplaires à chaque délégation à la fin de la Conférence et à envoyer ultérieurement par la voie de surface et par l'intermédiaire des administrations les autres exemplaires de manière que chaque délégué en reçoive un. Il suggère que, en l'état actuel des choses, la Commission fasse preuve dans son rapport d'une certaine souplesse à ce sujet.

Le Vice-Président appuie cette suggestion.

Le Président précise qu'à la prochaine séance de la Commission de direction, il invitera instamment les Présidents des trois principales Commissions à terminer leurs travaux en temps voulu pour éviter d'avoir à faire appel à un imprimeur de l'extérieur pour la publication des Actes finals.

L'Article I de l'annexe est approuvé.

L'Article II est approuvé.

L'Article III est approuvé.

En réponse à une question du Vice-Président, le Secrétaire de la Commission explique que les économies réalisées sur le budget de 1976 et indiquées à la dernière ligne de l'annexe étaient tout à fait réelles, mais que la somme en question n'est plus à la disposition de la Conférence, puisqu'elle a été reversée au compte de provision de l'Union.

Le Document N° 126 est approuvé.

L'Addendum N° 1 au Document N° 126 est approuvé.

La séance est levée à 10 h 15.

Le Secrétaire :

J. SCHUWEY

Le Président :

V.A.D. RAYALU

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 194-F  
1er février 1977  
Original : anglais

COMMISSION 4

Note du Président de la Commission 6 au Président de la Commission 4

Parmi les procédures qui ont été proposées en vue de modifier une assignation de fréquence du Plan ou d'inscrire une nouvelle assignation de fréquence dans le Plan (Document N° 174), l'une des conditions obligeant à mettre en oeuvre la procédure de coordination est l'augmentation de la densité surfacique de puissance que causerait ladite modification dans la zone de service d'une autre ou d'autres administrations. Le niveau de la DSP qui ne doit pas être dépassé n'a pas été encore inclus; je serais reconnaissant à votre commission de nous communiquer cette valeur. Des renseignements semblables ont déjà été exposés dans le Document N° 169(Rév.1) pour le service de Terre à l'égard du service de radiodiffusion par satellite.

Il est en outre nécessaire d'avoir la liste de tous les renseignements techniques que doivent communiquer à l'IFRB les administrations qui entament une procédure de coordination ou de notification en vue d'apporter une modification au Plan. Il semble que ces conditions soient semblables à celles qu'indique l'Appendice 1A au Règlement des radiocommunications. Parmi les renseignements supplémentaires qui doivent être fournis, on peut citer par exemple l'utilisation éventuelle de la "dispersion de l'énergie".

Je crois savoir que les caractéristiques fondamentales des assignations de fréquences du Plan doivent être fournies par la Commission 5.

R.J. BUNDLE  
Président de la Commission 6



UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 195-F  
1er février 1977  
Original : anglais

GROUPE DE TRAVAIL 5A

Rapport du Sous-Groupe 5A2 au Groupe de travail 5A

PROPOSITIONS POUR L'AMELIORATION DES TRAVAUX DE PLANIFICATION  
EN VUE DE L'ETABLISSEMENT DU PLAN FINAL

Le Sous-Groupe 5A2 a examiné les problèmes relatifs à la poursuite des travaux de planification. Il pense que les indications qui suivent pourront être utiles dans les travaux de planification du nouveau Sous-Groupe chargé de préparer le Plan final.

J'insiste sur le fait qu'il s'agit là uniquement de suggestions, qui pourraient être examinées par les administrations intéressées :

1. Région 1 - Europe

Actuellement, les groupements sont les suivants :

Groupe de l'Europe occidentale : D, AUT, SUI, HOL, BEL, F, I, LUX

Groupe de l'Europe orientale : DDR, HNG, TCH, BUL, POL, ROU

Problèmes

- a) Les pays sont trop nombreux dans chaque groupe;
- b) problèmes de brouillage entre pays, à l'intérieur d'un même groupe et entre les deux groupes.

Solutions possibles

1. Subdivision des groupes;
2. séparation des groupes de 18 degrés sur l'orbite;
3. réduction des demandes;
4. maintien des groupes et d'une séparation de 6° sur l'orbite, certains pays acceptant alors des marges négatives élevées.

2. Région 1 - Groupes africains

Ces groupes sont les suivants :

Afrique du Nord : LBY, TUN, ALG, MRC, MTN

Afrique du Nord-Ouest : DAH, TGO, HVO, CTI, NGR

Afrique Occidentale : CPV, GMB, SRL, GUI, LBR, SEN

Afrique Centrale : GAB, TCD, COG, CME, CAF

#### Problèmes

- a) Trop de demandes de faisceaux pour certains pays du groupe d'Afrique du Nord;
- b) Choix de positions orbitales : certains pays désirent rester sur des positions orbitales déterminées;
- c) Brouillage de certains groupes principalement par certains pays d'Afrique du Nord, et vice-versa.

#### Solutions possibles

1. Subdivision des groupes;
2. séparation orbitale plus grande;
3. réduction des demandes;
4. maintien des groupes, et acceptation de marges négatives élevées.

### 3. Région 3

Dans cette Région, nous avons les pays suivants : CHN, IND, INS, THA, CAMBODIA

#### Problème

Il s'agit d'un problème de planification dû :

- a) au nombre des faisceaux (canaux);
- b) aux demandes de positions orbitales.

#### Solutions possibles

1. Une plus grande souplesse en ce qui concerne les positions orbitales de certains pays;
2. réduction de la dimension des faisceaux pour certains pays;
3. réduction éventuelle du nombre des canaux de 5 à 4;
4. réduction du nombre des faisceaux pour un ou deux pays.

Notre opinion est que le succès du travail de planification dépend de la collaboration de toutes les administrations.

Rapport du Sous-Groupe 6A2

Le mandat du Sous-Groupe 6A2 est le suivant :

- Etablir un ensemble de procédures, relatives à la coordination, à la notification et à l'enregistrement des stations de radiodiffusion par satellite auxquelles un plan a priori n'est pas applicable, en prenant en considération le fruit des activités du Sous-Groupe de travail 6A1.

Constatant que les Régions 1 et 3 sont en bonne voie d'adopter un plan a priori pour leurs services de radiodiffusion par satellite, comme en témoigne le travail du Groupe 5A, notre Sous-Groupe a décidé de porter spécialement son attention sur la planification effectuée par le Groupe de travail 5B pour la Région 2. Etant donné le peu de temps qui restait au Sous-Groupe 6A2 pour terminer son travail, il a été décidé de travailler sur la base du Document N° DL/22(Rév.1), où sont exposés une série de principes de planification pour la Région 2, sans oublier que le Groupe de travail 5B n'a pas encore terminé l'examen de ce document.

Du point de vue de la procédure, les paragraphes 7 et 10 du Document N° DL/22(Rév.1) semblaient le mieux se prêter à l'examen du Sous-Groupe de travail 6A2; il est vrai cependant que d'autres parties de ce document seront reprises dans les procédures, sous la forme de références aux différents Appendices relatifs aux critères de partage et à d'autres dispositions des Actes finals de la Conférence.

Le Groupe devait prendre pour base de son travail de formulation des procédures la Résolution N° Spa2 - 3, comme cela est précisé au paragraphe 10 du Document N° DL/22(Rév.1), tout en y apportant les modifications éventuellement nécessaires. Le Sous-Groupe 6A2 a tenu trois séances et le résultat de ses délibérations apparaît dans les procédures reproduites dans l'annexe au présent rapport.

Il convient d'appeler l'attention des membres du Groupe de travail 6A sur les principaux points ci-après :

1. Les mots [l'Accord], [Actes finals], [l'Article], [l'Appendice A], [l'Appendice 1A] sont encore placés entre crochets. Les termes à faire figurer dans les procédures seront choisis compte tenu des décisions d'autres instances de la Conférence.

2. Le paragraphe 1.4 fait état des "demandes reconnues, présentées à l'IFRB conformément aux dispositions de [l'Accord] [des Actes finals]". Une délégation a fait part de son inquiétude quant aux répercussions que ces demandes pourraient avoir sur le Plan pour les Régions 1 et 3. On a fait observer que cette disposition donnait simplement à la Région 2 un autre moyen de planification pour l'établissement de ses systèmes spatiaux. La délégation précitée s'est cependant réservée le droit de présenter d'autres observations sur ce point, le cas échéant.

3. Concernant les paragraphes 1.4, 1.8 et 3.7, il a été décidé de modifier les délais indiqués dans ces paragraphes, afin de mieux les aligner sur les délais de coordination spécifiés dans le Document N° 187, concernant les procédures s'appliquant aux stations du service de radiodiffusion par satellite faisant partie d'un plan a priori. On a modifié ces délais pour spécifier une durée totale de 200 jours (paragraphes 1.8 et 3.7); ces durées se trouvent ainsi alignées avec les délais spécifiés dans le Document N° 187 (120 jours, plus 80 jours).

4. Le paragraphe 4.2 a fait l'objet d'une discussion qui n'a pas abouti, concernant la notification du secteur de réception d'un système de radiodiffusion par satellite. Le représentant de l'IFRB a proposé un libellé qui figure entre crochets; toutefois, le Sous-Groupe a manqué de temps pour pouvoir débattre de ce sujet de façon approfondie, comme il l'aurait mérité.

5. Le dernier point à signaler à l'attention du Groupe de travail 6A est le paragraphe 5.4. Ce paragraphe traite de l'inscription d'une assignation dans le Fichier de référence, même si une conclusion défavorable a été formulée à la suite de l'examen effectué par le Comité, en ce qui concerne la probabilité de brouillage nuisible. Une délégation s'est réservée le droit de revenir sur cette question lors d'une séance ultérieure du Groupe de travail 6A ou de la Commission 6.

Je tiens à exprimer mes sincères remerciements aux membres du Sous-Groupe 6A2, qui ont procédé avec une grande patience à l'examen de ce document, dans les délais extrêmement courts qui nous étaient impartis.

Je suis conscient du fait que le travail de ce Sous-Groupe se fondait sur des renseignements incomplets émanant du Groupe 5B; les résultats de ce travail pourraient nécessiter un réexamen, si les données définitives fournies par la Commission 5 l'exigeaient.

E.R. JACOBS  
Président du Sous-Groupe 6A2

Annexe : 1

A N N E X E[ ARTICLE ]

Coordination, notification et inscription dans le Fichier de référence international des fréquences des assignations de fréquence<sup>1)</sup> aux stations du service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2

1. Procédure pour la publication anticipée de renseignements concernant les systèmes à satellites en projet

1.1 Toute administration (ou toute administration agissant au nom d'un groupe d'administrations nommément désignées) qui se propose d'établir un système de radiodiffusion par satellite envoie au Comité international d'enregistrement des fréquences, avant d'engager, le cas échéant, la procédure de coordination décrite au paragraphe 2.1, et au plus tôt cinq ans avant la mise en service de chaque réseau à satellite du système en projet, les renseignements énumérés à l'appendice [ 1B ].

1.2 Toute modification aux renseignements communiqués conformément aux dispositions du paragraphe 1.1 au sujet d'un système à satellites en projet est également communiquée au Comité dès le moment où elle est disponible.

1.3 Le Comité publie les renseignements dont il est question aux paragraphes 1.1 et 1.2 dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire et, lorsque la circulaire hebdomadaire contient des renseignements de cette nature, il en avise les administrations par télégramme-circulaire.

1.4 Si, après avoir étudié les renseignements publiés aux termes du paragraphe 1.3, une administration quelle qu'elle soit est d'avis que des brouillages qui peuvent être inacceptables pourront être causés à ses services de radiocommunications spatiales existants ou en projet [ y compris les demandes reconnues, présentées à l'IFRB conformément aux dispositions de l'Accord / des Actes finals ] elle communique ses observations à l'administration intéressée dans le délai de cent vingt jours qui suit la date de la circulaire hebdomadaire dans laquelle les renseignements énumérés à l'appendice [ 1B ] ont été publiés. Elle envoie également au Comité une copie de ces observations. Si l'administration intéressée ne reçoit d'une autre administration aucune observation de cette nature pendant la période susmentionnée, elle peut supposer que cette dernière n'a pas d'objection majeure à formuler à l'encontre du ou des réseaux à satellite en projet du système à l'égard desquels des renseignements ont été publiés.

---

1) L'expression assignation de fréquence, partout où elle figure dans le présent [ article ], doit être entendue comme se référant soit à une nouvelle assignation de fréquence, soit à une modification à une assignation déjà inscrite dans le Fichier de référence international des fréquences (dénommé ci-après le Fichier de référence).

1.5 Une administration qui reçoit des observations formulées aux termes du paragraphe 1.4 s'efforce de résoudre les difficultés de toute nature qui peuvent se présenter.

1.6 Dans le cas où des difficultés se présentent lorsque l'un quelconque des réseaux à satellite en projet d'un système est destiné à faire usage de l'orbite des satellites géostationnaires :

1.6.1 l'administration responsable du système en projet recherche en premier lieu tous les moyens possibles de faire face à ses besoins, en tenant compte des caractéristiques des réseaux à satellite géostationnaire faisant partie d'autres systèmes et sans prendre en considération que des remaniements puissent être apportés à des systèmes relevant d'autres administrations. Si elle ne peut pas trouver de tels moyens, l'administration intéressée peut alors s'adresser aux autres administrations concernées afin de résoudre ces difficultés;

1.6.2 une administration qui reçoit une requête aux termes de l'alinéa 1.6.1 ci-dessus recherche, de concert avec l'administration requérante, tous les moyens possibles de faire face aux besoins de celle-ci, par exemple en changeant l'emplacement d'une ou plusieurs de ses propres stations spatiales géostationnaires en jeu ou en modifiant les émissions, l'utilisation des fréquences (y compris des changements de bande de fréquences), ou d'autres caractéristiques techniques ou d'exploitation;

1.6.3 si, après application de la procédure décrite aux alinéas 1.6.1 et 1.6.2 ci-dessus, des difficultés non résolues subsistent, les administrations en cause font de concert tous les efforts possibles pour résoudre ces difficultés au moyen de remaniements acceptables par les deux parties, par exemple en modifiant les emplacements de stations spatiales géostationnaires ainsi que d'autres caractéristiques des systèmes en jeu afin de permettre le fonctionnement normal, à la fois du système en projet et des systèmes existants.

1.7 Les administrations peuvent demander l'aide du Comité dans leurs tentatives pour résoudre les difficultés mentionnées ci-dessus.

1.8 En se conformant aux dispositions des paragraphes 1.5 à 1.7 une administration responsable d'un système à satellites en projet diffère, si c'est nécessaire, le début de la procédure de coordination ou, si celle-ci n'est pas applicable, l'envoi de ses fiches de notification au Comité, jusqu'à une date postérieure de deux cents jours à la date de la circulaire hebdomadaire contenant les renseignements énumérés à l'appendice / 1B / et concernant le réseau à satellite pertinent. Cependant, vis-à-vis des administrations avec lesquelles les difficultés ont été résolues ou qui ont répondu favorablement, la procédure de coordination peut, le cas échéant, être engagée avant l'expiration du délai de deux cents jours précité.

1.9 Toute administration au nom de laquelle des renseignements sur les réseaux à satellite en projet de son système ont été publiés conformément aux dispositions des paragraphes 1.1 à 1.3 fait périodiquement connaître au Comité si elle a reçu ou non des observations et elle lui communique l'état d'avancement du règlement, avec d'autres administrations, des difficultés éventuelles. Le Comité publie ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire et, lorsque la circulaire hebdomadaire contient des renseignements de cette nature, il en avise les administrations par télégramme-circulaire.

## 2. Procédure de coordination entre stations du service de radiodiffusion par satellite et systèmes spatiaux relevant d'autres administrations

2.1 Avant de notifier au Comité ou de mettre en service une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite ou à une station terrienne destinée à recevoir des émissions d'une telle station spatiale, toute administration de la Région 2 coordonne<sup>1)</sup> l'utilisation de cette assignation de fréquence avec les administrations de toute Région quelle qu'elle soit au nom desquelles une assignation de fréquence concernant une station spatiale installée à bord d'un satellite géostationnaire ou une station terrienne qui communique avec une telle station spatiale est inscrite dans le Fichier de référence, ou fait ou a fait l'objet de la coordination prévue au présent paragraphe ou au numéro 639AJ du Règlement des radiocommunications. A cet effet, l'administration qui recherche la coordination envoie à toute autre administration visée ci-dessus les renseignements énumérés à l'appendice / 1A /.

2.2 Aucune coordination aux termes du paragraphe 2.1 n'est requise :

2.2.1 lorsque, du fait de l'utilisation d'une nouvelle assignation de fréquence, la densité surfacique de puissance, dans la zone de service d'une autre administration, ne dépassera pas la valeur calculée comme indiqué dans / l'Appendice A; /

2.2.2 lorsqu'une administration se propose de modifier les caractéristiques d'une assignation existante de telle sorte que les conditions de l'alinéa 2.2.1 ci-dessus soient remplies à l'égard de tout service d'une autre administration ou lorsque, cette assignation ayant déjà été coordonnée, les conditions convenues au cours de la coordination ne sont pas dépassées.

2.3 En même temps qu'une administration engage la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 2.1, elle envoie au Comité une copie de la demande de coordination, accompagnée des renseignements énumérés à l'appendice / 1A / ainsi que du nom de la ou des administrations auprès desquelles elle recherche la coordination. Le Comité publie ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire, avec une référence à la circulaire hebdomadaire dans laquelle les renseignements concernant le système à satellites ont été publiés aux termes du paragraphe 1 du présent / article /. Lorsque la circulaire hebdomadaire contient des renseignements de cette nature, le Comité en avise les administrations par télégramme-circulaire.

2.4 Toute administration qui estime qu'elle aurait dû être incluse dans la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 2.1 a le droit de demander à être partie à la procédure de coordination.

2.5 Toute administration auprès de laquelle la coordination est recherchée aux termes du paragraphe 2.1 accuse immédiatement réception, par télégramme, des données concernant la coordination. Si l'administration qui recherche la coordination ne reçoit pas d'accusé de réception dans le délai de trente jours qui suit la date de la circulaire hebdomadaire dans laquelle les renseignements pertinents ont été publiés conformément aux dispositions du paragraphe 2.3, elle envoie un télégramme demandant cet accusé de réception, télégramme auquel l'administration qui le reçoit

---

1) Les données techniques à utiliser pour effectuer la coordination ainsi que les critères à employer pour évaluer les niveaux de brouillage doivent être fondés sur les renseignements techniques contenus dans l' / Accord / / les Actes finals / ou sur les Avis pertinents du CCIR. Ces données doivent faire l'objet d'un accord entre les administrations concernées.

répond dans un nouveau délai de trente jours. Au reçu des renseignements concernant la coordination, l'administration auprès de laquelle la coordination est recherchée étudie rapidement la question, eu égard à la date prévue de mise en service de l'assignation pour laquelle la coordination est recherchée, du point de vue des brouillages<sup>1)</sup> qui seraient causés au service assuré par celles de ses stations pour lesquelles la coordination est recherchée aux termes du paragraphe 2.1; puis elle communique son accord, dans le délai de quatre-vingt-dix jours qui suit la date de la circulaire hebdomadaire pertinente, à l'administration qui recherche la coordination. Si l'administration auprès de laquelle la coordination est recherchée ne communique pas son accord, elle envoie dans le même délai à l'administration qui recherche la coordination des renseignements techniques indiquant les raisons qui motivent son désaccord et elle lui présente les suggestions qu'elle peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème. Une copie de ces observations est envoyée également au Comité.

2.6 L'administration qui recherche la coordination peut demander au Comité de s'efforcer d'effectuer cette coordination dans les circonstances suivantes :

2.6.1 une administration auprès de laquelle la coordination est recherchée aux termes du paragraphe 2.1 n'envoie pas d'accusé de réception, aux termes du paragraphe 2.5 dans un délai de soixante jours à partir de la date de la circulaire hebdomadaire dans laquelle les renseignements relatifs à la demande de coordination ont été publiés;

2.6.2 une administration a envoyé un accusé de réception aux termes du paragraphe 2.5, mais ne communique pas sa décision dans un délai de quatre-vingt-dix jours à partir de la date de la circulaire hebdomadaire pertinente;

2.6.3 l'administration qui recherche la coordination et l'administration auprès de laquelle la coordination est recherchée sont en désaccord en ce qui concerne le niveau de brouillage acceptable;

2.6.4 ou encore la coordination n'est pas possible pour toute autre raison.

En présentant sa demande au Comité, l'administration intéressée lui communique les renseignements nécessaires pour lui permettre de s'efforcer d'effectuer la coordination.

2.7 L'administration qui recherche la coordination, ou toute administration auprès de laquelle la coordination est recherchée, ou bien le Comité, peuvent demander les renseignements supplémentaires dont ils estiment avoir besoin pour évaluer le niveau des brouillages causés aux services intéressés.

2.8 Lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa 2.6.1, il envoie sans délai un télégramme à l'administration intéressée en lui demandant d'en accuser réception immédiatement.

---

1) Les données techniques à utiliser pour effectuer la coordination, ainsi que les critères à employer pour évaluer les niveaux de brouillage doivent être fondés sur les renseignements techniques contenus dans l' / Accord / / les Actes finals / ou sur les Avis pertinents du CCIR. Ces données doivent faire l'objet d'un accord entre les administrations concernées.

2.9 Lorsque le Comité reçoit un accusé de réception à la suite de la mesure qu'il a prise aux termes du paragraphe 2.8 ou lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa 2.6.2, il envoie sans délai un télégramme à l'administration intéressée en lui demandant de prendre rapidement une décision sur la question.

2.10 Lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa 2.6.4, il s'efforce d'effectuer la coordination conformément aux dispositions du paragraphe 2.1. Le Comité prend également, le cas échéant, les mesures prévues au paragraphe 2.3. Lorsque le Comité ne reçoit pas d'accusé de réception à sa demande de coordination dans le délai spécifié au paragraphe 2.5, il agit conformément aux dispositions du paragraphe 2.8.

2.11 Lorsqu'une administration ne répond pas dans un délai de trente jours qui suit l'envoi du télégramme que le Comité lui a envoyé aux termes du paragraphe 2.8 en lui demandant un accusé de réception, ou lorsqu'elle ne communique pas sa décision sur la question dans le délai de trente jours qui suit l'envoi du télégramme du Comité aux termes du paragraphe 2.9, l'administration auprès de laquelle la coordination a été recherchée est réputée s'être engagée :

2.11.1 à ne pas formuler de plainte concernant les brouillages nuisibles qui pourraient être causés au service assuré par ses stations de radiocommunications spatiales ou ses stations de radiocommunications de Terre par l'utilisation de l'assignation de fréquence pour laquelle la coordination a été recherchée;

2.11.2 à faire en sorte que ses stations de radiocommunications spatiales ou ses stations de radiocommunications de Terre ne causeront pas de brouillages nuisibles à l'utilisation de l'assignation de fréquence pour laquelle la coordination a été recherchée.

2.12 S'il y a lieu, le Comité évalue, au titre de la procédure spécifiée au paragraphe 2.6, le niveau de brouillage. En tout état de cause, il communique aux administrations intéressées les résultats obtenus.

2.13 En cas de désaccord persistant entre l'administration qui recherche la coordination et l'administration auprès de laquelle la coordination a été recherchée, l'administration qui recherche la coordination est en droit, cent cinquante jours après la date à laquelle elle a demandé la coordination, et compte tenu des dispositions du paragraphe 4.4, d'envoyer au Comité sa fiche de notification concernant l'assignation en projet, sous réserve que l'aide du Comité ait été demandée.

### 3. Procédure de coordination entre stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite et stations de Terre

3.1 Avant de notifier au Comité ou de mettre en service une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite, une administration de la Région 2 coordonne l'utilisation de cette assignation avec les administrations de toute Région dont les services de radiocommunications de Terre sont susceptibles d'être défavorablement influencés. A cet effet, elle communique au Comité toutes les caractéristiques techniques de cette station telles qu'elles sont énumérées dans les sections pertinentes de l'Appendice 1A au Règlement des radiocommunications, qui sont nécessaires pour évaluer les risques de brouillage à un service de radiocommunications de Terre<sup>1)</sup>.

1) Les données techniques à utiliser pour effectuer la coordination, ainsi que les critères à employer pour évaluer les niveaux de brouillage doivent être fondés sur les renseignements techniques contenus dans l'Accord / les Actes finals / ou sur les Avis pertinents du CCIR. Ces données doivent faire l'objet d'un accord entre les administrations concernées.

3.2 La coordination au titre du paragraphe 3.1 est nécessaire seulement en cas de dépassement des limites prescrites, indiquées dans l'Appendice A.

3.3 Le Comité publie ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire et, lorsque la circulaire hebdomadaire contient des renseignements de cette nature, il en avise les administrations par télégramme-circulaire.

3.4 Toute administration qui estime que ses services de radiocommunications de Terre sont susceptibles d'être défavorablement influencés présente ses observations à l'administration qui recherche la coordination et, dans tous les cas, au Comité. Ces observations doivent être envoyées dans un délai de cent vingt jours à compter de la date de la circulaire hebdomadaire pertinente. Toute administration n'ayant pas fait connaître ses observations dans ce délai est réputée avoir considéré que ses services de radiocommunications de Terre ne sont pas susceptibles d'être défavorablement influencés.

3.5 Toute administration qui a émis des observations sur la station en projet doit, soit communiquer son accord, soit, si cela n'est pas possible, envoyer à l'administration qui recherche la coordination toutes les données sur lesquelles ses observations sont fondées ainsi que toutes les suggestions qu'elle peut faire en vue d'une solution satisfaisante du problème.

3.6 L'administration qui projette de mettre en service une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite ainsi que toute autre administration estimant que ses services de radiocommunications de Terre sont susceptibles d'être défavorablement influencés par la station en question, peuvent demander l'aide du Comité à tout moment au cours de la procédure de coordination.

3.7 Si l'aide du Comité a été demandée et si le désaccord persiste entre l'administration qui recherche la coordination et l'administration qui a envoyé ses observations, l'administration qui recherche la coordination peut, dans un délai total de deux cents jours à compter de la date de la circulaire hebdomadaire pertinente, envoyer au Comité sa fiche de notification concernant l'assignation de fréquence en question.

#### 4. Notification des assignations de fréquence

4.1 Toute assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite doit être notifiée au Comité. Une notification analogue doit être faite dans le cas de toute fréquence destinée à être utilisée à la réception des émissions des stations spatiales de ce service.

4.2 Une notification faite conformément au paragraphe 4.1, et concernant une assignation de fréquence à une station terrienne de réception du service de radiodiffusion par satellite doit se rapporter à une station typique, avec indication de la zone de service correspondante; elle doit contenir les renseignements visés dans la section ... de l'Appendice 1A au Règlement des radiocommunications.

4.3 Toute assignation de fréquence notifiée en exécution des paragraphes 4.1 ou 4.2 doit faire l'objet d'une fiche individuelle de notification établie dans la forme prescrite à l'Appendice 1A, dont les diverses sections spécifient les caractéristiques fondamentales à fournir selon le cas. Il est recommandé que l'administration notificatrice communique également au Comité les autres renseignements indiqués à la section A dudit appendice ainsi que tout autre renseignement qu'elle peut juger utile.

4.4 Lorsqu'il s'agit d'une assignation de fréquence à une station terrienne ou spatiale, la fiche de notification doit parvenir au Comité au plus tôt trois ans avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée. Elle doit lui parvenir en tout cas au plus tard quatre-vingt-dix jours<sup>1)</sup> avant cette date.

4.5 Toute assignation de fréquence à une station terrienne ou spatiale dont la notification parvient au Comité après l'expiration des délais voulus spécifiés au paragraphe 4.4 porte, lorsqu'il y a lieu de l'inscrire dans le Fichier de référence, une observation indiquant que la fiche de notification n'est pas conforme aux dispositions du paragraphe 4.4.

5. Procédure pour l'examen des fiches de notification et l'inscription des assignations de fréquence dans le Fichier de référence

5.1 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification qui ne contient pas au moins les caractéristiques fondamentales spécifiées à l'appendice [1A], il la retourne immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, accompagnée des motifs de ce renvoi.

5.2 Le Comité examine chaque fiche de notification :

5.2.1 du point de vue de sa conformité avec les clauses de la Convention, le Tableau d'attribution des bandes de fréquences, les autres clauses du Règlement des radiocommunications et les dispositions du présent [ Accord ] des présents Actes finals [ / ] (à l'exception de celles qui sont relatives aux procédures de coordination et à la probabilité de brouillages nuisibles);

5.2.2 le cas échéant, du point de vue de sa conformité avec les dispositions du paragraphe 3.1 ci-dessus, lesquelles concernent la coordination de l'utilisation de l'assignation de fréquence avec les autres administrations intéressées;

5.2.3 le cas échéant, du point de vue de sa conformité avec les dispositions du paragraphe 2.1 ci-dessus, lesquelles concernent la coordination de l'utilisation de l'assignation de fréquence avec les autres administrations intéressées;

5.2.4 le cas échéant, du point de vue de la probabilité d'un brouillage nuisible au détriment du service assuré par une station d'un service de radiocommunications spatiales ou d'un service de radiocommunications de Terre pour laquelle a déjà été inscrite dans le Fichier de référence une assignation de fréquence conforme aux dispositions des numéros 501 ou 639BM, selon le cas, du Règlement des radiocommunications si cette assignation de fréquence n'a pas, en fait, causé de brouillage nuisible au service assuré par une station ayant fait l'objet d'une assignation antérieurement inscrite dans le Fichier de référence et qui est elle-même conforme aux numéros 501 ou 639BM, selon le cas.

5.3 Selon les conclusions auxquelles le Comité parvient à la suite de l'examen prévu aux paragraphes 5.2.1 à 5.2.4, la procédure se poursuit comme suit :

5.3.1 Lorsque le Comité formule une conclusion défavorable relativement au paragraphe 5.2.1, la fiche de notification est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité, et avec les suggestions qu'il peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

---

1) L'administration notificatrice engage, le cas échéant, la ou les procédures de coordination en temps voulu pour que cette date limite soit respectée.

5.3.2 Lorsque le Comité formule une conclusion favorable relativement au paragraphe 5.2.1 ou lorsqu'il formule la même conclusion après que la fiche de notification a été présentée à nouveau, il examine la fiche relativement aux dispositions des paragraphes 5.2.2 et 5.2.3.

5.3.3 Lorsque le Comité conclut que les procédures de coordination dont il est question aux paragraphes 5.2.2 et 5.2.3 ont été appliquées avec succès en ce qui concerne toutes les administrations dont les services peuvent être défavorablement influencés, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

5.3.4 Lorsque le Comité conclut que les procédures de coordination dont il est question aux paragraphes 5.2.2 ou 5.2.3 n'ont, selon le cas, pas été appliquées ou ont été appliquées sans succès, la fiche de notification est renvoyée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice avec un exposé des raisons qui motivent ce renvoi et avec les suggestions que le Comité peut faire en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

5.3.5 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification et si le Comité conclut que les procédures de coordination ont été appliquées avec succès en ce qui concerne toutes les administrations dont les services peuvent être défavorablement influencés, l'assignation est traitée comme il est indiqué au paragraphe 5.3.3.

5.3.6 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification en déclarant qu'elle n'a pas eu de succès en tentant d'effectuer la coordination, le Comité examine la fiche du point de vue du paragraphe 5.2.4.

5.3.7 Lorsque le Comité formule une conclusion favorable relativement au paragraphe 5.2.4, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. Le symbole approprié représentant la conclusion du Comité indique que, le cas échéant, les procédures de coordination dont il est question aux paragraphes 2.1 ou 3.1 n'ont pas été couronnées de succès. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

5.3.8 Lorsque le Comité formule une conclusion défavorable relativement à l'alinéa 5.2.4, la fiche de notification est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité, et avec les suggestions qu'il peut faire en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

5.4 Si l'administration présente de nouveau sa fiche non modifiée et si elle insiste pour un nouvel examen de cette fiche, mais si la conclusion du Comité relativement à l'alinéa 5.2.4 reste la même, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. Mais cette inscription n'est faite que si l'administration notificatrice avise le Comité que l'assignation a été en service pendant au moins cent vingt jours sans qu'aucune plainte en brouillage nuisible en soit résultée. La date de réception par le Comité de la fiche de notification originale est inscrite dans la colonne 2d. Une observation appropriée est inscrite dans la colonne 13 pour indiquer que l'assignation n'est pas conforme aux dispositions des alinéas 5.2.1 à 5.2.4 selon le cas. Dans le cas où l'administration intéressée ne reçoit aucune plainte en brouillage nuisible concernant le fonctionnement de la station en question pendant une période d'une année après sa mise en service, le Comité réexamine sa conclusion.

## 6. Catégories d'assignations de fréquence

6.1 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence à une station spatiale qui a été inscrite dans le Fichier de référence conformément aux dispositions du paragraphe 5.4 ou du numéro 639CP du Règlement des radiocommunications cause effectivement un brouillage nuisible à la réception d'une station spatiale de radiodiffusion pour laquelle une assignation de fréquence a été antérieurement inscrite dans le Fichier de référence à la suite d'une conclusion favorable relativement aux alinéas 5.2.1 à 5.2.4, selon le cas, la station brouilleuse doit faire cesser immédiatement le brouillage nuisible lorsqu'elle est avisée dudit brouillage.

6.2 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence à une station spatiale de radiodiffusion qui a été inscrite dans le Fichier de référence conformément aux dispositions du paragraphe 5.4 cause effectivement un brouillage nuisible à la réception d'une station de radiocommunications spatiales pour laquelle une assignation de fréquence a été antérieurement inscrite dans le Fichier de référence à la suite d'une conclusion favorable relativement aux numéros 639BM, 639BN, 639B0, 639BP, 639BQ et 639BR du Règlement des radiocommunications, selon le cas, la station brouilleuse doit faire cesser immédiatement le brouillage nuisible lorsqu'elle est avisée dudit brouillage.

6.3. Si l'utilisation d'une assignation de fréquence à une station spatiale de radiodiffusion qui a été inscrite dans le Fichier de référence conformément aux dispositions du paragraphe 5.4 cause effectivement un brouillage nuisible à la réception d'une station de Terre pour laquelle une assignation de fréquence a été antérieurement inscrite au Fichier de référence à la suite d'une conclusion favorable relativement au numéro 501 du Règlement des radiocommunications, la station brouilleuse doit faire cesser immédiatement le brouillage nuisible lorsqu'elle est avisée dudit brouillage.

6.4 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence non conforme aux dispositions de l'alinéa 5.2.1 ou des numéros 501, 570AB ou 639BM du Règlement des radiocommunications cause effectivement un brouillage nuisible à la réception d'une station quelconque fonctionnant conformément aux dispositions de l'alinéa 5.2.1, la station utilisant l'assignation de fréquence non conforme aux dispositions du paragraphe 5.2 de la présente Résolution, ou des numéros 501, 570AB ou 639BM doit faire cesser immédiatement le brouillage nuisible lorsqu'elle est avisée dudit brouillage.

---

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 197(Rév.1)-F

2 février 1977

Original : anglais

COMMISSION 4

Note du Président de la Commission 4

Conformément à la décision prise à la 9ème séance de la Commission 4, je sou mets, ci jointe, une série de recommandations au CCIR et aux administrations pour approbation définitive. Ces recommandations concernent la poursuite des études relatives aux paramètres techniques nécessaires à la planification et à la coordination des systèmes du service de radiodiffusion par satellite.

F. KRÁLÍK  
Président de la Commission 4

PROJET

RECOMMANDATION N° BS

AU CCIR RELATIVE AUX ANTENNES D'EMISSION DU SERVICE

DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz, Genève 1977,

considérant

a) qu'il faut recueillir une documentation plus complète sur les antennes d'émission nécessaires pour établir le plan du service de radiodiffusion par satellite;

b) que la Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée de la révision du Règlement des radiocommunications, Genève 1979, devra disposer d'une documentation technique;

c) que le CCIR poursuit l'étude de ces problèmes au titre des Questions et des Programmes d'études pertinents;

invite le CCIR

1. à poursuivre l'étude des diagrammes de référence pour les composantes copolaire et contrapolaire des antennes émettrices du service de radiodiffusion par satellite, aussi bien pour la réception individuelle que pour la réception communautaire;

2. à entreprendre l'étude des facteurs techniques nécessaires pour obtenir une précision de pointage de l'antenne d'émission telle que :

- l'écart du faisceau d'antenne par rapport à sa direction de pointage nominale ne dépasse pas  $0,1^{\circ}$ ;
- la rotation angulaire du faisceau d'émission autour de son axe ne dépasse pas  $\pm 2^{\circ}$ ;

3. à soumettre une documentation aussi complète que possible sur ces sujets à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979.

PROJET

RECOMMANDATION N° BS

AU CCIR RELATIVE A LA PROPAGATION A 12 GHz POUR LE SERVICE  
DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz, Genève 1977,

considérant

a) qu'il faut rassembler une documentation plus détaillée sur les diverses caractéristiques de propagation requises pour l'établissement du plan d'un service de radiodiffusion par satellite;

b) que la Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée de la révision du Règlement des radiocommunications, Genève 1979, devra disposer d'une documentation technique;

c) que le CCIR poursuit l'étude de ces questions au titre des Programmes d'études pertinents;

invite le CCIR

1. à poursuivre l'étude des effets de l'affaiblissement dû aux précipitations à de petits angles de site;

2. à entreprendre l'étude des effets des tempêtes de sable et de poussière;

3. à étudier la relation entre les caractéristiques de propagation pendant 99 % du mois le plus défavorable et celles de la propagation pendant 99 % de l'année;

4. à étudier, pour les émissions utilisant une polarisation circulaire, le niveau de la composante dépolarisée par rapport à la composante polarisée;

5. à soumettre une documentation aussi complète que possible sur ces problèmes à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979.

PROJET

RECOMMANDATION N° BS

AU CCIR RELATIVE AUX EMISSIONS NON ESSENTIELLES HORS BANDE DANS  
LE SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz, Genève, 1977,

considérant

a) que les satellites de radiodiffusion fonctionnant à des niveaux de puissance élevés risquent fort de causer des brouillages aux services exploités dans des bandes de fréquences adjacentes et en relation harmonique, par suite d'émissions non essentielles;

b) qu'il convient, pour établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite, de tenir compte de la nécessité de réduire le brouillage causé aux services exploités dans ces bandes à des niveaux admissibles aux limites inférieure et supérieure des bandes 11,7 à 12,2 GHz dans les Régions 2 et 3, et 11,7 à 12,5 GHz dans la Région 1, ainsi que le brouillage causé au service de la radioastronomie, qui jouit, en exclusivité, de la bande 23,6 à 24 GHz dans les trois Régions;

c) que la Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée de la révision du Règlement des radiocommunications, Genève 1979, aura besoin d'une documentation technique;

d) que le CCIR poursuit l'étude de cette question au titre du Programme d'études pertinent;

invite le CCIR

à poursuivre, en lui conférant un caractère d'urgence, l'étude du point de vue technique et de l'exploitation des émissions non essentielles provenant des satellites de radiodiffusion, afin que la réunion mixte spéciale des Commissions d'études du CCIR puisse élaborer un rapport destiné à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée de la révision du Règlement des radiocommunications de 1979.

PROJETRECOMMANDATION N° BSAU CCIR RELATIVE AUX CARACTERISTIQUES DU TRAJET MONTANT  
POUR LE SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz,

considérant

- a) qu'il faut rassembler une documentation plus complète sur les caractéristiques du trajet montant pour établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite;
- b) que la Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée de la révision du Règlement des radiocommunications, Genève 1979, aura besoin d'une documentation technique;
- c) que le CCIR poursuit l'étude de cette question au titre du Programme d'études pertinent;
- d) que les rapports de protection sur les trajets montants vers les satellites de radiodiffusion doivent être environ dix fois supérieurs à ceux des trajets descendants;
- e) qu'en ce qui concerne le brouillage sur le trajet montant entre les satellites de radiodiffusion situés à des emplacements différents sur l'orbite, des rapports de protection appropriés (supérieurs d'environ 10 dB aux rapports de protection sur le trajet descendant) semblent pouvoir être aisément obtenus par une discrimination, dans les stations terriennes, du diagramme des antennes d'émission, dont le diamètre devra, bien entendu, être supérieur à celui des antennes de réception utilisées pour le trajet descendant;
- f) que, lorsque l'on utilise, pour la planification, des paramètres de séparation tels que des diagrammes de rayonnement pour les antennes d'émission des satellites, l'entrelacement des porteuses et/ou la discrimination de polarisation dans le but d'obtenir, sur le trajet descendant, le rapport porteuse/brouillage requis entre les zones de service desservies à partir d'un même emplacement orbital, le rapport porteuse/brouillage plus élevé qu'il faut prévoir sur les trajets montants desservant le(s) satellite(s) situé(s) à cette position orbitale doit être obtenu au moyen des mêmes paramètres de séparation, à condition que ce rapport permette de réaliser une séparation nette meilleure d'environ 10 dB. Les caractéristiques de la station terrienne d'émission n'influent naturellement pas sur cette séparation, sauf en ce qui concerne la précision de la polarisation dans l'axe du faisceau;
- g) qu'il convient, pour la mise en oeuvre effective des systèmes de radiodiffusion par satellite, de tenir compte de tous les aspects des fonctions connexes des services d'exploitation spatiale (poursuite, télémétrie, télémétrie et télécommande) qui sont liées au fonctionnement des satellites de radiodiffusion;

invite le CCIR

1. à poursuivre, pour les antennes de réception du service de radiodiffusion par satellite, l'étude des caractéristiques de rayonnement qui assurent par elles-mêmes, ou combinées avec d'autres moyens de discrimination, les rapports de protection nécessaires, sur les trajets montants des systèmes du service de radiodiffusion par satellite, au(x) satellite(s) occupant une position donnée sur l'orbite des satellites géostationnaires;
2. à poursuivre, pour les antennes de réception du service de radiodiffusion par satellite, l'étude des caractéristiques de polarisation qui assurent, par elles-mêmes, ou combinées avec d'autres moyens de discrimination, les rapports de protection nécessaires, sur les trajets montants des systèmes du service de radiodiffusion par satellite, au(x) satellite(s) occupant une position donnée sur l'orbite des satellites géostationnaires;
3. à poursuivre l'étude des caractéristiques techniques du trajet montant qui sont nécessaires à la mise en oeuvre du plan de ce service;
4. à étudier les caractéristiques et les conditions requises, aux points de vue technique et de la conception, qui affectent la mise en oeuvre des "fonctions des services d'exploitation spatiale" destinées aux satellites du service de radiodiffusion par satellite;
5. à étudier les conditions requises pour la séparation des canaux adjacents sur les trajets montants pour le(s) satellite(s) du service de radiodiffusion par satellite occupant une position donnée sur l'orbite des satellites géostationnaires;
6. à élaborer un rapport au cours de la réunion mixte spéciale que les Commissions d'études du CCIR doivent tenir en vue de fournir une documentation technique à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979.

PROJET

RECOMMANDATION N° BS

AU CCIR RELATIVE A L'INTERDEPENDANCE DES CARACTERISTIQUES DU  
RECEPTEUR, DU GROUPEMENT DES CANAUX ET DES CRITERES DE PARTAGE

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz, Genève, 1977,

considérant

a) que les caractéristiques du récepteur, le groupement des canaux et les critères de partage sont interdépendants et qu'ils ont une influence importante sur l'élaboration du plan d'un service de radiodiffusion par satellite;

b) que, jusqu'à présent, on n'a peut-être pas accordé une attention suffisante à ces facteurs et à l'influence qu'ils exercent sur l'application du plan;

invite le CCIR

à étudier le problème que pose l'interdépendance des caractéristiques du récepteur, du groupement des canaux et des critères de partage, ainsi que les effets que ces facteurs exercent sur l'application du plan d'un service de radiodiffusion par satellite.

PROJET

RECOMMANDATION N° BS

AUX ADMINISTRATIONS RELATIVE AUX CARACTERISTIQUES DU TRAJET  
MONTANT DANS LE SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz, Genève 1977,

considérant

a) que, selon les dispositions actuelles du Règlement des communications (numéro 84AG), le Service fixe par satellite englobe les liaisons Terre vers espace du service de radiodiffusion par satellite;

b) qu'il existe un déséquilibre entre les bandes de fréquences attribuées aux liaisons Terre vers espace et celles qui sont attribuées aux liaisons espace vers Terre du Service fixe par satellite et du Service de radiodiffusion par satellite entre 10 et 15 GHz;

c) qu'il s'ensuit que la capacité offerte pour les liaisons Terre vers espace sera peut-être insuffisante pour répondre à la demande future et correspondre à la capacité des liaisons espace vers Terre du Service de radiodiffusion par satellite et du Service fixe par satellite;

d) que les satellites de ces deux Services pourraient éprouver de graves difficultés d'utilisation des trajets montants en raison de brouillages;

e) que la Recommandation N° 17-1 invite le CCIR à poursuivre l'étude de trajets montants pour le service de radiodiffusion par satellite;

invite les administrations

à évaluer leurs besoins futurs en ce qui concerne ces liaisons, et de les communiquer aux Commissions d'études pertinentes du CCIR et à la réunion mixte spéciale que les Commissions d'études du CCIR doivent tenir pour préparer la CAMR de 1979.

**CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE**

(Genève, 1977)

Document N° 197-F  
2 février 1977  
Original : anglais

COMMISSION 4

Note du Président de la Commission 4

Conformément à la décision prise à la 9ème séance de la Commission 4, je sou mets, ci jointe, une série de recommandations au CCIR et aux administrations pour approbation définitive. Ces recommandations concernent la poursuite des études relatives aux paramètres techniques nécessaires à la planification et à la coordination des systèmes du service de radiodiffusion par satellite.

F. KRÁLÍK  
Président de la Commission 4



PROJET

RECOMMANDATION N° BS

AU CCIR RELATIVE AUX ANTENNES D'EMISSION DU SERVICE  
DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz, Genève 1977,

considérant

a) qu'il faut recueillir une documentation plus complète sur les antennes d'émission nécessaires pour établir le plan du service de radiodiffusion par satellite;

b) que la Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée de la révision du Règlement des radiocommunications, Genève 1979, devra disposer d'une documentation technique;

c) que le CCIR poursuit l'étude de ces questions au titre de la Question 15/2 et du projet de Programme d'études A0/2, des Questions 34-1/10(Rév.76) et 23-1/11(Rév.76);

invite le CCIR

1. à poursuivre l'étude des diagrammes de référence pour les composantes copolaire et contrapolaire des antennes émettrices du service de radiodiffusion par satellite, aussi bien pour la réception individuelle que pour la réception communautaire;

2. à entreprendre l'étude des facteurs techniques nécessaires pour obtenir une précision de pointage de l'antenne d'émission telle que :

- l'écart du faisceau d'antenne par rapport à sa direction de pointage nominale ne dépasse pas  $0,1^{\circ}$ ;
- la rotation angulaire du faisceau d'émission autour de son axe ne dépasse pas  $\pm 2^{\circ}$ ;

3. à soumettre une documentation aussi complète que possible sur ces sujets à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979.

PROJET

RECOMMANDATION N° BS

AU CCIR RELATIVE A LA PROPAGATION A 12 GHz POUR LE SERVICE  
DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz, Genève 1977,

considérant

a) qu'il faut rassembler une documentation plus détaillée sur les diverses caractéristiques de propagation requises pour l'établissement du plan d'un service de radiodiffusion par satellite;

b) que la Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée de la révision du Règlement des radiocommunications, Genève 1979, devra disposer d'une documentation technique;

c) que le CCIR poursuit l'étude de ces questions au titre des Programmes d'études 5C-2/5(Rév.76), 5D-2/5(Rév.76), 5E-2/5(Rév.76) et 7B/5(Rév.76);

invite le CCIR

1. à poursuivre l'étude des effets de l'affaiblissement dû aux précipitations à de petits angles de site;

2. à entreprendre l'étude des effets des tempêtes de sable et de poussière;

3. à étudier la relation entre les caractéristiques de propagation pendant 99 % du mois le plus défavorable et celles de la propagation pendant 99 % de l'année;

4. à étudier, pour les émissions utilisant une polarisation circulaire, le niveau de la composante dépolarisée par rapport à la composante polarisée;

5. à soumettre une documentation aussi complète que possible sur ces problèmes à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979.

PROJET

RECOMMANDATION N° BS

AU CCIR RELATIVE AUX EMISSIONS NON ESSENTIELLES HORS BANDE DANS  
LE SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz, Genève, 1977,

considérant

a) que les satellites de radiodiffusion fonctionnant à des niveaux de puissance élevés risquent fort de causer des brouillages aux services exploités dans des bandes de fréquences adjacentes et en relation harmonique, par suite d'émissions non essentielles;

b) qu'il convient, pour établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite, de tenir compte de la nécessité de réduire le brouillage causé aux services exploités dans ces bandes à des niveaux admissibles aux limites inférieure et supérieure des bandes 11,7 à 12,2 GHz dans les Régions 2 et 3, et 11,7 à 12,5 GHz dans la Région 1, ainsi que le brouillage causé au service de la radioastronomie, qui jouit, en exclusivité, de la bande 23,6 à 24 GHz dans les trois Régions;

c) que la Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée de la révision du Règlement des radiocommunications, Genève 1979, aura besoin d'une documentation technique;

d) que le CCIR poursuit l'étude de cette question au titre du Programme d'études 38A-1/1;

invite le CCIR

à poursuivre, en lui conférant un caractère d'urgence, l'étude du point de vue technique et de l'exploitation des émissions non essentielles provenant des satellites de radiodiffusion, afin que la réunion mixte spéciale des Commissions d'études du CCIR puisse élaborer un rapport destiné à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée de la révision du Règlement des radiocommunications de 1979.

PROJETRÉCOMMANDATION N° BSAU CCIR RELATIVE AUX CARACTERISTIQUES DU TRAJET MONTANTPOUR LE SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz,

considérant

- a) qu'il faut rassembler une documentation plus complète sur les caractéristiques du trajet montant pour établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite;
- b) que la Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée de la révision du Règlement des radiocommunications, Genève 1979, aura besoin d'une documentation technique;
- c) que le CCIR poursuit l'étude de cette question au titre de son Programme d'études 2K-1/4;
- d) que les rapports de protection sur les trajets montants vers les satellites de radiodiffusion doivent être environ dix fois supérieurs à ceux des trajets descendants;
- e) qu'en ce qui concerne le brouillage sur le trajet montant entre les satellites de radiodiffusion situés à des emplacements différents sur l'orbite, des rapports de protection appropriés (supérieurs d'environ 10 dB aux rapports de protection sur le trajet descendant) semblent pouvoir être aisément obtenus par une discrimination, dans les stations terriennes, du diagramme des antennes d'émission, dont le diamètre devra, bien entendu, être supérieur à celui des antennes de réception utilisées pour le trajet descendant;
- f) que, lorsque l'on utilise, pour la planification, des paramètres de séparation tels que des diagrammes de rayonnement pour les antennes d'émission des satellites, l'entrelacement des porteuses et/ou la discrimination de polarisation dans le but d'obtenir, sur le trajet descendant, le rapport porteuse/brouillage requis entre les zones de service desservies à partir d'un même emplacement orbital, le rapport porteuse/brouillage plus élevé qu'il faut prévoir sur les trajets montants desservant le(s) satellite(s) situé(s) à cette position orbitale doit être obtenu au moyen des mêmes paramètres de séparation, à condition que ce rapport permette de réaliser une séparation nette meilleure d'environ 10 dB. Les caractéristiques de la station terrienne d'émission n'influent naturellement pas sur cette séparation, sauf en ce qui concerne la précision de la polarisation dans l'axe du faisceau;
- g) qu'il convient, pour la mise en oeuvre effective des systèmes de radiodiffusion par satellite, de tenir compte de tous les aspects des fonctions connexes des services d'exploitation spatiale (poursuite, télémétrie, télémétrie et télécommande) qui sont liées au fonctionnement des satellites de radiodiffusion;

invite le CCIR

1. à poursuivre, pour les antennes de réception du service de radiodiffusion par satellite, l'étude des caractéristiques de rayonnement qui assurent par elles-mêmes, ou combinées avec d'autres moyens de discrimination, les rapports de protection nécessaires, sur les trajets montants des systèmes du service de radiodiffusion par satellite, au(x) satellite(s) occupant une position donnée sur l'orbite des satellites géostationnaires;
2. à poursuivre, pour les antennes de réception du service de radiodiffusion par satellite, l'étude des caractéristiques de polarisation qui assurent, par elles-mêmes, ou combinées avec d'autres moyens de discrimination, les rapports de protection nécessaires, sur les trajets montants des systèmes du service de radiodiffusion par satellite, au(x) satellite(s) occupant une position donnée sur l'orbite des satellites géostationnaires;
3. à poursuivre l'étude des caractéristiques techniques du trajet montant qui sont nécessaires à la mise en oeuvre du plan de ce service;
4. à étudier les caractéristiques et les conditions requises, aux points de vue technique et de la conception, qui affectent la mise en oeuvre des "fonctions des services d'exploitation spatiale" destinées aux satellites du service de radiodiffusion par satellite;
5. à étudier les conditions requises pour la séparation des canaux adjacents sur les trajets montants pour le(s) satellite(s) du service de radiodiffusion par satellite occupant une position donnée sur l'orbite des satellites géostationnaires;
6. à élaborer un rapport au cours de la réunion mixte spéciale que les Commissions d'études du CCIR doivent tenir en vue de fournir une documentation technique à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979.

PROJET

RECOMMANDATION N° BS

AU CCIR RELATIVE A L'INTERDEPENDANCE DES CARACTERISTIQUES DU  
RECEPTEUR, DU GROUPEMENT DES CANAUX ET DES CRITERES DE PARTAGE

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz, Genève, 1977,

considérant

a) que les caractéristiques du récepteur, le groupement des canaux et les critères de partage sont interdépendants et qu'ils ont une influence importante sur la réalisation du plan d'un service de radiodiffusion par satellite;

b) que, jusqu'à présent, on n'a pas accordé une attention suffisante à ces facteurs et à l'influence qu'ils exercent sur l'établissement du plan;

invite le CCIR

à étudier le problème que pose l'interdépendance des caractéristiques du récepteur, du groupement des canaux et des critères de partage, ainsi que les effets que ces facteurs exercent sur l'élaboration du plan d'un service de radiodiffusion par satellite.

PROJET

RECOMMANDATION N° BS

AUX ADMINISTRATIONS RELATIVE AUX CARACTERISTIQUES DU TRAJET  
MONTANT DANS LE SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'établir le plan d'un service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz, Genève 1977,

considérant

a) que, selon les dispositions actuelles du Règlement des communications (numéro 84AG), le Service fixe par satellite englobe les liaisons Terre vers espace du service de radiodiffusion par satellite;

b) qu'il existe un déséquilibre entre les bandes de fréquences attribuées aux liaisons Terre vers espace et celles qui sont attribuées aux liaisons espace vers Terre du Service fixe par satellite et du Service du radiodiffusion par satellite entre 10 et 15 GHz;

c) qu'il s'ensuit que la capacité offerte pour les liaisons Terre vers espace sera peut-être insuffisante pour répondre à la demande future et correspondre à la capacité des liaisons espace vers Terre du Service de radiodiffusion par satellite et du Service fixe par satellite;

d) que les satellites de ces deux Services pourraient éprouver de graves difficultés d'utilisation des trajets montants en raison de brouillages;

invite les administrations

à évaluer leurs besoins futurs en ce qui concerne ces liaisons, et de les communiquer aux Commissions d'études pertinentes du CCIR et à la réunion mixte spéciale que les Commissions d'études du CCIR doivent tenir pour préparer la CAMR de 1979.

Note de la délégation française

Le Président de la République française, co-Prince d'Andorre, a demandé à la délégation française de déposer cinq demandes de canaux pour la Principauté d'Andorre.

Ayant compétence pour assurer la représentation internationale d'Andorre, le co-Prince français, qui a consulté à ce sujet le co-Prince Evêque, est seul habilité à présenter de telles demandes.

Il a donné instruction à la délégation française de porter ces précisions à la connaissance des autres délégations et de faire savoir par là même que toute autre demande présentée à la Conférence était sans fondement juridique.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION  
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 199-F  
2 février 1977  
Original : anglais

SEANCE PLENIERE

PROCES-VERBAL

DE LA

QUATRIEME SEANCE PLENIERE

Mardi 25 janvier 1977 à 15 h 45

Président : M. Ib LØNBERG (Danemark)

Sujet traité :

Documents soumis à l'approbation de la  
séance plénière

Documents N°s

108(Rév.1) + Corr.1  
122, RR7

Documents soumis à l'approbation de la séance plénière  
(Documents N°s 108(Rév.1) + Corr.1, 122, RR7)

Document N° 108(Rév.1) + Corr.1 (soumis par la Commission 4)

Le Président de la Commission 4 fait observer que ce document contient la première série des paramètres techniques pour la planification, révisée et corrigée ainsi que l'avait demandé la troisième séance plénière.

Le Secrétaire de la Commission 4, se référant au seul texte français, déclare qu'il convient d'ajouter les mots "de l'antenne de réception" au titre du paragraphe 15 et de remplacer le mot "favorable", à la fin de l'alinéa 16.2, par "défavorable".

Le Président, après avoir rappelé les discussions qui ont eu lieu au cours de la troisième séance plénière, déclare qu'il conviendra d'étudier le contenu des alinéas 1.2 et 2.3, qui se rapportent à la planification future, à la lumière des résultats des travaux des Commissions 5 et 6; il serait donc sage d'en différer l'examen.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de la République fédérale d'Allemagne, se référant à la Figure 1 (page 2) du texte anglais, appelle l'attention des délégués sur une omission à la deuxième ligne sous le titre B : "Composante contrapolaire".

Le délégué des Etats-Unis d'Amérique, se référant à la Figure 2 (page 3), fait observer que certains des pays de la Région 2 ne sont pas entièrement satisfaits du schéma A pour la réception individuelle et qu'ils seraient heureux d'avoir l'occasion de reprendre la question, afin d'apporter à ce schéma une légère modification.

Le Président suggère de prier la Commission 4 de revoir le paragraphe 2, particulièrement en ce qui concerne l'alinéa 2.2, et de faire rapport à la séance plénière le plus tôt possible.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de la France déclare que sa délégation n'est pas satisfaite de la rédaction du texte français du paragraphe 11 et qu'elle soumettra un nouveau texte au Secrétariat. Il propose en outre d'ajouter la phrase suivante à la fin de ce paragraphe : "Cela n'interdit pas tout autre type de service de radiodiffusion pourvu que ce dernier n'entraîne pas des brouillages supérieurs ou ne soit pas plus sensible aux brouillages que le système considéré par la Conférence."

Le Président fait observer que la phrase proposée se rapporte à une question de fond. Il suggère donc de renvoyer le paragraphe 11 à la Commission 4 pour qu'elle l'examine à nouveau en tenant compte de la proposition française.

Il en est ainsi décidé.

Le délégué de la République fédérale d'Allemagne signale que la Commission 4 vient de se mettre d'accord sur de nouvelles définitions et qu'il conviendrait de remplacer, dans le titre du paragraphe 16 et dans les alinéas 16.1 et 16.2, les mots "zone de service" par "zone de couverture" et de supprimer la Note qui figure à la fin de ce paragraphe.

Le Président explique que tous les textes présentés en séance plénière doivent être approuvés sous réserve des modifications ultérieures nécessaires pour tenir compte de toute terminologie nouvelle que la Conférence pourrait adopter.

Répondant à une question du délégué de l'Egypte concernant le paragraphe 17, le Directeur du CCIR explique que la température extérieure de l'antenne, qui est l'un des facteurs utilisés dans l'Annexe 1 au Rapport 473-1 du CCIR pour calculer le facteur de qualité, tient compte d'un certain degré d'affaiblissement dû aux précipitations.

Le Document N° 108(Rév.1) et Corr.1 est approuvé, sous réserve des décisions qui seront prises au sujet des alinéas 1.2 et 2.3 ainsi que des paragraphes 2 et 11.

Document N° 122 (soumis par la Commission 4)

Le Président de la Commission 4 déclare que le document dont il s'agit, contient la deuxième série de paramètres techniques pour la planification.

Le délégué de la France relève qu'il convient de remplacer "600 MHz" par "600 kHz", dans le texte français de l'alinéa 18.5.

Le délégué de la République fédérale d'Allemagne, se référant au paragraphe 19, fait observer qu'il faut remplacer les mots "zone de service", indiqués entre crochets à l'alinéa c), par "zone de couverture" et de supprimer la Note qui figure à la fin de ce paragraphe.

Il en est ainsi décidé.

Le Document N° 122, ainsi modifié, est approuvé.

Document N° RR7 (soumis par la Commission 7)

Le Président de la Commission 7, présentant ce document, signale qu'il convient de faire mention au paragraphe 3 (page 1) des Documents N°<sup>OS</sup> RR5 et RR6.

Il souligne que les textes adoptés par la Commission 7 sont le résultat de longs débats et constituent un compromis entre les différents points de vue exprimés. Ils ont néanmoins été adoptés à l'unanimité par la Commission, ainsi que cela est indiqué au paragraphe 5 du Rapport (page 2).

L'Annexe 1 contient un résumé des principales décisions de la Commission. La section 4, qui concerne les méthodes de présentation du remaniement, appelle une mention particulière. Il remettra au Secrétariat certaines corrections rédactionnelles, qui ne concernent que le texte espagnol et qu'il convient d'apporter à la fin de cette section.

L'Annexe 2 se subdivise en deux parties, à savoir un résumé des décisions à faire figurer dans les Actes finals de la Conférence et un projet de résolution, qui a été approuvé par la Commission à l'issue de longues discussions et négociations.

Le Président invite les participants à examiner tout d'abord le texte du Rapport (pages 1 et 2).

Le délégué de la Chine fait la déclaration qui est reproduite à l'Annexe 1.

Le délégué de la République de Corée fait la déclaration qui est reproduite à l'Annexe 2.

Le délégué de la République populaire démocratique de Corée fait la déclaration qui est reproduite à l'Annexe 3.

Le délégué de la République de Corée relève que la déclaration de la délégation de la Corée du Nord contient des observations de nature politique qui sont déplacées dans une conférence purement technique.

Le Président invite les participants à examiner l'Annexe 1 au Rapport de la Commission.

Le délégué de la France, se référant au seul texte français, fait observer qu'il convient de supprimer les crochets qui figurent aux quatrième et cinquième lignes du paragraphe 1.

Le délégué de l'URSS propose de supprimer, à la quatrième ligne du paragraphe 1, les mots "la proposition de l'URSS et".

Le délégué du Royaume-Uni propose de modifier comme suit la dernière phrase du paragraphe 1 : "... et pour tenir compte de la renumérotation de certains articles dont il est fait mention dans l'ordre du jour".

Le délégué de la Norvège propose de supprimer, au paragraphe 2B, "(page 476)".

Le délégué du Royaume-Uni propose d'ajouter les mots "c'est-à-dire par leur titre seulement" après "le Rapport du Groupe d'experts", au paragraphe 3C, et de supprimer les mots "(voir le point B)", au paragraphe 3E.

Le délégué de la Norvège propose de modifier comme suit le deuxième exemple du paragraphe 3F a) :

"4996            679            Paragraphe 1            Administrations ...".

Le délégué du Royaume-Uni, se référant au texte anglais du paragraphe 7, propose d'en modifier comme suit la fin de la dernière phrase : "... within a frame and their deletion is foreseen".

Ces amendements sont adoptés.

L'Annexe 1, ainsi modifiée, est approuvée.

Le Président invite les participants à passer à l'examen de l'Annexe 2 au Rapport de la Commission.

Le délégué du Royaume-Uni déclare qu'il conviendrait de modifier comme suit la première ligne du projet de texte anglais (page 7) "The World Administrative Broadcasting-Satellite Conference, Geneva, 1977".

Il en est ainsi décidé.

A la suite d'une discussion relative à l'approbation et à l'harmonisation des textes dans les différentes langues, à laquelle participent les délégués de l'Italie, du Royaume-Uni, de la République fédérale d'Allemagne et de l'Algérie, ainsi que le Président de la Commission 8 et le Vice-Secrétaire général, le Président suggère que le travail de la réunion serait facilité si les délégués pouvaient approuver le projet de texte et le projet de résolution sur la base du texte anglais, que la Commission 8 pourrait alors prendre pour base de l'harmonisation des deux autres versions.

Il en est ainsi décidé.

L'Annexe 2, ainsi modifiée, est approuvée à cette condition.

Dans son ensemble, le Document N° RR7, ainsi modifié, est approuvé.

Le Président remercie le Président de la Commission 7 et ses collaborateurs pour la rapidité et la diligence avec laquelle ils se sont acquittés de leur tâche.

La séance est levée à 17 h 00.

Le Secrétaire général :

M. MILI

Le Président :

Ib LØNBERG

A N N E X E 1

DECLARATION DE LA DELEGATION CHINOISE

Au moment où nous discutons le Rapport que la Commission 7 a soumis à la plénière aux fins d'adoption, nous tenons à exprimer l'opinion suivante :

On sait que l'année dernière, le Groupe des Experts de Chine avait formulé ses vues lors de la Réunion du Groupe d'Experts en vue du remaniement du "Règlement des Radiocommunications" et du "Règlement additionnel des Radiocommunications"; que ces points de vue avaient été inclus aux observations figurant dans le Rapport du Groupe d'Experts. Ils portaient notamment sur les éléments suivants : le paragraphe 4.2 du rapport du Groupe d'Experts, paragraphe qui est repris au point 5 du Document N° RR7 - Rapport de la Commission 7 à la Conférence; ils visaient également les problèmes posés par la non-conformité de certains constituants de l'actuel "Règlement des Radiocommunications" avec la situation réelle dans le monde d'aujourd'hui; il s'agit entre autres de la nomenclature utilisée pour désigner des pays et des zones géographiques ainsi que des Renvois au Tableau d'attribution des bandes de fréquences; autant de problèmes qui doivent être réexaminés. Il avait été indiqué, en outre, que certains des Appendices dudit Règlement comportent jusqu'à présent beaucoup d'éléments qui ne sont pas rationnels, ou même portent atteinte à la souveraineté nationale; cela doit nécessairement être corrigé. Nous estimons que les points susmentionnés sont importants, et qu'il serait en particulier nécessaire et utile de les porter à la connaissance de la Conférence administrative mondiale des Radiocommunications de 1979 pour qu'elle en tienne compte lors de la révision complète du "Règlement des Radiocommunications".

C'est à cette fin que la délégation de la Chine a tenu à réaffirmer ses vues sur les points susmentionnés et qu'elle exprimera d'une façon plus approfondie ses idées en la matière lors de la Conférence de 1979.

A N N E X E 2

DECLARATION DE LA DELEGATION DE LA REPUBLIQUE DE COREE

La délégation de la République de Corée appuie sans réserves le projet de rapport de la Commission 7 soumis à la présente séance plénière pour approbation. Toutefois, elle désire formuler un bref commentaire à propos du remaniement du Règlement des radiocommunications et préciser sa position fondamentale au sujet de ce rapport.

D'une part, elle estime que le Rapport du Groupe d'experts n'apporte aucune modification à la substance du Règlement.

D'autre part, elle insiste sur le fait que le remaniement éventuel du Règlement des radiocommunications ne doit en aucune manière porter atteinte aux intérêts légitimes existants des pays Membres de l'UIT ou avoir des conséquences défavorables pour ces intérêts.

A cet égard, la délégation de la République de Corée souhaite faire une courte allusion à la déclaration que la délégation de Corée du Nord a faite à la Commission 7 au sujet des indicatifs d'appel radioélectriques qui ont été, selon elle, attribués à la République de Corée. En réalité, les indicatifs revendiqués par la délégation nord-coréenne ont été attribués à la République de Corée il y a fort longtemps, en conformité avec les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications et ils sont utilisés depuis lors.

Dans ces conditions, la République de Corée insiste fortement sur le fait qu'une reconnaissance, par la Conférence de 1979, de la revendication précitée de la Corée du Nord porterait gravement atteinte aux droits existants de la République de Corée, en ce qui concerne l'attribution des indicatifs. Toute atteinte de ce genre constituerait indiscutablement une grave violation du Règlement des radiocommunications.

En conséquence, la délégation de la République de Corée espère qu'il sera tenu compte des deux principes fondamentaux susmentionnés dans le remaniement définitif du Règlement des radiocommunications.

A N N E X E 3

DECLARATION DE LA DELEGATION DE LA  
REPUBLIQUE POPULAIRE DEMOCRATIQUE DE COREE

La délégation de la République populaire démocratique de Corée ne reconnaît aucune des propositions formulées par les "autorités" sud-coréennes. Cependant, elle désire formuler la courte déclaration suivante à l'intention du Président et des autres représentants.

Depuis plus de 30 ans, la République populaire démocratique de Corée utilise la série des indicatifs d'appel HMA-HMZ qui lui a été attribuée aux termes du Règlement des radiocommunications adopté à la Conférence administrative mondiale de 1947, bien qu'elle ne fût pas Membre de l'UIT à cette époque.

La délégation de la République populaire démocratique de Corée à la présente Conférence a présenté à l'UIT une requête équitable, tendant à ce que les indicatifs d'appel radioélectriques que nous utilisons depuis plus de trente ans, conformément à la décision de l'Union, soient enregistrés sans changement. Il est naturel que les Pays Membres adressent à l'Union des demandes justifiées de ce type, et c'est leur droit d'agir ainsi.

Or, les "autorités" sud-coréennes contestent notre juste demande, contestant, du même coup, l'organisation internationale sacrée. Il s'agit là d'une machination insidieuse fondée sur des motifs politiques.

La République populaire démocratique de Corée fait confiance à l'UIT pour enregistrer ces indicatifs conformément à sa demande, et elle tient à déclarer qu'elle continuera à les utiliser.

---

# CONFERENCE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 200-F

3 février 1977

PL = Séance plénière  
C = Commission  
GT = Groupe de travail

## LISTE DES DOCUMENTS (101 à 200)

N°	Origine	Titre	Destination
101	C.6	Premier rapport de la Commission 6 sur la forme à donner aux Actes finals de la Conférence	PL
102	GT 4B	Utilisation de la dispersion de l'énergie dans la planification du service de radiodiffusion par satellite	C.4
103 (Rév.2) + Annexes 3 et 4	C.5	Liste des demandes	C.5
104	GT 4A3	Définitions	GT 4A
105 + (Rév.1)	GT 4A	Facteurs de propagation radioélectrique	C.4
106	GT 4B	Caractéristiques des systèmes récepteurs des satellites de radiodiffusion destinés à la réception communautaire	C.4
107	GT 4B3	Emissions non-essentielles hors-bande, projet de recommandation	C.4
108 + (Rév.1) + Corr.1 et 2	C.4	Paramètres techniques pour la planification (1ère série)	C.4, C.5 et PL
109	GT 4B3	Considérations relatives au trajet montant pour le service de radiodiffusion par satellite	C.4
110	GT 5B	Principes de planification	C.5
111 + (Rév.3) + Corr.1	GT 4B	Caractéristiques de protection pour le partage entre services fonctionnant dans la bande des 12 GHz	C.4
112	GT 4B	Choix de la polarisation à utiliser dans la planification en ce qui concerne le service de radiodiffusion par satellite	C.4
113 +(Rév.1)	GT 4B	Emissions parasites hors bande provenant des satellites de radiodiffusion - Considérations pour la planification	C.4
114 + Corr.1	C.6	Compte rendu de la deuxième réunion de la Commission 6	C.6



N°	Origine	Titre	Destination
115	C.6	Compte rendu de la troisième séance de la Commission 6	C.6
116	Egypte	Propositions pour les travaux de la Conférence	PL
117 +(Rév.1)	GT 4A	Section des faisceaux d'antenne	C.4
118	C.7	Compte rendu de la première réunion de la Commission 7	C.7
119	C.6	Compte rendu de la quatrième séance de la Commission 6	C.6
120	Espagne	Prévision des besoins de la Principauté d'Andorre en ce qui concerne le service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz	PL
121 + Corr.1	Colombie, Congo, Equateur, Gabon, Kenya, Ouganda, Zaire	Pays Equatoriaux	C.5 et C.6
122	C.4	Paramètres techniques pour la planification (2ème série)	C.5 et PL
123 + Add.1	C.5	Instructions données aux Sous-Groupes de travail du Groupe 5A au sujet de l'assignation des positions orbitales à utiliser dans l'établissement du Plan	GT de la C.5
124	C.5	Extension intentionnelle de la zone de service	GT 5
125	Soudan	Ouverture maximale de faisceau d'antenne appropriée à la puissance possible de sortie du satellite	C.4 et C.5
126 + Add.1	SG	Situation des dépenses de la Conférence de radiodiffusion par satellite au 21 janvier 1977	C.3
127	Yougoslavie	Considérations fondamentales concernant les principes de planification	C.5 et PL
128	C.4	Projet de recommandation au CCIR en ce qui concerne les émissions non essentielles hors-bande	PL
129 +(Rév.1)	GT 4A	Limitation de la puissance de sortie dans l'émetteur du satellite	C.4

N°	Origine	Titre	Destination
130 +(Rév.1)	GT 4A	Effet de la propagation sur la polarisation croisée	C.4
131	SG	Note du Secrétaire général (Explication des symboles désignant les pays ou les zones géographiques)	
132	GT 4A3	Définitions	GT 4A
133(Rév.1)	C.8	B.1	PL
134	GT 5A3	Note du Sous-Groupe de travail 5A3 sur les faisceaux à utiliser dans les premières études de planification entreprises aux termes de son mandat	GT 5A
135	GT 5A3	Note du Sous-Groupe de travail 5A3 relative aux propositions provisoires concernant les positions orbitales	GT 5A
136 + Corr.1	C.5	Compte rendu de la première réunion de la Commission 5	C.5
137	C.5	Compte rendu de la deuxième réunion de la Commission 5	C.5
138	GT 5A3	Problèmes propres aux parties des Régions 1 et 3 où la densité des demandes de positions orbitales est la plus forte	GT 5A
139	GT 5A2	Rapport d'activités du Sous-Groupe de travail 5A2	GT 5A
140	GT 5A2 et 5A3	Rapport de la réunion conjointe des Sous-Groupes de travail 5A2 et 5A3 sur les paramètres nécessaires à la planification	GT 5A
141	GT 6B2	Procédures de coordination, de notification et d'enregistrement pour les stations des services de terre dans les bandes 11,7-12,2 GHz (dans les Régions 2 et 3) et 11,7-12,5 GHz (dans la Région 1) dans le cas où des stations du service de radiodiffusion par satellite sont impliquées	GT 6B
142	France	Note de la Délégation française à la Conférence de radiodiffusion par satellite	PL
143	Etats-Unis d'Amérique	Contribution à la question du partage à l'intérieur du service de radiodiffusion par satellite	C.4
144	GT 4B3	Projet de recommandation au CCIR concernant les caractéristiques du trajet montant	GT 4B
145	C.4	Compte rendu de la troisième séance de la Commission 4	C.4

N°	Origine	Titre	Destination
146	C.8	Compte rendu de la première séance de la Commission 8	C.8
147	C.4	Compte rendu de la quatrième séance de la Commission 4	C.4
148	GT 4B3	Rapport porteuse/brouillage sur le trajet montant - Considérations pour la planification	GT 4B
149	C.5	Note du Président de la Commission 5 (Liste des points de mesure)	C.5
150	GT 5A2	Rapport du Sous-Groupe de travail 5A2	GT 5A
151	GT C.2	Pouvoirs	C.2
152	GT 6D	Mandat du Groupe de travail 6D	C.6
153	GT 4B2 et 4B4	Diamètre d'antenne de référence pour une station terrienne du service fixe par satellite en vue de calculer le brouillage causé par les satellites au service de radiodiffusion	GT 4B
154	Président	Note du Président de la Conférence (Remplacement du Vice-Président)	-
155 + Corr.1	C.7	Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 7	C.7
156	C.4	Note du Président de la Commission 4 à la Commission 6	C.6
157 +(Rév.2)	GT 4A	Relation entre l'ouverture du faisceau d'antenne et la puissance de sortie possible d'un satellite	C.4
158	Venezuela	Propositions pour la planification du service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2	C.5
159	C.4	Troisième rapport de la Commission 4	C.5, C.6 et PL
160	Cuba	Propositions pour les travaux de la Commission 5	C.5
161	GT 4B3	Rayonnements non essentiels - Niveaux de la densité surfacique de puissance, considérations relatives à la planification	GT 4B
162	GT 4B3	Renseignements relatifs aux trajets montants pour le service de radiodiffusion par satellite	GT 4B
163	GT 4B3	Projet de recommandation aux administrations et au CCIR sur les trajets montants pour le service de radiodiffusion par satellite	GT 4B

N°	Origine	Titre	Destination
164 +(Rév.1)	GT 4B3	Projet de recommandation au CCIR - Mise en oeuvre et exploitation des trajets montants pour le service de radiodiffusion par satellite	GT 4B
165	Colombie, Equateur, Kenya, Ouganda, Zaïre	Planification de l'orbite	C.5
166	GT 4B	Partage entre les Régions	GT 4B
167	PL	Procès-verbal de la troisième séance plénière	PL
168(Rév.1)	GT 4B	Critères de partage entre Région, à appliquer pour protéger le service fixe par satellite contre les brouillages causés par le service de radiodiffusion par satellite organisé selon un plan a priori	C.4
169 +(Rév.1) + Corr.1	GT 4B	Critères de partage entre le service de radiodiffusion par satellite et les services de Terre	C.4
170	GT 5A3	Rapport du Sous-Groupe de travail 5A3	GT 5A
171	Etat comorien	Transfert de pouvoir	-
172 + Add.1 et 2	C.5	Annexe 3 révisée à la Liste des demandes	C.5
173	Australie	Interdépendance de la conception des récepteurs, du groupement des canaux et des critères de partage	C.4 et C.5
174 +(Rév.1)	GT 6A1	Rapport du Sous-Groupe de travail 6A1	GT 6A
175	C.8	B.2	PL
176		(Ce numéro n'a pas encore été attribué)	
177+Corr.1,2	C.4	Quatrième rapport de la Commission	C.5, C.6 et PL
178	C.5	Note du Président de la Commission 5	GT de la C.5
179	Islande et Suède	Proposition pour la suite des travaux du Sous-Groupe de travail 5A2	GT 5A
180	GT 4B2	Brouillage à l'intérieur des services de radiocommunications spatiales utilisant l'orbite des satellites géostationnaires, et entre ces services, dans la bande 11,7-12,2 GHz	GT 4B

N°	Origine	Titre	Destination
181	Australie	Souveraineté sur l'orbite des satellites géostationnaires	C.4, C.5 et C.6
182	C.4	Compte rendu de la cinquième séance de la Commission 4	C.4
183	C.5	Compte rendu de la troisième séance de la Commission 5	C.5
184	C.7	Compte rendu de la troisième séance de la Commission 7	C.7
185+Corr.1	GT 6B	Premier rapport du Groupe de travail 6B	C.6
186	Argentine, Cuba, Mexique, Paraguay, Venezuela	Modifications à apporter au Document DL/22 (Rév.1)	C.5
187	GT 6A	Rapport du Groupe de travail 6A	C.6
188(Rév.1)	GT 4B	Critères de partage entre les Régions	C.4
189	C.5	Besoins minimaux	C.5
190	C.4	Note du Président de la Commission 4 au Président de la Commission 6	C.6
191	C.4	Note du Président de la Commission 4	C.5
192	C.4	Note du Président de la Commission 4 au Président de la Commission 6	C.6
193	C.3	Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 3	C.3
194	C.6	Note du Président de la Commission 6 au Président de la Commission 4	C.4
195	GT 5A2	Propositions pour l'amélioration des travaux de planification en vue de l'établissement du Plan final	GT 5A
196	GT 6A2	Rapport du Sous-Groupe 6A2	GT 6A
197	C.4	Note du Président de la Commission 4	C.4
198	France	Note de la délégation française (relative à la Principauté d'Andorre)	-
199	PL	Procès-verbal de la quatrième séance plénière	PL
200	-	Liste des documents (101 à 200)	-