Documents de la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales - Conférence spatiale (Genève, 1971)

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° 201 - 300.
- Le jeu complet des documents de conférence comprend le Document N° 1 - 424, DT N° 1 - 103.

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

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

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

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

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.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 201-F
24 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SEANCE PLENIERE

COMITE INTERNATIONAL DES TELECOMMUNICATIONS DE PRESSE

DIFFUSION DES NOUVELLES PAR SATELLITES

Quel type de service par satellites la presse envisage-t-elle d'utiliser dans l'avenir immédiat?

Les satellites de distribution devraient permettre à la presse de recevoir et d'envoyer des nouvelles à travers des zones géographiques d'étendues diverses. L'étendue plus ou moins grande de ces zones peut découler de considérations qui sont particulières à la presse, celle-ci se trouvant à des stades d'évolution très différents non seulement d'un continent à un autre, mais aussi d'un pays à un autre.

Les utilisateurs les plus intéressés par la diffusion des nouvelles à l'aide de satellites de distribution sont les agences de presse, qu'elles soient internationales ou nationales, les chaînes de journaux et les consortiums de presse. Ils espèrent que les satellites synchrones – et aussi, le cas échéant, les satellites non synchrones – leur permettront de diffuser les nouvelles d'une façon plus sûre et avec une plus grande souplesse d'exploitation sur des zones géographiques de plus ou moins grande étendue, à leurs filiales ou bureaux, à leurs abonnés ou correspondants.

Cela implique :

a) que les satellites de distribution fonctionneront probablement dans une bande de fréquences qui devrait être protégée contre les brouillages pouvant être causés par des émissions existantes; il semble de plus en plus probable qu'il faudra utiliser des fréquences supérieures à 10 GHz;

b) que les satellites de distribution doivent être équipés d'antennes dont l'ouverture de faisceau soit comprise entre 1 et 8 degrés, de façon que les liaisons descendantes puissent assurer la couverture de zones géographiques de superficies variées comme la France, de pays plus étendus ou de groupes de pays, comme les Etats-Unis, l'U.R.S.S., le Canada, la Chine, la Péninsule d'Arabie, ou même des sous-continents ou des continents, comme l'Amérique latine, l'Afrique – au sud du Sahara – l'Europe, etc.;

c) que la presse exploitera ses propres stations de réception au sol;

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Compte tenu de l'évolution actuelle de la technique des satellites et des radiocommunications, satisfaire à ces besoins fondamentaux ne devrait pas poser de problèmes insolubles, surtout si l'on considère que les besoins de la presse en matière d'attribution de fréquences sont semblables à ceux des autres grands moyens de communication.

Si, actuellement, la presse peut se contenter de petites largeurs de bande pour la transmission de messages, d'images, de données et de fac-similé par l'intermédiaire de satellites de distribution, en revanche il se peut qu'elle ait besoin de plus grandes largeurs de bande dans l'avenir.

En outre, l'utilisation d'une plus grande puissance et de satellites géostationnaires va de pair avec celle d'antennes de réception plus petites et de dispositifs plus simples pour régler les antennes, aux fins de poursuite. Il se peut donc que l'on mette au point des stations terriennes plus petites, dont les dimensions seront bientôt compatibles avec les ressources financières, les terrains, les compétences techniques et les connaissances scientifiques dont dispose la presse.

C'est pour ces différentes raisons qu'il conviendrait d'accorder à la presse, pour la diffusion des nouvelles, des possibilités du même ordre que celles dont il est envisagé de faire bénéficier dans une large mesure d'autres moyens de communication dans certaines régions du monde. L'orsqu'on évaluera les divers besoins des futurs utilisateurs des satellites de distribution, en vue de répondre à ces besoins, il conviendrait d'accorder à la presse la même priorité et la même attention qu'aux autres moyens de communication de masse.

Si les possibilités de diffusion des nouvelles par satellites étaient limitées uniquement par des considérations d'ordre technique ou financier, on pourrait trouver la solution du problème sans beaucoup de difficultés, au cours de la prochaine décennie.

Or, le véritable problème consiste à adapter au nouveau service par satellites les dispositions réglementaires qui sont actuellement en vigueur pour les télécommunications classiques.

Pour ces motifs, le C.I.T.P. prie la C.A.M.T.S. d'inclure dans le Règlement des radiocommunications des dispositions prévoyant un service de distribution pour les télécommunications de presse à destinations multiples:

- soit en définissant un service de distribution par satellites,

- soit en élargissant la définition du service de radiodiffusion par satellites, en y incluant la transmission de nouvelles destinées à être diffusées dans le grand public.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 202-F
23 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

GROUPE DE TRAVAIL 5E

PREMIER RAPPORT DU SOUS-GROUPE DE TRAVAIL 5E-1

AU GROUPE DE TRAVAIL 5E

Service de radiodiffusion par satellites

/ N. B. Le présent rapport a été rédigé à la demande du Groupe sur la base de l'examen préliminaire des propositions, étant entendu que les accords obtenus seront mis au point à une séance ultérieure lorsqu'on disposera des résultats relatifs aux propositions connexes des Commissions 4 et 6. /

- Bande de fréquences : 606-614 MHz
- Bande de fréquences : 614-770 MHz

1. Introduction

A la suite d'une suggestion du président, le Groupe convient d'étudier les propositions relatives aux bandes : 606-614 MHz, 614-770 MHz, 770-790 MHz, 790-820 MHz, 820-845 MHz, 845-890 MHz, 890-935 MHz, 935-942 MHz et 942-960 MHz.

2. Bande 606-614 MHz

Plusieurs délégations ont expliqué les difficultés qu'il y avait à prévoir l'utilisation de la bande 606-614 MHz pour la radiodiffusion par satellites étant donné l'utilisation extrêmement forte que les service de Terre auxquels elle est actuellement attribuée, font de cette bande. Sur invitation du président, la délégation de l'U.R.S.S. accepte de reconsidérer ses propositions URS/39/20 et 21 dans la mesure où elles intéressent la bande 606-614 MHz et fera connaître sa position dès que possible. Les délégations de Cuba et du Portugal se sont réservé le droit de rouvrir la discussion sur cette bande, si elles le jugent encore utile.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

3. Bande 614-770 MHz

3.1 Toutes les propositions ont été présentées et soigneusement examinées par le Groupe. Il a été décidé que, bien qu'il s'agisse d'une attribution mondiale, elle devrait, dans le cas particulier, faire l'objet d'une note car toutes les parties de toutes les Régions, en particulier de la Région 1 ne se prévaudront pas nécessairement de cette attribution.

3.2 Plusieurs délégations n'ont pu donner leur accord à cette attribution avant de disposer de critères techniques fiables (limite de la densité du flux de puissance compte tenu de l'angle d'arrivée) établis par la Commission 4 en vue d'être insérés dans le Règlement des radiocommunications, probablement dans l'article 7, et des procédures de coordination que doit établir la Commission 6 pour insertion dans l'Article 9A ou en un autre point des Actes finals de la Conférence.

3.3 Enfin, un Groupe restreint a été constitué par des représentants du Danemark, du Canada et de la R.A.U. et il a rédigé un projet de texte de note applicable aux trois Régions et, initialement, à la bande 614-770 MHz. Après quelques amendements rédactionnels, le nouveau renvoi 332A, qui figure dans l'Annexe au présent rapport, a été provisoirement accepté par le Sous-Groupe de travail 5E-1.

A noter que le libellé de ce texte doit être étudié avec soin mais que le sens de cette disposition est clair.

3.4 Le Groupe a convenu que, pour gagner du temps, il conviendrait de demander à la Commission 4, compte tenu de cet accord provisoire, de faire une étude technique visant à déterminer la limite de densité de flux de puissance admissible à la surface de la Terre compte tenu de l'angle d'arrivée et de faire part le plus tôt possible de ses conclusions à la Commission 5.

3.5 Le Groupe a aussi accepté de demander à la Commission 6 d'envisager de prévoir des dispositions en ce qui concerne la procédure de coordination à appliquer et de faire part le plus tôt possible de ses conclusions à la Commission 5.

Per ÅKERLIND
Président

Annexe : 1

A N N E X E

ADD 332A La bande 614-770 MHz est /Des bandes de fréquences comprises entre 614 et 770 MHz sont/ aussi attribuée (s) au service de radiodiffusion /télévisuelle/ par satellite, sous réserve que ce service ne produise /en aucun cas/, sur le territoire de pays dont les services existants ou prévus et fonctionnant conformément au Tableau sont susceptibles d'être brouillés /numéro 148 du Règlement des radiocommunications/, une densité de flux de puissance dépassant la valeur indiquée à l'article 7 /numéro /. /L'emploi de cette bande /ces bandes/ doit faire l'objet d'un accord parmi les administrations intéressées - voir les Articles 9 et 9A./

CONFÉRENCE SPATIALE

Corrigendum N° 1 au
Document N° 203-F
5 juillet 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

CORRIGENDUM

AU PREMIER RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5D

A LA COMMISSION 5

Appendice E - page 14

1ère ligne :

remplacer MOD 273A (texte à définir) par :

NOC 273A

Motif : Lors de la réunion du Groupe 5D le 5 juillet 1971 (dixième séance) il a été décidé, à la majorité de ne pas modifier les dispositions actuelles.

M. CHEF
Président

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 203-F
24 juin 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

PREMIER RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5D A LA COMMISSION 5

1. Après avoir examiné l'ensemble des propositions relatives aux service mobile aéronautique et maritime, au service de radiorepérage, intéressant les bandes comprises entre 1 800 kHz et 149,9 MHz, le Groupe de travail 5D formule les conclusions jointes en annexe adoptées à l'unanimité.

1.1 Bande 1 800-2 000 kHz

Le Groupe de travail a décidé de supprimer les numéros 199 et 199,1 (voir l'Appendice A).

1.2 Utilisation des fréquences 2 182 kHz, 3 023,5 kHz, 5 680 kHz, 8 364 kHz, 121,5 MHz, 156,8 MHz et 243 MHz ainsi que les fréquences 10 003 kHz, 14 993 kHz et 19 993 kHz pour les opérations recherches et le sauvetage des véhicules spatiaux habités

Le Groupe de travail a adopté le texte du numéro 201A qui sera inséré dans le tableau dans les cadres des bandes comprenant les fréquences mentionnées ci-dessus. Il a également décidé de supprimer la note 221A relative à l'utilisation de la fréquence 20 007 kHz aux fins de recherche et de sauvetage, celle-ci faisant double emploi avec la fréquence 19 993 kHz (voir l'Appendice B).

1.3 Bande 21 850-22 000 kHz

Le Groupe de travail a décidé de modifier la limite inférieure de la bande en question qui devient 21 870-22 000 kHz afin de libérer une bande de 20 kHz au profit de la radioastronomie (voir l'Appendice C).

1.3.1 La Délégation de l'U.R.S.S., sans s'opposer formellement à la révision proposée, a expliqué que la bande 21 850-21 870 kHz est très largement utilisée, dans son pays, par le service fixe aéronautique et le service mobile aéronautique (R), auxquels la bande est actuellement attribuée. En conséquence, cette délégation s'est réservé le droit de revenir sur ce sujet en Commission 5, si elle le juge encore utile.

1.4 Bande 80-87 MHz

Le Groupe de travail a décidé de modifier le texte du numéro 267 (voir l'Appendice D).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1.5 Bande 117,975-132 MHz

Au cours de sa troisième séance qui s'est tenue le 18 juin 1971, le Groupe de travail a décidé de différer l'examen de la révision du texte du numéro 273A en attendant la conclusion des travaux des Groupes chargés des définitions (Groupes de travail 4A et 5 ad hoc). Une tendance s'est toutefois dégagée au sein du Groupe pour s'orienter vers la rédaction d'un texte suffisamment explicite évitant les ambiguïtés et dans le sens de celui qui est présenté dans les propositions F/41/64 et GRC/125/10.

1.6 Bande 132-136 MHz

Le Groupe de travail a décidé de modifier le texte des numéros 274, 275 et d'ajouter deux nouveaux numéros 274A et 274B et de supprimer les numéros 276, 277 et 279 (voir l'Appendice E). En ce qui concerne le numéro 278, celui-ci a été modifié de telle sorte que ses dispositions ne couvrent plus la bande 132-136 MHz.

1.7 Bande 136-137 MHz

Le Groupe de travail a décidé d'insérer également le numéro 274B (voir l'Appendice F) dans le tableau correspondant à cette bande de fréquences (voir l'Appendice E) et de supprimer le numéro 281B.

1.8 Bande 137-138 MHz

Le Groupe de travail a décidé de modifier les numéros 281C et 281E et de supprimer le numéro 281D (voir l'Appendice G).

1.9 Bandes 138-143,6 MHz, 143,6-143,65 MHz et 143,65-144 MHz

Le Groupe de travail a décidé de modifier le texte du numéro 283 et de supprimer le numéro 282 (voir l'Appendice H).

1.10 Bandes 146-149,9 MHz et 150,05-151 MHz (Rég.1)

Le Groupe de travail a décidé de supprimer le renvoi 274 apparaissant dans le tableau en regard de ces bandes (voir l'Appendice I).

2. Enfin, après l'adoption du nouveau numéro 201A, et la suppression corrélative du numéro 221A, relatifs à la désignation de fréquences précises à utiliser en cas d'opérations de recherche et de sauvetage des véhicules spatiaux habités, le Groupe 5D est d'avis que la Résolution N° Spa 2 (RR, page 741) n'est plus nécessaire et qu'en conséquence elle peut être abrogée.

Maurice CHEF
Président

Appendices : 9

A P P E N D I C E A

kHz

Région 2	Région 3
1 800-2 000	
AMATEUR FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique RADIONAVIGATION 198	

SUP 199

SUP 199.1

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E B

kHz

Région 1	Région 2	Région 3
2 170-2 194	MOBILE (détresse et appel) 201 201A	
2 850-3 025	MOBILE AERONAUTIQUE (R) 201A	
5 480-5 680	MOBILE AERONAUTIQUE (R) 201A	
8 195-8 815	MOBILE MARITIME 201A 213	
9 995-10 005	FREQUENCE ETALON 201A 204 214 215	

kHz

Région 1	Région 2	Région 3
14 990-15 010	FREQUENCE ETALON 201A 204 219	

19 990-20 010	FREQUENCE ETALON 201A 204 220 221

SUP 221A

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
117,975-132	MOBILE AERONAUTIQUE (R) 201A 273 273A	

156-174 FIXE MOBILE (sauf mobile aéronautique) 201A 285 287 288	150,05-174 FIXE MOBILE 201A 285A 287	150,05-170 FIXE MOBILE 201A 285A 287 290

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
235-267 FIXE MOBILE 201A 305 309		

ADD 201A Les fréquences 2 182 kHz, 3 023,5 kHz, 5 680 kHz, 8 364 kHz, 121,5 MHz, 156,8 MHz et 243 MHz peuvent, de plus, être utilisées conformément aux procédures en vigueur pour les opérations de recherche et de sauvetage des véhicules spatiaux habités.

Il en est de même pour les fréquences 10 003 kHz, 14 993 kHz et 19 993 kHz mais, pour ces dernières, les émissions doivent être limitées à une bande de ± 3 kHz de part et d'autre de la fréquence.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E C

kHz

	Région 1	Région 2	Région 3
MOD	21 870-22 000		
		FIXE AERONAUTIQUE MOBILE AERONAUTIQUE (R)	

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E D

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
75,2-87,5 (NOC)	75,4-88 (NOC)	80-87 FIXE MOBILE 254 255 256 257 261 266

MOD 267 En Nouvelle-Zélande les bandes 87-88 MHz et 94-108 MHz sont attribuées aux services fixe et mobile.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E E

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
132-136	MOBILE AERONAUTIQUE (R) 273A 274 274A 274B 275	

MOD 274 — En Bulgarie, au Japon, en Pologne, au Portugal, dans les Provinces portugaises d'Outre-Mer de la Région 1 au sud de l'équateur, en Suède, en Tchécoslovaquie et en U.R.S.S., les stations existantes du service mobile aéronautique (OR) peuvent continuer à fonctionner, à titre primaire, jusqu'à une date indéterminée.

ADD 274A — Dans les Régions 2 et 3 les stations des service fixe et mobile peuvent continuer à utiliser cette bande jusqu'au 1er janvier 1976.

Jusqu'à cette date, les assignations de fréquences au service mobile aéronautique (R) sont coordonnées entre les administrations intéressées et sont protégées contre les brouillages nuisibles.

ADD 274B — A Cuba, la bande 132-137 MHz est, de plus, attribuée aux services fixe et mobile

MOD 273A (texte à définir)

MOD 275 Au Burundi, en Ethiopie, au Nigéria, en Sierra Leone, en Gambie, dans les Provinces portugaises d'Outre-Mer de la Région 1 au Sud de l'équateur, en Rhodésie, au Rwanda et dans la République Sudafricaine, la bande 138-144 MHz est attribuée aux services fixe et mobile. Dans ces pays, les stations des services fixe et mobile existantes peuvent continuer à fonctionner dans la bande 132-136 MHz jusqu'au 1.1.1976.

SUP 276

SUP 277

MOD 278 En Nouvelle-Zélande la bande 138-144 MHz est attribuée au service mobile aéronautique (OR).

SUP 279

A P P E N D I C E F

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
136-137 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Télémesure et poursuite)	136-137 RECHERCHE SPATIALE (Télémesure et poursuite)	136-137 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Télémesure et poursuite)
MOD 281A	274B 281A	281A

SUP 281B

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E G

MOD 281C En Algérie, Bulgarie, Hongrie, à Kuwait, au Liban, au Maroc, en Pologne, République Arabe Unie, Yougoslavie, Roumanie, Tchécoslovaquie et en U.R.S.S., la bande 137-138 MHz est, de plus, attribuée au service mobile aéronautique (OR).

SUP 281D

MOD 281E A Cuba, en Malaisie, au Pakistan et aux Philippines, la bande 137-138 MHz est, de plus, attribuée aux services fixe et mobile.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E H

Réf.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
138-143,6 MOBILE AERONAUTIQUE (OR) 275 283	138-143,6 FIXE MOBILE Radiolocalisation	138-143,6 FIXE MOBILE 278 279A 284
143,6-143,65 MOBILE AERONAUTIQUE (OR) RECHERCHE SPATIALE (Télémesure et poursuite) 275 283	143,6-143,65 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Télémesure et poursuite) Radiolocalisation	143,6-143,65 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Télémesure et poursuite) 278 279A 284
143,65-144 MOBILE AERONAUTIQUE (OR) 275 283	143,65-144 FIXE MOBILE Radiolocalisation	143,65-144 FIXE MOBILE 278 279A 284

SUP 282

MOD 283 En Autriche, au Danemark, en Grèce, Norvège, aux Pays-Bas, au Portugal, en R.F. d'Allemagne, au Royaume-Uni, Suède, Suisse et en Turquie, la bande 138-144 MHz est, de plus, attribuée au service fixe et au service mobile sauf mobile aéronautique (R).

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

Réf.

A P P E N D I C E I

MHz

<table>
<tr><th>Région 1</th><th>Région 2</th><th>Région 3</th></tr>
<tr><td>146-149,9

FIXE
MOBILE sauf mobile aéronautique (R)

285 285A</td><td colspan="2">146-148

AMATEUR

289

148-149,9

FIXE
MOBILE

285A 290</td></tr>
<tr><td>150,05-151

FIXE
MOBILE sauf mobile aéronautique (R)

285 286 286A</td><td rowspan="4">150,05-174

FIXE
MOBILE

285A 287</td><td rowspan="3">150,05-170

FIXE
MOBILE

285A 287 290</td></tr>
<tr><td>151-154

FIXE
MOBILE sauf mobile aéronautique (R)
Auxiliaires de la météorologie

285 286 286A</td></tr>
<tr><td>154-156

FIXE
MOBILE sauf mobile aéronautique (R)

285 285A</td></tr>
<tr><td>156-174

FIXE
MOBILE sauf mobile aéronautique

285 287 288</td><td>170-174

FIXE
MOBILE
RADIODIFFUSION</td></tr>
</table>

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 204-F
23 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

GROUPE DE TRAVAIL 5E

RAPPORT DU SOUS-GROUPE DE TRAVAIL 5E-2

AU GROUPE DE TRAVAIL 5E

Service de radiodiffusion par satellites

Bandes de fréquence entre 11,7 GHz et 12,75 GHz

1. Le Sous-Groupe de travail a examiné toutes les propositions relatives à l'introduction d'attributions au Service de radiodiffusion par satellite dans les bandes situées entre 11,7 GHz et 12,75 GHz, compte tenu dans toute la mesure du possible, de l'information non confirmée provenant du Sous-Groupe de travail 5A-1. A la majorité, le Sous-Groupe de travail 5E-1 a accepté provisoirement les dispositions révisées figurant dans l'Annexe au présent Rapport et exprimé le désir que ces informations soient communiquées aux Commissions 4 et 6.

2. Le Sous-Groupe a noté que, dans la bande des 11,7-11,95 GHz, une seule proposition avait été faite concernant le Service de radiodiffusion par satellites pour la Région 1, à savoir URS/59/25 (DT/17, page 25). La Délégation de l'Inde a exprimé sa préférence pour une attribution à titre primaire au Service de radiodiffusion par satellites, tandis que le Service de télécommunications par satellites aurait un statut secondaire.

3. En ce qui concerne la bande des 11,95-12,2 GHz, la Délégation de l'U.R.S.S. et celle de la Tchécoslovaquie ont estimé que les services fixe et mobile devraient rester des services primaires dans la Région 1 et elles se sont réservé le droit de revenir ultérieurement sur ce point, si elles le jugeaient nécessaire. La Délégation de l'Australie a exprimé le désir de voir mentionner dans le rapport qu'elle préférait, pour la Région 3, les arrangements de partage de la Région 1, plutôt que ceux indiqués pour les Régions 2 et 3. De même, la Délégation du Japon a déclaré préférer l'inclusion du Service de radiodiffusion de Terre dans le Tableau de la Région 3.

4. En ce qui concerne la bande des 12,2-12,6 GHz, dans la Région 1, la Délégation de l'U.R.S.S. a exprimé le désir de voir mentionner dans le rapport qu'elle souhaitait voir conserver aux services fixe, mobile et de radiodiffusion leur statut primaire en U.R.S.S.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

5. Pour la bande 12,2-12,7 GHz dans les Régions 2 et 3, les délégations de la Nouvelle-Zélande, de l'Australie et de l'Argentine, tout en acceptant que les attributions soient faites à titre primaire aux services fixe et mobile, à l'exception du service mobile aéronautique, et à la radiodiffusion, ont déclaré qu'elles préféreraient que les attributions au service de radiodiffusion et au service de radiodiffusion par satellites soient faites à titre primaire, et aux services fixe et mobile à titre secondaire.

6. Pour la bande 12,6-12,75 GHz, dans la Région 1, une longue discussion s'est engagée sur le choix de la limite supérieure, à savoir 12,6 GHz ou 12,7 GHz ou encore 12,75 GHz. Les délégations de la République Fédérale d'Allemagne et des Pays-Bas ont demandé que leur objection à l'attribution de fréquences au-dessus de 12,6 GHz au service de radiodiffusion ou au service de radiodiffusion par satellites soit consignée par écrit. Les délégations de la Grèce, du Danemark et du Royaume-Uni rappellent les conclusions de la R.S.M. (C.C.I.R.) - février/mars 1971 - selon lesquelles les attributions faites aux environs de 12 GHz devraient se faire par multiples de 200 MHz (alinéa 3.5.2.3 du Rapport de la R.S.M., p. 46). Il ressort d'une étude faite par l'Union européenne de radiodiffusion (U.E.R.) que quatre canaux seraient nécessaires; en conséquence, certaines délégations sont fermement convaincues que cette bande devrait avoir une largeur de 800 MHz et que sa limite supérieure devrait, de ce fait, être fixée à 12,75 GHz. C'est pourquoi, pour la Région 1, cette deuxième limite supérieure est indiquée entre crochets dans l'Annexe.

7. Les délégations de la Pologne, de la Tchécoslovaquie et de l'U.R.S.S. s'expriment en faveur du statu quo dans la bande 12,6-12,7 GHz, c'est-à-dire pour l'inscription des services FIXE, MOBILE, exception faite du service mobile aéronautique, et de RADIODIFFUSION; elles se réservent le droit de revenir sur ce sujet à une date ultérieure, si elles le désirent encore.

C. TERZANI,
Président
du Sous-Groupe de travail 5E-2

Annexe : 1

A N N E X E

GHz

<table>
<tr><th>Région 1</th><th>Région 2</th><th>Région 3</th></tr>
<tr><td>11,7-11,95

TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Espace vers Terre)

374A 405BA</td><td colspan="2">11,7-11,95

TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Espace vers Terre)
374A 405BA
<u>Radiodiffusion par satellites</u>
<u>Mobile, sauf aéronautique</u></td></tr>
<tr><td rowspan="3">11,95-12,70 / 12,75 /

RADIODIFFUSION PAR SATELLITES
Radiodiffusion
<u>Fixe</u>
<u>Mobile, sauf aéronautique</u></td><td colspan="2">11,95-12,2

RADIODIFFUSION PAR SATELLITES
<u>Télécommunication par satellites</u>
(Espace vers Terre)
374A 405BA
<u>Mobile, sauf aéronautique</u></td></tr>
<tr><td colspan="2">12,2-12,7

FIXE
MOBILE, sauf aéronautique
RADIODIFFUSION</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOC</td></tr>
</table>

/ Note pour la Commission 7 : Dans la Région 1, dans la bande 11,95-12,75 GHz, le service de radiodiffusion est à titre permis /

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 205-F
24 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

CANADA

Réf.

CAN/205/170

PROJET DE RECOMMANDATION N° J

relative à l'attribution future au service de radioastronomie d'une bande de fréquences au voisinage de 10 MHz

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales 1971,

considérant

a) que, comme le précise le Comité interunions pour l'attribution de fréquences à la radioastronomie et à la science spatiale (IUCAF), le service de radioastronomie a besoin d'une attribution de fréquences au voisinage de 10 MHz;

b) que l'emploi des bandes de garde des fréquences-étalon ne répond pas aux besoins du service de radioastronomie au voisinage de 10 MHz;

c) que les conditions de propagation au voisinage de 10 MHz sont telles qu'un émetteur fonctionnant en un point quelconque de la Terre pourrait causer des brouillages au service de radioastronomie et que, de ce fait, il est indispensable de prévoir une attribution à titre exclusif pour le monde entier;

d) que d'excellentes mesures radioastronomiques ont parfois pu être faites sur des fréquences proches de 10 MHz;

e) que, compte tenu du recours accru aux câbles et aux satellites de télécommunications pour les liaisons à grande distance, il est possible de prévoir la diminution de l'emploi des fréquences situées immédiatement au-dessus de 10 MHz à cette fin;

f) que l'IUCAF assure la coordination des besoins des radioastronomes en matière d'attributions de fréquences;

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Réf.

CAN/205/170 (suite)

recommande

1) que les administrations continuent à étudier la possibilité de libérer une bande de fréquences de 50 kHz de large à l'intention du service de radioastronomie entre 10 et 14 MHz;

2) que les administrations accordent une grande attention à la recommandation de l'IUCAF relative à la bande de fréquences dont a besoin le service de radioastronomie entre 10 et 14 MHz;

3) qu'une prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications envisage une attribution à titre exclusif au service de radioastronomie dans cette région du spectre.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 206-F
24 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

GROUPE DE TRAVAIL 5E

Note du Président du Groupe de travail 4B

au Président du Groupe de travail 5E

RAPPORT SUR UNE COMPARAISON TECHNICO-ECONOMIQUE ENTRE LES BANDES DES 800, 2 500 ET 12 000 MHz SUSCEPTIBLES D'ETRE ATTRIBUEES AU SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITES DANS LES PAYS NOUVEAUX ET EN VOIE DE DEVELOPPEMENT FAISANT PARTIE DE LA ZONE TROPICALE

1. La Réunion spéciale mixte (R.S.M.) du C.C.I.R. a étudié les possibilités d'utilisation de certaines bandes de fréquences voisines de 800, 2 500 et 12 000 MHz pour le service de radiodiffusion par satellites (télévision), en réception communautaire et en réception individuelle. La R.S.M. a étudié de façon plus approfondie l'utilisation d'une bande de fréquences quelconque, voisine de 12 GHz; elle a noté que les systèmes de télévision considérés à titre d'exemples se refèrent à un angle d'élévation de 30° et à des zones à climat tempéré, où l'affaiblissement atmosphérique est négligeable à 800 et 2 500 MHz et petit à 12 GHz. Dans les autres régions, notamment les zones tropicales et subtropicales, l'affaiblissement atmosphérique imposera l'utilisation d'une marge plus grande. (Voir le Rapport de la R.S.M., Partie II, Annexe 3-3F, Note 10 au Tableau 3-3F-I).

2. Tout nouveau système à satellites proposé ou projeté devra faire la preuve de sa faisabilité tant sur le plan technologique que sur le plan économique. Dans le Document N° 143, on étudie les problèmes technico-économiques qui se posent à propos de l'utilisation de la bande des 12 GHz pour la radiodiffusion par satellites dans les pays de la zone tropicale. Le Tableau 1 de ce document contient une comparaison entre les problèmes techniques afférents au secteur spatial et au secteur terrien, dans les bandes des 800, 2 500 et 12 000 MHz.

3. En prenant l'Inde comme exemple typique d'un pays tropical, on a calculé l'affaiblissement dû à la pluie, aux nuages et aux précipitations en trois emplacements différents, sur la base des résultats recueillis pendant une période de cinq années. Durant toute la période de la mousson, on observe en permanence une épaisse couverture nuageuse. Des calculs effectués sur la base d'un modèle de formation nuageuse donnent à penser que l'affaiblissement peut atteindre 5 dB.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

4. Pour mettre en relief l'influence du choix d'une fréquence appropriée sur les caractéristiques économiques de l'ensemble du système, on a présenté dans le Document N° 143 une comparaison des prix de revient relatifs à des convertisseurs d'entrée typiques pour réception directe sur plusieurs fréquences. Le prix de revient augmente sensiblement en même temps que la fréquence.

5. Les considérations économiques jouent un rôle des plus importants en ce qui concerne la mise en place d'un système de radiodiffusion par satellites, et il en est ainsi a fortiori pour les pays nouveaux et en voie de développement. L'utilisation de la bande des 12 GHz soulèverait davantage de difficultés que l'emploi de fréquences plus basses, cela à plusieurs points de vue :

- augmentation du coût total du système;
- augmentation sensible de la puissance radioélectrique des satellites, pour surmonter l'affaiblissement introduit par la pluie, les nuages et les précipitations;
- retard important dans la mise au point du matériel et des techniques appropriés;
- les inconvénients d'ordre économique peuvent être importants au point de retarder l'établissement d'un service de radiodiffusion par satellites dans les pays où un tel système répond à un besoin pressant pour accélérer leur développement.

6. Les fréquences de l'ordre de 800 MHz et de 2 500 MHz présentent donc quelques avantages techniques et de sérieux avantages économiques par rapport à celle de 12 GHz, notamment pour la couverture de vastes territoires tropicaux. Cependant, sur 800 MHz et sur 2 500 MHz, se posent des problèmes de partage avec les services de Terre, et le Groupe de travail 4B est précisément en train de les étudier.

G.C. BROOKS
Président
du Groupe de travail 4B

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 207-F
24 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

ETATS-UNIS D'AMERIQUE

DOCUMENT D'INFORMATION

ASPECTS TECHNIQUES DU PARTAGE DES BANDES DE FREQUENCES AU VOISINAGE DE 800 MHz ENTRE LES FAISCEAUX HERTZIENS TRANSHORIZON ET LES SYSTEMES DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITES

Il est probable qu'un système transhorizon situé dans la zone desservie par un satellite de radiodiffusion, dont l'antenne pointe directement vers le satellite, subira un brouillage inadmissible. Afin d'éviter le brouillage dans ce cas, il faut éviter que l'antenne de réception du système transhorizon soit orientée vers le satellite à moins d'un angle dont l'ouverture dépend du facteur de qualité de la station réceptrice transhorizon ainsi que des niveaux de bruit et de brouillage qui ont été fixés pour cette station. Comme il est indiqué dans le rapport de la R.S.M., cet angle peut être de quelques degrés dans le cas le plus défavorable. C'est, en partie, cette exigence qui a incité la R.S.M. à conclure que dans un nombre considérable de cas pratiques, il sera très difficile d'assurer un service satisfaisant dans les bandes de fréquences partagées entre les faisceaux hertziens transhorizon et les différents systèmes à satellites.

Au moment où la R.S.M. rédigeait son rapport, aucune administration n'avait effectué d'analyses techniques suffisamment détaillées pour indiquer l'ordre de grandeur de ce "nombre considérable", ni ce que pouvait signifier le terme "très difficile".

Au cours des trois mois qui ont suivi la R.S.M. on a effectué des analyses détaillées aux Etats-Unis et ailleurs. Ces analyses montrent que si l'on tient compte des emplacements, des directions du trajet et des paramètres techniques des faisceaux hertziens transhorison existants et des satellites de radiodiffusion proposés, une faible proportion seulement (de l'ordre de quelques pourcent) des liaisons transhorizon enregistrées sera éventuellement exposée au brouillage. De plus, dans les rares cas où il y a risque de brouillage, celui-ci peut être évité par la coordination de l'emplacement du satellite et des assignations de fréquences entre les administrations intéressées.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Ces conclusions doivent être interprétées compte tenu de certaines caractéristiques géométriques inhérentes aux systèmes transhorizon et aux systèmes de radiodiffusion par satellites proposés.

1) Les systèmes transhorizon utilisent des antennes très directives qui sont orientées à un ou deux degrés près vers l'horizon local.

2) Les emplacements et les azimuts des trajets transhorizon sont tels que seule une fraction des antennes transhorizon sera orientée directement ou vers l'orbite géostationnaire ou à peu près dans cette direction.

3) Les satellites de radiodiffusion utiliseront des antennes très directives afin que leur zone de service soit circonscrite dans une région géographique limitée. La directivité d'une telle antenne pour un satellite fonctionnant sur 800 MHz est représentée à titre d'exemple, sur la Figure 1.

4) Dans une zone de service de radiodiffusion donnée, l'angle de site par rapport au satellite aura généralement une grande ouverture.

Il s'ensuit que pour les systèmes transhorizon fonctionnant dans la zone desservie par un satellite de radiodiffusion, la directivité de l'antenne de réception assurera la protection nécessaire contre le brouillage même dans les rares cas où l'antenne pointe vers l'azimut du satellite. Lorsque le système transhorizon est situé hors de la zone desservie par le satellite de radiodiffusion, la directivité de son antenne d'émission assurera généralement une grande partie de la protection nécessaire de ces quelques antennes transhorizon qui pointent à peu près dans la direction du satellite.

Pour illustrer ces conclusions par des valeurs numériques, nous présentons les données ci-après, extraites d'une étude qui est en cours à l'Institute of Telecommunication Science du Département du commerce des Etats-Unis.

Ce sont les liaisons transhorizon orientées directement vers l'orbite géostationnaire ou au voisinage de celle-ci qui sont les plus exposées au brouillage. On peut démontrer que si une antenne est située à une latitude ϕ et pointe en un azimut aléatoire, la probabilité qu'elle soit orientée de manière à former avec l'orbite géostationnaire un angle ne dépassant pas $y°$ est approximativement $y'' \phi / 90$. Par exemple, si l'on considère qu'une antenne qui forme un angle ne dépassant pas 5° avec l'orbite géostationnaire est vulnérable et si cette antenne est située à 45° de latitude, sa vulnérabilité probable sera de 0,08.

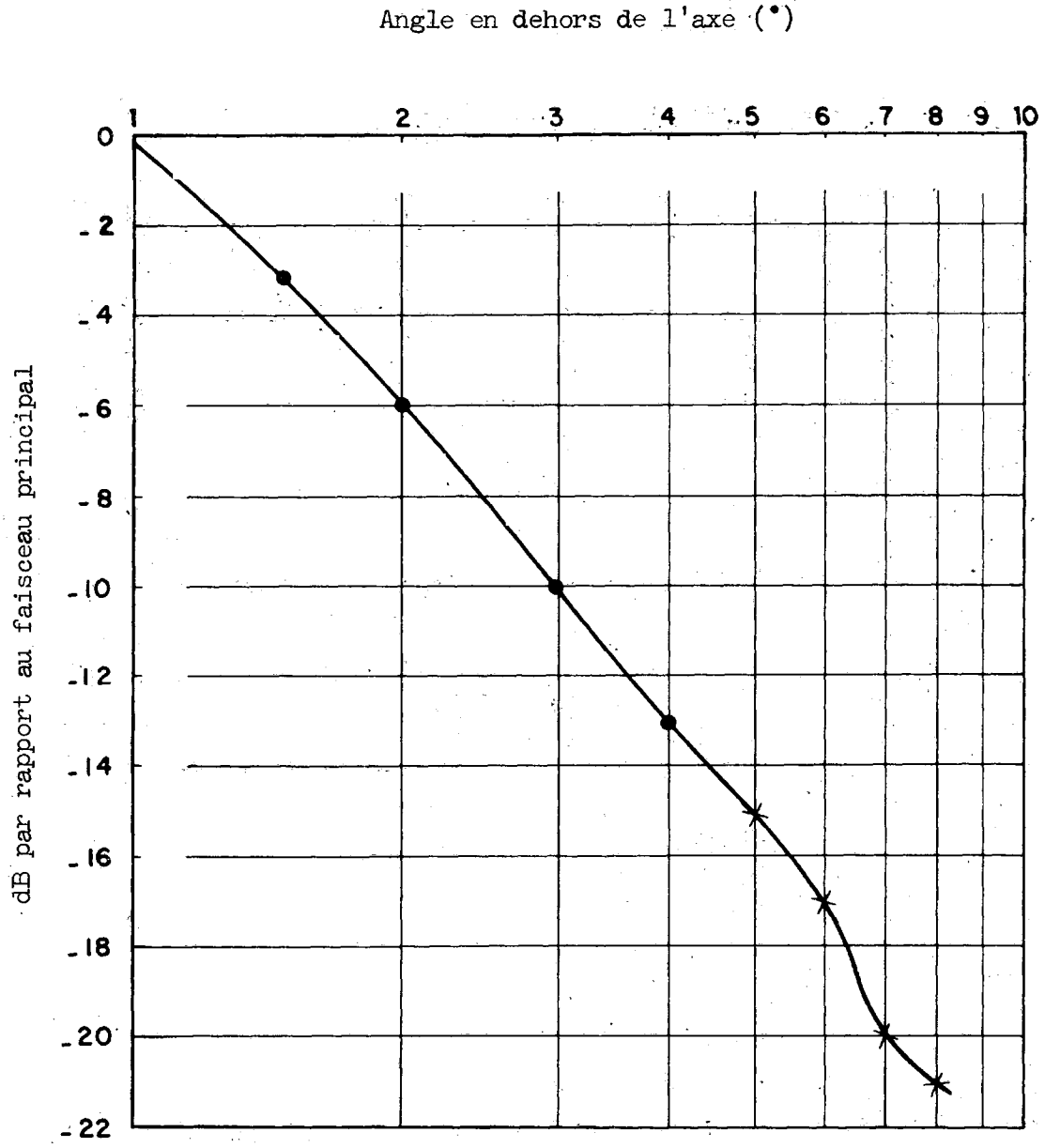


Figure 1 - Diagramme typique pour un paraboloïde de 30 pieds sur 800 MHz (ouverture du faisceau à 3 dB = 3°)

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

Pour donner plus de précisions sur les antennes qui pointent directement vers l'orbite géostationnaire ou à peu près dans cette direction, il faudrait obtenir plus de renseignements sur leur emplacement exact et sur leur azimut. On a analysé en détail près de 170 liaisons situées en Alaska, au Canada, en Europe, au Japon et en Asie du Sud-Est comptant 334 antennes dont on connaît exactement l'emplacement et l'azimut. On estime qu'elles représentent un tiers environ de toutes les antennes transhorizon existantes car on a procédé à une extrapolation des données contenues dans un article de F.A. Gunther intitulé "Tropospheric Scatter Communications - Past, Present and Future" (I.E.E.E. Spectrum, septembre 1966, pp. 79-100).

Pour déterminer l'angle que forme une antenne transhorizon donnée avec l'orbite géostationnaire, supposons une sphère concentrique à la Terre dont le rayon est égal à 6,619 fois le rayon de la Terre. Appelons cette sphère "sphère synchrone"; l'orbite stationnaire se confond avec son équateur. Pour l'antenne considérée, on peut imaginer un rayon qui part de l'antenne à l'horizontale en un azimut approprié et qui coupe la sphère synchrone en un point qui peut être identifié par des coordonnées géographiques classiques. On a effectué cette projection pour chacune des 334 antennes pour lesquelles on disposait de données d'orientation précises.

On a constaté que sur les 334 antennes considérées, 28 antennes seulement, dans la gamme de fréquences 700-1000 MHz, forment un angle de moins de 5° avec l'orbite géostationnaire. On trouvera dans le Tableau I les emplacement, les azimuts et les points d'intersection avec la sphère synchrone du faisceau de ces 28 antennes. Sur la Figure 2, on trouvera une représentation graphique de ces renseignements où l'on a utilisé des coordonnées géographiques rectangulaires sur la sphère synchrone.

Quelque soit l'emplacement d'un satellite de radiodiffusion, on peut utiliser la Figure 2 pour déterminer l'angle θ_T en dehors de l'axe formé par le faisceau principal de l'antenne transhorizon et la ligne qui relie cette antenne au satellite. Cet angle sera quasiment égal à l'arc de cercle entre le point d'intersection du faisceau principal sur la sphère synchrone et l'emplacement du satellite sur l'équateur. Etant donné que la projection utilisée pour établir la Figure 2 correspond à l'équateur, une simple mesure de la distance en ligne droite sera suffisamment précise, à condition qu'il s'agisse d'angles de petite ouverture.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

TABLEAU I

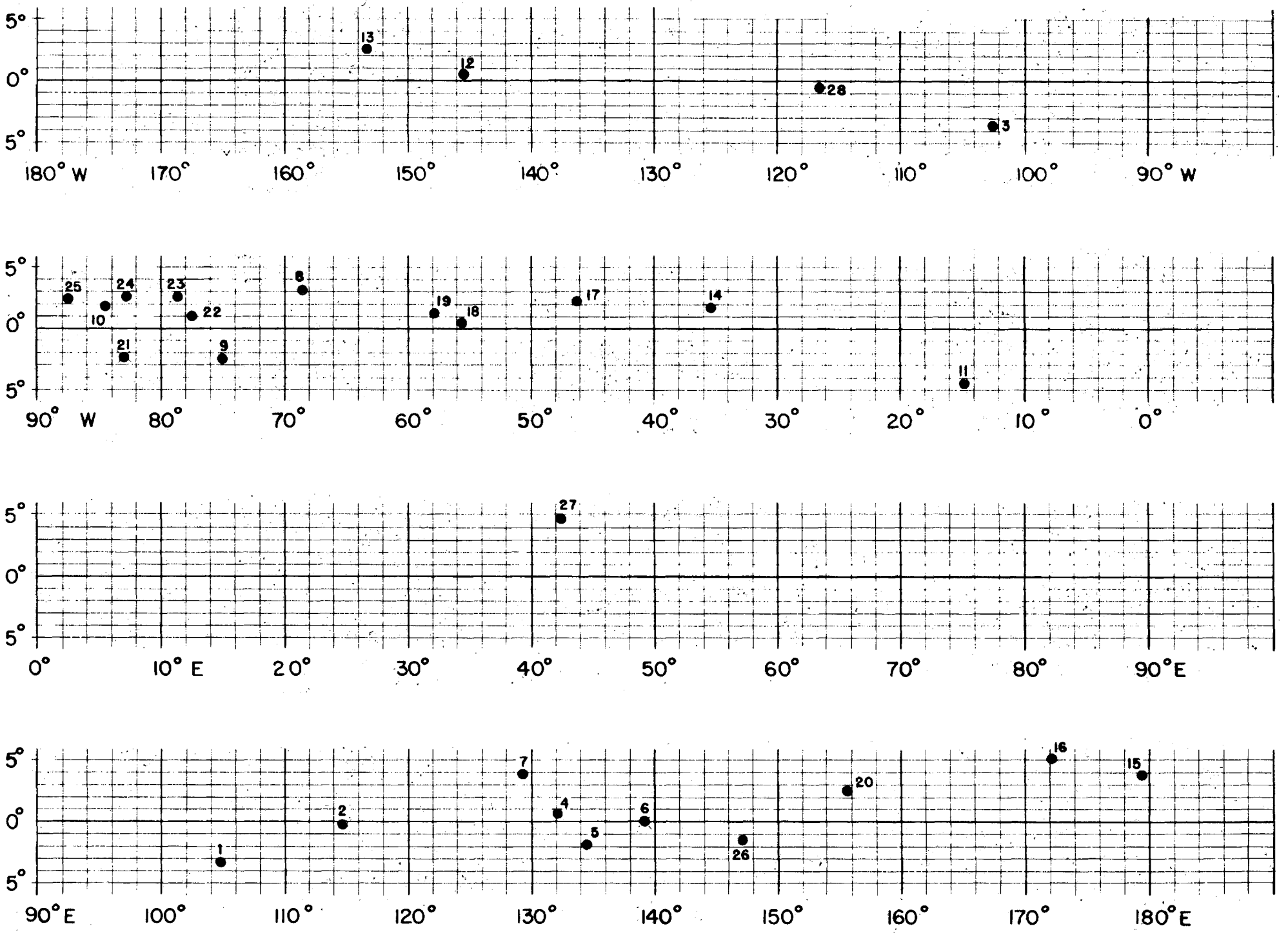
ANTENNES TRANSHORIZON DANS LA GAMME DE FREQUENCES 700 - 1000 MHz
QUI FORMENT AVEC L'ORBITE GEOSTATIONNAIRE UN ANGLE NE DEPASSANT PAS 5°

	Gamme de fréquences	Point d'intersection		ANTENNE Emplacement		Azimut	Dimension	
1	680-970	3.2°S	104.9°E	40°28'N	29°12'E	101°51'	60	pieds
2	755-985	0.1°S	114.8°E	52°58'N	169°51'W	261°14'	120	"
3	755-985	3.8°S	102.4°W	61°47'N	165°57'W	115°14'	60	"
4	755-985	0.7°N	132.1°E	64°26'N	156°50'W	253°09'	60	"
5	755-985	1.9°S	134.5°E	65°26'N	161°14'W	245°37'	60	"
6	755-985	0.0°	139.2°E	65°15'N	151°55'W	250°41'	60	"
7	755-985	3.8°N	129.2°E	59°41'N	151°37'W	262°37'	60	"
8	755-985	3.1°N	68.3°W	60°25'N	146°09'W	99°02'	60	"
9	755-985	2.7°S	75.0°W	60°04'N	142°25'W	111°04'	--	--
10	755-985	1.8°N	84.5°W	61°35'N	159°33'W	102°21'	60	pieds
11	755-985	4.6°S	14.8°W	68°26'N	66°44'W	128°18'	30	"
12	700-1000	0.5°N	145.3°W	69°06'N	79°02'W	249°30'	30	"
13	700-1000	2.4°N	153.2°W	68°46'N	81°12'W	256°29'	60	"
14	755-985	1.7°N	35.3°W	69°07'N	105°07'W	108°17'	30	"
15	755-985	3.8°N	179.4°E	69°07'N	105°07'W	257°49'	30	"
16	755-985	5.0°N	172.1°E	68°46'N	109°04'W	262°22'	60	"
17	755-985	2.1°N	46.0°W	68°56'N	116°56'W	107°04'	30	"
18	755-985	0.2°N	55.8°W	69°35'N	120°47'W	113°33'	30	"
19	755-985	1.1°N	57.9°W	70°10'N	124°44'W	111°41'	30	"
20	755-985	2.3°N	155.8°E	69°27'N	133°00'W	253°04'	60	"
21	755-985	2.3°S	82.8°W	69°36'N	140°11'W	121°38'	60	"
22	755-985	0.8°N	77.6 °W	70°08'N	143°39'W	102°34'	30	"
23	755-985	2.6°N	78.7° W	70°31'N	149°53'W	106°07'	30	"
24	755-985	2.5°N	82.8° W	70°55'N	153°15'W	108°36'	30	"
25	755-985	2.3°N	87.5° W	71°19'N	156°38'W	109°07'	30	"
26	755-985	1.6°S	147.0°E	71°19'N	156°38'W	237°14'	30	"
27	755-975	4.8°N	42.3°E	65°32'N	37°11'W	095°57'	120	"
28	755-985	0.4°S	116.9°W	67°00'N	50°42'W	247°33'	30	"

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

Figure 2 - Points d'intersection a l'orbite géostationnaire ne dépass pas 5° 700-1 000 MHz



PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

Pour déterminer quelles sont les antennes (si tant est qu'il y en ait), parmi celles pour lesquelles le point d'intersection entre le faisceau et la sphère synchrone est reporté sur la Figure 2, seront exposées aux brouillages causés par un satellite de radiodiffusion, on peut appliquer la condition ci-après nécessaire pour éviter le brouillage, fondée sur la formule (1) de l'Annexe 3-4C au rapport de la R.S.M. :

$$E_{SB} - \Delta G_S - \Delta G_T - \Delta L \leq E_{TA} - C/X$$

où

E_{SB} = densité du flux de puissance du satellite de radiodiffusion au point B qui est le centre de sa zone de service;

ΔG_S = diminution du gain en dehors de l'axe de l'antenne émettrice du satellite dans la direction du point A qui est l'emplacement du récepteur transhorizon;

ΔG_T = diminution du gain en dehors de l'axe de l'antenne réceptrice transhorizon au point A dans la direction du satellite;

ΔL = différence entre l'affaiblissement de propagation sur les deux trajets : satellite-point A et satellite-point B;

E_{TA} = densité du flux de puissance du signal transhorizon devant être protégée au point A;

C/X = rapport de protection requis pour maintenir à un niveau acceptable le brouillage causé par le satellite de radiodiffusion au récepteur transhorizon.

Il convient de noter que $E_{TA} - C/X$ représente tout simplement la densité maximale du flux de puissance du brouillage le long de l'axe qui peut être tolérée par la station transhorizon.

Il convient de noter également que pour une antenne réceptrice transhorizon donnée, la valeur de ΔG_T dépend avant tout de l'angle θ_T introduit précédemment et que pour une antenne émettrice de satellite donnée, la valeur de ΔG_T dépend de l'angle formé au satellite de radiodiffusion par les droites qui le relient respectivement au point A qui est le récepteur transhorizon et au point B qui est sa zone de service.

Dans le cas qui nous intéresse, Δ L peut être négligée et l'on suppose que E_{TA} - C/X est égale à -189 dBW/m^2/4 kHz qui, selon l'Annexe 8-4B au Rapport de la R.S.M. est la valeur maximale admissible de la densité de flux de puissance pour le système transhorizon A. Ce chiffre correspond à une densité maximale de flux de puissance de -151 dBW/m^2 dans la largeur de bande de 24 MHz occupée par le signal supposé de satellite de radiodiffusion dans des conditions de dispersion uniforme de l'énergie. Si l'on suppose que E_{SB} est égale à -118 dBW/m^2 pour une largeur de bande de 24 MHz (valeur indiquée dans le Tableau 3-3F-II du Rapport de la R.S.M. pour les satellites de radiodiffusion fonctionnant sur 800 MHz utilisés pour la réception communautaire), il s'ensuit que la formule (1) permet de réaliser une condition où $\Delta G_T + \Delta G_S$ sera ramenée à la valeur minimale. En utilisant la Figure 1 comme diagramme d'antenne pour le satellite et le modèle de brouillage de référence du C.C.I.R., à savoir 32-25 $\log_{10}\theta_T$ pour l'antenne transhorizon, on peut appliquer cette condition à chacune des antennes transhorizon énumérées dans le Tableau I et sur la Figure 2 pour déterminer s'il y a risque de brouillage.

Il va sans dire que le résultat dépendra de l'emplacement supposé du satellite de radiodiffusion. On a constaté, en prenant comme exemple les émissions expérimentales de radiodiffusion par ATS-F qu'un satellite, situé à une longitude de 25° E et ayant une antenne de 30 pieds orientée vers une zone de service comprise approximativement entre 80° E de longitude et 30° N de latitude, ne risque pas de causer du brouillage aux systèmes transhorizon considérés comme vulnérables.

Dans un autre exemple plus critique, on a situé un satellite de radiodiffusion hypothétique, ayant des caractéristiques similaires au satellite expérimental ATS-F, au point même où se coupent un grand nombre de faisceaux, au voisinage de 80° W de longitude et dont l'antenne est orientée vers le Brésil. On a constaté qu'un seul récepteur (N° 22 du Tableau 1) est exposé au brouillage. Ce brouillage n'était d'ailleurs que de 3 dB supérieur à la limite admissible et le fait de déplacer le satellite de 0,6° seulement suffirait à ramener le niveau du brouillage à un niveau acceptable.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 208-F
24 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

ETATS-UNIS D'AMERIQUE

PARTAGE GEOGRAPHIQUE ENTRE LES SERVICES DE RADIODIFFUSION SPATIAL ET DE TERRE AU-DESSOUS DE 1 GHz

Le rapport de la Réunion spéciale mixte traite, au Chapitre 3, paragraphe 4, du partage de fréquence entre les services de radiodiffusion spatial et de Terre. La R.S.M. indique que :

a) Lorsque les zones de service souhaitées se chevauchent, il n'est pas possible de partager les canaux de la bande décimétrique (jusqu'à 1 GHz) entre la télévision de Terre et la télévision par satellite en modulation d'amplitude avec bande latérale réduite en modulation de fréquence ($\Delta f_{cc} \geq 8$ MHz), que ce soit pour la réception individuelle ou la réception communautaire; cette impossibilité est due aux brouillages prohibitifs causés à la réception des émissions du satellite de radiodiffusion dans la zone de réception du service de Terre. Cependant, si l'on admettait que l'émission du satellite ne puisse pas être reçue en deçà d'une certaine distance de l'émetteur de télévision de Terre, le partage géographique serait possible, sans causer de brouillage dans la zone du service de Terre où le champ dépasse la valeur de 70 dB/μV/m, dans le cas de la radiodiffusion par satellite pour réception communautaire (zones rurales), à condition que l'angle de site du satellite soit supérieur à 34° pour le système à 625 lignes et à 22° pour le système à 525 lignes (système M : Etats-Unis, Canada).

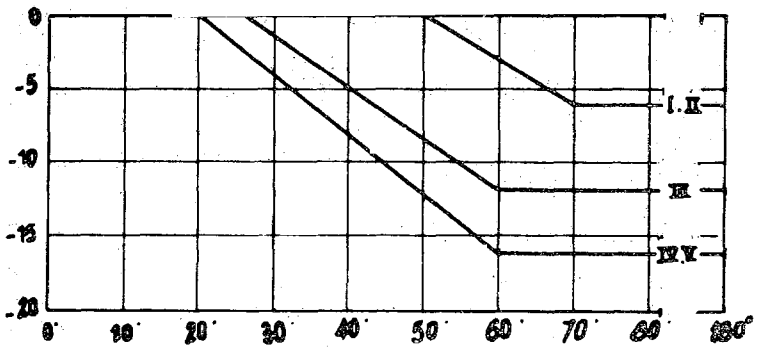
b) Si les zones de service sont suffisamment espacées, le partage des fréquences dans les bandes décimétriques (jusqu'à 1 GHz) est possible entre la télévision de Terre et la télévision par satellite pour réception individuelle ou communautaire en modulation de fréquence (avec $\Delta f_{cc} \geq 8$ MHz). Les conditions suivantes correspondent à la plus grande probabilité de brouillage des services de Terre : petits angles de site des satellites et position adjacente des zones de couverture des deux services.

La Figure [*] montre l'influence de la directivité de l'antenne de réception du service de Terre sur la valeur admissible, à la limite de la zone de service de l'émetteur de Terre, de la densité surfacique de puissance produite par le satellite, pour un certain degré de protection du service de Terre.

---

*) Figure 1 de l'Avis 419 du C.C.I.R.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE



Ecart par rapport à la direction du lobe principal

Figure 1 - Protection obtenue par l'utilisation d'antennes de réception directives en radiodiffusion
(Le numéro de la bande de radiodiffusion est indiqué sur la courbe)

Le champ maximal admissible pour le service par satellite est indiqué en fonction de la séparation entre les zones de service dans le Tableau 3-4B-I (Annexes au Chapitre 3, page 91, Rapport de la Réunion spéciale mixte - Partie II). (Les valeurs équivalentes de la densité surfacique de puissance par mètre carré ont été ajoutées au Tableau.)

TABLEAU 3-4B-I

Exemples relatifs à un canal partagé géographiquement

	Zone de service très proche l'une de l'autre (sans chevauchement) (angle d'arrivée supérieur à 60°) (1)	Séparation moyenne entre les zones de service "satellite" et "de Terre" (angle d'arrivée 40°) (1)	Grande séparation entre les deux zones de service (petit angle d'arrivée) (1)
Champ du service de Terre à protéger (Avis 417-2) (dB/μV/m)	70	70	70
Rapport de protection HF, choisi dans cet exemple comme étant approprié à une installation domestique courante de télévision en couleur de bonne qualité pour un système à 625 lignes (dB) (2)	-45	-45	-45
Protection due à la directivité de l'antenne de réception (Avis 419) (dB) (3) (Protection par la polarisation = 0 dB)	16	8	0
Protection due au diagramme de rayonnement de l'antenne d'émission du satellite (dB) (4)	8	20	25
Différence entre les affaiblissements de propagation sur les deux trajets (dB) (5)	0	0	0
Champ maximal admissible pour le service par satellite (dB/μV/m)	49	53	50
Densité surfacique de puissance équivalente maximale	-97 dBW/m^2	-93 dBW/m^2	-96 dBW/m^2

(1) En bordure de la zone de service du système de Terre.

(2) On sera peut-être amené à prévoir un rapport de protection plus élevé dans le cas d'installations de réception plus sensibles.

(3) Ce sont les seuls renseignements dont on dispose actuellement. Ceux-ci ne sont peut-être pas suffisamment précis dans le cas de signaux brouilleurs arrivant sous de grands angles de site.

(4) On suppose que le rayonnement dans les lobes latéraux de cette antenne est maintenu à une valeur correspondant à l'état de la technique; le niveau dans le premier lobe latéral est inférieur de 20 dB au maximum de rayonnement.

(5) On suppose que le rayonnement du satellite atteint directement l'antenne de réception du service de Terre. En général, il existe un signal réfléchi par le sol de sorte que le signal résultant reçu par l'antenne pourra correspondre à une augmentation de 6 dB ou un affaiblissement important, dans les cas extrêmes.

Ainsi que le montre le Tableau ci-dessus, le champ maximal admissible pour le service de radiodiffusion par satellite est relativement insensible à la séparation angulaire entre les zones de service "satellite" et "de Terre", la somme des discriminations de l'antenne de réception de Terre et de l'antenne d'émission du satellite demeurant essentiellement constante.

La note 2 à ce tableau indique qu'il faudra peut-être prévoir un rapport de protection plus élevé dans le cas d'installations de réception plus sensibles. Il se peut aussi que certaines administrations désirent protéger leurs services de Terre jusqu'à une valeur plus basse que + 70 dB. En admettant que la somme de ces changements soit de l'ordre de 15 dB nous parvenons aux conclusions suivantes sur les limites de la densité surfacique de puissance pour le service de radiodiffusion par satellite au-dessous de 1 GHz.

La densité surfacique de puissance maximale produite à la surface de la Terre par une station spatiale de satellite de radiodiffusion travaillant en modulation de fréquence avec un écart de fréquence crête à crête d'au moins 8 MHz ne doit pas dépasser / -110 dBW/m^2 / à la limite de la zone de service du satellite de radiodiffusion. On admettra que cette limite se rapporte à la densité surfacique de puissance dans les conditions de propagation en espace libre.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 209-F
24 juin 1971
Original : français
anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

DEUXIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 4D A LA COMMISSION 4

On trouvera ci-annexé l'adjonction proposée à l'article 7 relative à la précision de pointage des antennes des satellites géostationnaires. Ce texte a été approuvé par le Groupe de travail 4D après examen des propositions USA/28Corr./327, 328 et CCIR/64/par. 9.1.

Le président :
J.K.S. JOWETT

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

PROJET

PROPOSITION D'ADJONCTION A L'ARTICLE 7

(nouvelle section)

ADD Précision de pointage des antennes des satellites géostationnaires

On doit avoir la possibilité de maintenir la direction de pointage du rayonnement maximal d'un faisceau quelconque, dirigé vers la Terre, d'une antenne de station spatiale sur satellite géostationnaire à moins de :

- 10 % de l'ouverture nominale du faisceau à mi-puissance par rapport à la direction de pointage nominale;

- 0,5° de la direction de pointage nominale,

la plus élevée de ces deux valeurs étant retenue; cette disposition s'applique lorsque ces faisceaux ne sont pas prévus uniquement pour une couverture globale.

Au cas où le faisceau n'a pas une symétrie de révolution autour de l'axe de rayonnement maximal, la tolérance dans un plan quelconque contenant cet axe doit être rapportée à l'ouverture du faisceau à mi-puissance dans ce plan.

Cette précision ne doit être maintenue que si cela est nécessaire pour éviter de causer des /brouillages inadmissibles/ *) à d'autres /systèmes/.

Note :

*) /Les niveaux inadmissibles de brouillage doivent être évalués conformément aux / Avis du C.C.I.R./ les plus récents./

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 210-F
24 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

CINQUIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 4D

A LA COMMISSION 4

On trouvera ci-annexé l'adjonction proposée à l'article 7 relative aux mesures contre les brouillages entre systèmes à satellites géostationnaires et systèmes à satellites non synchrones sur orbite inclinée. Ce texte a été approuvé par le Groupe de travail 4D après examen des propositions G/52/17, G/81/270, 271, CAN/15Rev./121 et 122.

J.K.S. JOWETT
Président
du Groupe de travail 4D

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

PROJET

PROPOSITION D'ADJONCTION A L'ARTICLE 7

(nouvelle section)

ADD Mesures contre les brouillages entre / systèmes / à satellites géostationnaires et / systèmes / à satellites non synchrones sur orbite inclinée

ADD 470VA Les stations spatiales de satellite de télécommunication non géostationnaire doivent cesser ou supprimer leurs émissions, et les stations terriennes avec lesquelles elles communiquent ne doivent plus émettre à leur intention, lorsqu'il n'y a pas une séparation angulaire suffisante entre stations spatiales et qu'il y a des / brouillages inadmissibles / *) causés à des / systèmes / spatiaux à satellites géostationnaires fonctionnant conformément aux dispositions du présent Règlement.

Note :

*) / Les niveaux inadmissibles de brouillage doivent être évalués conformément aux / Avis du C.C.I.R. / les plus récents. /

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 211-F
24 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

SIXIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 4D

A LA COMMISSION 4

On trouvera ci-annexé le projet d'adjonction à l'article 7 du Règlement des radiocommunications au sujet de la densité surfacique de puissance sur l'orbite des satellites géostationnaires, approuvé par le Groupe de travail 4D après examen des propositions CAN/15/Rev./124; F/86/310-313, G/81/272-273 et USA/28Corr./335 et 336.

J.K.S. JOWETT,
Président
du Groupe de travail 4D

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

PROJET

D'ADJONCTION A L'ARTICLE 7

(nouvelle section)

ADD /Densité surfacique de puissance sur l'orbite des satellites géostationnaires/

ADD 470 Dans la bande de fréquences /8 025-8 400 MHz/, que le service des satellites d'étude des ressources naturelles de la Terre, qui utilise des satellites non géostationnaires, partage à égalité avec le service des satellites de télécommunication (sens Terre vers espace), la densité surfacique maximale de puissance produite sur l'orbite des satellites géostationnaires par une station quelconque du service des satellites d'études des ressources naturelles de la Terre ne doit pas dépasser -174 dBW/m^2 dans une bande quelconque de 4 kHz.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 212-F
24 juin 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 3

COMPTE RENDU

DE LA

PREMIERE SEANCE DE LA COMMISSION 3

Lundi 21 juin 1971 à 9 h 30

Président : M. L. CONSTANTINESCU
(République socialiste de Roumanie).

	Sujets traités	Document N°
1.	Mandat de la Commission de contrôle budgétaire	C3-1
2.	Budget de la Conférence	156
3.	Contributions des exploitations privées reconnues et des organisations internationales non-exonérées	157
4.	Frais d'impression des Actes finals	158
5.	Situation des dépenses de la Conférence spatiale au 1er juin 1971	159
6.	Organisation des travaux de la Commission 3	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Mandat de la Commission de contrôle budgétaire (Document C3-1)

L'ordre du jour ainsi que le mandat de la Commission figurant en annexe et reproduisant l'article 5 du chapitre 9 du Règlement général annexé à la Convention de Montreux, 1965, sont tous deux approuvés.

2. Budget de la Conférence (Document N° 156)

Il est pris note du budget de la Conférence spatiale, tel qu'il a été approuvé par le Conseil d'administration de l'Union au cours de sa 25e session (1970) puis ajusté au cours de sa 26e session (1971).

3. Contributions des exploitations privées reconnues et des organisations internationales non-exonérées (Document N° 157)

Répondant au délégué des Etats-Unis, le Secrétaire de la Commission confirme qu'un document complémentaire fera connaître ultérieurement la liste des exploitations privées reconnues et des organisations internationales non-exonérées participant aux travaux de la Conférence, avec l'indication du nombre d'unités de contribution choisi. Ces contributions doivent être considérées comme des recettes de l'Union.

4. Frais d'impression des Actes finals (Document N° 158)

Le Secrétaire de la Commission, expliquant le tableau figurant à la page 2 du document, indique que les dernières conférences de l'Union ont généralement appliqué un système selon lequel les frais de composition des documents bleus, roses et blancs sont répartis dans des proportions définies par la conférence intéressée, tandis que les frais de tirage et les frais d'heures supplémentaires du personnel des imprimeries doivent être imputés directement sur le budget de la conférence. Seuls les frais de composition justifient un partage entre le budget des publications de l'Union et celui de la conférence. Selon la pratique des conférences qui ont eu lieu au cours de ces dernières années, il est suggéré que la Conférence prenne à sa charge un tiers du montant de 60 000 francs prévu, soit 20 000 francs, tandis que 40 000 francs seront imputés sur le budget des publications de l'Union. Les frais de tirage et d'heures supplémentaires devront être supportés entièrement par la Conférence.

Le délégué de l'U.R.S.S. s'étonne que le Secrétariat général n'ait pas pris soin de présenter à la session du Conseil d'administration qui s'est tenue un mois plus tôt un budget révisé de la Conférence tenant compte de toutes les dépenses. En fait, la Commission de contrôle budgétaire n'a pas le droit d'augmenter le montant du budget prévu pour la Conférence, à moins que l'on envisage une prolongation des travaux de cette dernière.

Le Secrétaire de la Commission explique que le budget de la Conférence spatiale a été examiné par le Conseil à sa 25e session, en 1970, alors qu'en 1971 il s'est simplement borné à ajuster les échelles de traitement, conformément aux dispositions du Protocole additionnel I et, à ce titre, il a accepté l'inscription d'un crédit additionnel de 51 000 francs, tout en opérant une réduction de 6 000 francs, pour tenir compte de la réévaluation du franc suisse.

Les délégués de l'U.R.S.S. et du Royaume-Uni ayant suggéré d'examiner conjointement les Documents Nos 158 et 159, le Secrétaire de la Conférence estime qu'il serait préférable de traiter la question des frais d'impression des Actes finals d'une manière distincte car ce problème dépend de l'application de la Résolution N° 83 du Conseil d'administration qui répartit les coûts de composition entre le budget de la Conférence et celui des publications de l'Union, notamment en ce qui concerne l'impression ultérieure de la version définitive des Actes finals. La Commission de contrôle budgétaire doit se prononcer sur l'adoption de la règle appliquée par les Conférences antérieures, selon laquelle un tiers des frais de composition doit être imputé sur le budget de la Conférence.

Le délégué des Etats-Unis est d'avis que la Commission devrait admettre cette règle.

Il en est ainsi décidé.

5. Situation des dépenses de la Conférence spatiale au 1er juin 1971 (Document N° 159)

En présentant le document, le Secrétaire de la Commission suggère de grouper certains frais, selon l'usage admis lors de conférences précédentes, en raison de leur similitude et de la difficulté de les distinguer les uns des autres. Il est donc proposé d'effectuer un virement de crédit de 65 000 francs de la rubrique 7.302, de l'article III - Publication des propositions à la rubrique 7.202 de l'article II - Production de documents.

Ce virement de crédit est approuvé.

Le délégué de l'U.R.S.S., appuyé par le délégué du Royaume-Uni, fait remarquer qu'à la page 2 du document il est suggéré d'inclure dans le budget de la Conférence une dépense concernant la publication de documents découlant des travaux de la réunion mixte des commissions d'études du C.C.I.R. qui s'est tenue au mois de février. Etant donné que le C.C.I.R. a son propre budget et que le dépassement de crédit envisagé n'a pas été approuvé par le Conseil d'administration, il conviendrait de trouver ailleurs les ressources nécessaires pour couvrir cette dépense.

L'orateur insiste sur un principe essentiel auquel sa délégation se refuse à déroger, à savoir que la Commission de contrôle budgétaire de la Conférence doit s'en tenir à la limite budgétaire prévue pour la Conférence par le Conseil d'administration. C'est exclusivement dans le cadre budgétaire fixé par le Conseil que la Commission peut se permettre d'opérer des virements ou des transferts de crédits d'une rubrique à une autre mais elle ne peut en aucun cas élever le plafond. C'est à la session suivante du Conseil d'administration qu'il appartiendra d'examiner la manière dont il conviendra de couvrir le déficit éventuel de la Conférence.

Répondant à une question du délégué des Etats-Unis, le Secrétaire de la Commission estime qu'il est difficile d'envisager les possibilités de réduire le dépassement de crédit. Il convient de se rendre compte que la situation décrite dans le document est arrêtée au 1er juin 1971. Si l'on tient compte des dépenses actuelles et des méthodes de travail adoptées par la Conférence, les possibilités de réduction des dépenses sont très minimes.

Le Secrétaire de la Conférence pense que, même avant le début de la Conférence, la situation était alarmante mais elle s'est encore aggravée du fait qu'il a fallu prévoir de nombreuses heures supplémentaires au cours des deux week-ends écoulés afin de pouvoir produire la documentation de la Conférence et en particulier celle des groupes de travail de la Commission 5.

En ce qui concerne le supplément de 120 000 francs relatif à la publication des travaux de la réunion mixte des commissions d'études du C.C.I.R., il est bien évident que cette charge sera identique pour les Membres de l'Union, que ce montant figure au budget de la Conférence ou qu'il soit considéré comme un dépassement budgétaire du C.C.I.R.

Quant à l'augmentation considérable des frais d'impression des documents bleus et roses, elle était absolument imprévisible et pour tenter de la réduire, il faudrait envisager de renoncer à publier les documents blancs. Toutefois, cela ne représenterait qu'une réduction assez faible et ne correspondrait de toute façon pas à ce qui a été prévu initialement. On pourrait éventuellement recourir à une méthode de production moins coûteuse (ronéo) mais le moyen prévu à l'origine (imprimerie) est le seul qui permette la publication des documents dans les délais voulus.

En application de la disposition numéro 675 de la Convention, on pourrait envisager de publier un document indiquant qu'à une date déterminée le budget approuvé par le Conseil d'administration sera épuisé. Il appartient alors à la Conférence elle-même de décider si elle veut ou non poursuivre ses travaux. A vrai dire on peut déjà émettre l'hypothèse qu'au bout de quatre semaines de travaux le budget sera épuisé. Au cours des vingt dernières années, c'est probablement la première fois que l'U.I.T. se trouve dans une situation aussi grave et que les dépassements de crédits d'une conférence sont aussi importants.

Le délégué de la Yougoslavie déplore la gravité de cette situation, tout en faisant remarquer que la plupart des Membres de la Commission de contrôle budgétaire siègent également au Conseil d'administration, au sein duquel le budget de la Conférence est approuvé. Le Conseil d'administration est lui-même lié par les décisions de la Conférence de plénipotentiaires et ne peut pas dépasser certains plafonds. Or, il se trouve que les budgets de conférence sont presque toujours dépassés. Ainsi, un délégué siégeant à une conférence a pour première préoccupation que les travaux de cette dernière soient couronnés de succès mais, quand il se retrouve au Conseil d'administration, il est obligé de changer d'optique et de critiquer les décisions qu'il a prises lui-même avec une conviction sincère et profonde lorsqu'il siégeait à la Commission de contrôle budgétaire. Il est évident que l'on doit trouver de nouveaux crédits pour faire face aux dépenses entraînées par les heures supplémentaires. L'orateur fait appel à l'expérience du Secrétaire de la Conférence et du Secrétaire de la Commission - qui est également le Chef du Département des finances de l'Union - afin qu'ils recherchent les moyens de résoudre le problème qui occupe actuellement la Commission de contrôle budgétaire.

Le délégué de l'Ukraine revenant à la question des dépenses entraînées par la réunion spéciale mixte du C.C.I.R., se demande pourquoi le Conseil d'administration ne s'en est pas préoccupé et pourquoi aucune décision n'a été prise à cet égard. Il semble qu'il y ait là une lacune regrettable car c'est au stade préparatoire, c'est-à-dire avant la Conférence elle-même, que de telles questions auraient dû être réglées.

Le Directeur du C.C.I.R. fait remarquer que le budget de la réunion mixte des commissions d'études n'a pas été dépassé. Il est logique que les dépenses relatives à la production du document destiné à la Conférence spatiale soient supportées par cette dernière.

Le délégué des Etats-Unis pense qu'il appartiendra au Conseil d'administration de faire face à ce problème. Quant à la Commission de contrôle budgétaire, elle a pour tâche, en vertu du numéro 675 de la Convention, d'élaborer en collaboration avec le Secrétariat un état provisoire des dépenses qui devra être soumis en séance plénière.

Le délégué de l'U.R.S.S. approuve cette proposition et demande que, dans le rapport qui sera présenté en séance plénière, il soit fait état de l'opinion exprimée au sein de la Commission, selon laquelle, d'une part, la Conférence ne peut travailler que dans les limites budgétaires fixées par le Conseil d'administration et, d'autre part, que les ressources nécessaires pour couvrir les dépenses supplémentaires doivent être trouvées par le Conseil d'administration à sa prochaine session.

6. Organisation des travaux de la Commission 3

A la suite d'une brève discussion, il est décidé que le Secrétariat élaborera un projet de rapport qui devrait être prêt à la fin de la semaine et soumis à la Commission 3 à sa prochaine séance et être publié à temps pour la séance plénière suivante.

Il en est ainsi décidé.

La séance est levée à 10 h 50.

Le Secrétaire :
R. PRELAZ

Le Président :
L. CONSTANTINESCU

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 213-F
25 juin 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SOUS-GROUPE DE TRAVAIL 5D-2

MANDAT DU SOUS-GROUPE DE TRAVAIL 5D-2

En prenant pour base la proposition de la République Fédérale d'Allemagne (DT/16 page 11 numéro D/5/63) visant l'introduction des techniques spatiales pour les besoins du service mobile maritime sur les fréquences inscrites dans l'Appendice 18 du Règlement des radiocommunications (bande 156-174 MHz), préparer un projet de Résolution visant à inviter la prochaine Conférence maritime de l'U.I.T. (1974) à étudier, à cette fin, la possibilité de réserver un petit nombre de canaux étroits à utiliser dans le cadre de la sécurité maritime.

La protection des services de Terre autorisés à fonctionner dans la bande en cause devra être prise en considération.

Maurice CHEF
Président
du Groupe de travail 5D

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 214-F
25 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

NOTE DU GROUPE DE TRAVAIL 5C
AU PRESIDENT DE LA COMMISSION 5

A sa sixième séance, tenue le 25 juin 1971, le Groupe de travail 5C a pris note du Document N° 197 contenant les propositions de la France concernant les satellites d'exploration de la Terre dans la bande de fréquences 1 525-1 535 MHz. Etant donné que le Groupe de travail a terminé l'examen des propositions relatives à l'attribution des bandes de fréquences 1 660-1 700 MHz, il a décidé de ne pas rouvrir le débat sur ces bandes et de transmettre cette question à la Commission 5.

K. OLMS
Président

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 215-F
25 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

GROUPES DE TRAVAIL 5A ET 5D

Note du Groupe de travail 5C

aux Groupes de travail 5A et 5D

Les Groupes de travail 5A et 5D sont avisés que le Groupe de travail 5C s'est prononcé pour l'insertion, dans le Tableau de répartition des fréquences, de la note 379A ci-après. Les Délégations du Royaume-Uni et des Etats-Unis d'Amérique ont formulé des réserves sur cette insertion.

"AAD 379A Les services des fréquences étalon et des signaux horaires peuvent être autorisés à utiliser la fréquence 4 202 MHz pour des émissions dans le sens espace-Terre et la fréquence 6 427 MHz pour des émissions dans le sens Terre-espace. L'énergie radioélectrique émise doit être contenue dans les limites s'étendant à ± 2 MHz de ces fréquences. De plus, les émissions en question doivent faire l'objet d'un accord entre les administrations intéressées et celles dont les services, fonctionnant conformément au présent Tableau, sont susceptibles d'être affectés."

K. OIMS
Président

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 216-F
26 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5 ET
GROUPE DE TRAVAIL 5A

NOTE DU PRESIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 5B

AUX PRESIDENTS DE LA COMMISSION 5 ET DU GROUPE DE TRAVAIL 5A

Bande de fréquences : 19,3-19,4 GHz

Le 26 juin 1971, le Groupe de travail 5B a accepté à l'unanimité la suppression de l'attribution à titre exclusif faite au SERVICE DE RADIOASTRONOMIE dans le cadre du tableau et il attire l'attention de la Commission 5 et du Groupe de travail 5A sur les autres propositions relatives à l'attribution de cette bande aux services FIXE, MOBILE et de TELECOMMUNICATION PAR SATELLITE ainsi que sur la suppression connexe du Numéro 409D, qui n'ont pas été examinées par le Groupe de travail 5B. (Propositions CAN/14/92, D/5/88, F/41/131, G/41/131, G/54/119, J/30/16, NZL/62/40, URS/59/26 et USA/26/107.)

B. DESTA
Président

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 217-F
26 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

GROUPE DE TRAVAIL 5A

ETATS-UNIS D'AMERIQUE

Les Etats-Unis proposent l'amendement ci-après en remplacement de la proposition USA/28/90, faite antérieurement, qui est retirée :

Réf.

MHz

	Région 2
USA/217/291	6 625-7 125 FIXE MOBILE ADD FIXE PAR SATELLITE (Espace vers Terre) / nouvelle termino- logie conformément au Document N° 186 / 393A

USA/217/292 ADD 393A

L'utilisation de cette bande par le service fixe par satellite est limitée aux systèmes nationaux et destinée avant tout à la distribution de programmes par les stations de radiodiffusion de Terre. La densité du flux de puissance produit par les stations spatiales dans cette bande doit être conforme à celle qui est fixée dans l'Article 7 pour la Région 2. Pour les masses continentales des Régions 1 et 3, elle doit être inférieure d'au moins / 3 /dB. L'implantation de stations terriennes fonctionnant dans cette bande ne doit pas imposer de restrictions à l'emplacement géographique ni aux paramètres techniques des stations de Terre des autres administrations, à l'exception de celles qui sont applicables en vertu de l'Article 7.

Projet de note aux Commissions 4, 6 et 7 : la Commission 5 souhaite que, dans cette bande les procédures de coordination énoncées dans les Articles 9 et 9A ne s'appliquent pas aux stations terriennes de réception par rapport aux stations de Terre.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Corrigendum N° 1 au
Document N° 218-F
30 juin 1971

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

PREMIER RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5 Ad hoc
A LA COMMISSION 5

Remplacer le texte de la définition MOD 84AG Service fixe par satellite par le texte suivant :

MOD 84AG Service fixe par satellite

Service de radiocommunication :

- entre stations terriennes situées en des points fixes déterminés lorsqu'il est fait usage d'un ou plusieurs satellites y compris dans certains cas des liaisons entre satellites; ces liaisons entre satellites peuvent également être assurées au sein du service inter-satellites;

- ou pour la connexion entre une ou plusieurs stations terriennes situées en des points fixes déterminés et des satellites utilisés pour un service autre que le service fixe par satellite (par exemple le service mobile par satellite, le service de radiodiffusion par satellite, etc.).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 218-F
28 juin 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

PREMIER RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5 Ad hoc A LA COMMISSION 5

1. Conformément au mandat qui lui a été confié par la Commission 5, le Groupe 5 Ad hoc a pris en considération les propositions concernant les systèmes, les services et les stations radioélectriques et spatiaux (Sections II et IIA de l'article 1 du Règlement des radiocommunications).

2. Tout d'abord, le Groupe s'est penché sur les principes généraux adoptés, en tenant compte des propositions de la France, afin d'aligner les termes des services capables d'utiliser la technique spatiale et ceux qui correspondent dans les services de Terre. Un Sous-Groupe de travail a été créé sous la présidence de M.A. Zaidan (Arabie Saoudite).

3. Parmi les propositions des définitions, celles concernant le service de distribution par satellites (G/53/21, AUS/9/1), le service de radiolocalisation par satellites (IND/38/14) et le service d'astronomie par radiodétection (IND/38/23) n'ont pas été acceptées par le Groupe. Néanmoins, le Groupe a émis l'avis que la décision prise concernant le service de distribution par satellites ne doit pas être considérée comme définitive et qu'une étude ultérieure aura lieu. Une étude sera faite globalement avec les propositions du Brésil (B/70/3, B/70/4) concernant la réception individuelle et communautaire dans le service de radiodiffusion par satellites. En conséquence, la définition de radiodiffusion par satellites proposée par le Groupe pourrait être révisée.

4. Les dispositions révisées et nouvelles, qui figurent dans l'annexe au présent rapport et qui sont soumises pour approbation à la Commission 5, ont fait l'objet d'un accord unanime des membres du Groupe 5 Ad hoc. Dans certains cas, les propositions de révision portent sur la suppression de termes existants.

5. Les définitions contenues dans l'annexe sont mises dans l'ordre considéré comme étant logique, mais cet ordre pourrait être changé lorsque le Groupe aura étudié en détail les propositions de révision de la présentation des sections de l'article 1 (Documents Nos 77 et 83).

A. PETTI
Président

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

PROJET DE TERMES ET DEFINITIONS

MOD 84AE **Station spatiale**

Station située sur un objet qui se trouve, est destiné à aller, ou est allé, au-delà de la partie principale de l'atmosphère terrestre.

MOD 84AD **Station terrienne**

Station située soit sur la surface de la Terre, y compris la mer, soit dans l'atmosphère terrestre, et :

- destinée à communiquer avec une ou plusieurs stations spatiales;
- ou destinée à communiquer avec une autre (d'autres) station(s) à l'aide d'un ou plusieurs satellites passifs ou autres objets spatiaux.

MOD 84AC **Radiocommunication spatiale**

Toute radiocommunication assurée au moyen d'une ou plusieurs stations spatiales, ou au moyen d'un ou plusieurs satellites passifs ou autres objets spatiaux.

MOD 84AA **Radiocommunication de Terre**(1)

Toute radiocommunication autre que les radiocommunications spatiales ou la radioastronomie.

MOD 84AB **Station de Terre**(2)

Station assurant une radiocommunication de Terre.

ADD(1) 84AA.1 Dans le présent Règlement, sauf avis contraire, tout service de radiocommunication se rapporte aux radiocommunications de Terre.

ADD(2) 84AB.1 Dans le présent Règlement, sauf avis contraire, toute station est une station de Terre.

MOD 84AF Système spatial

Tout ensemble de stations terriennes ou spatiales coopérant pour assurer des radiocommunications spatiales à des fins déterminées.

MOD 84AL Système à satellite

Système spatial utilisant un ou plusieurs satellites artificiels de la Terre.

MOD 84AG Service fixe par satellite

Service de radiocommunication :

- entre points fixes déterminés sur la Terre lorsqu'il est fait usage d'un ou plusieurs satellites y compris dans certains cas des liaisons entre satellites; ces liaisons entre satellites peuvent également être assurées au sein du service inter-satellites;

- ou pour la connexion entre un ou plusieurs points fixes déterminés sur la Terre et des satellites utilisés pour un service autre que le service fixe par satellite (par exemple le service mobile par satellite, le service de radiodiffusion par satellite, etc.)

ADD 84AGA Service mobile par satellite

Service de radiocommunication :

- entre des stations terriennes mobiles et une ou plusieurs stations spatiales ou entre des stations spatiales utilisées par ce service;

- ou entre des stations terriennes mobiles par l'intermédiaire d'une ou plusieurs stations spatiales;

- et également, si le système utilisé l'exige, pour la connexion entre ces stations spatiales et un ou plusieurs points fixes déterminés sur la Terre.

ADD 84AGB Service mobile aéronautique par satellite

Service mobile par satellite dans lequel les stations terriennes mobiles sont situées à bord d'aéronefs. Les stations d'engins de sauvetage peuvent également participer à ce service.

ADD 84AGC Service mobile maritime par satellite

Service mobile par satellite dans lequel les stations terriennes mobiles sont situées à bord de navires. Les stations d'engin de sauvetage peuvent également participer à ce service.

ADD 84AGD Service mobile terrestre par satellite

Service mobile par satellite dans lequel les stations terriennes mobiles sont situées sur la Terre.

MOD 84AP Service de radiodiffusion par satellite

*) Service de radiocommunication dans lequel des signaux émis ou retransmis par des stations spatiales sont destinés à être reçus directement[1] par le public en général.

ADD 84APA Service de radiorepérage par satellite

Service de radiocommunication impliquant l'utilisation du radiorepérage et l'utilisation d'une ou plusieurs stations spatiales.

MOD 84AQ Service de radionavigation par satellite

Service de radiorepérage par satellite impliquant l'utilisation de la radionavigation et comprenant, dans certains cas, l'émission ou la retransmission de renseignements complémentaires nécessaires à cette radionavigation.

ADD 84ASA Service d'exploration de la Terre par satellite

Service de radiocommunication entre des stations terriennes et une ou plusieurs stations spatiales dans lequel :

- des renseignements relatifs aux caractéristiques de la Terre et de ses phénomènes naturels sont obtenus à partir d'instruments sur des satellites de la Terre;

  des renseignements analogues sont collectés à partir de plateformes aéroportées ou situées sur la Terre;

84AP.1 1) Dans le service de radiodiffusion par satellite, les termes "reçus directement" s'appliquent à la fois à la réception individuelle et à la réception communautaire par le public en général.

*) Pourrait être révisé.

- ces renseignements peuvent être distribués à des stations terriennes au sein du système concerné.

- l'interrogation des plateformes peut être incluse.

MOD 84AT Service de météorologie par satellite

Service d'exploration de la Terre par satellite pour les besoins de la météorologie.

ADD 84ATA Service d'amateur par satellites

Service de radiocommunication faisant usage de stations spatiales situées sur des satellites de la Terre pour les mêmes fins que le service d'amateur.

ADD 84ATB Service des fréquences étalon par satellites

Service de radiocommunication faisant usage de stations spatiales situées sur des satellites de la Terre pour les mêmes fins que le service des fréquences étalon.

MOD 84AM Service de recherche spatiale

Service de radiocommunication dans lequel on utilise les engins spatiaux ou d'autres objets spatiaux, aux fins de recherche scientifique ou technique.

ADD 84ACA Service d'exploitation spatiale

Service de radiocommunication concerné exclusivement par l'exploitation des engins spatiaux, en particulier la poursuite, la télémesure et la télécommande.

Ces fonctions seront normalement assurées au sein du service dans lequel fonctionne la station spatiale.

ADD 84ACB Service inter-satellites

Service de radiocommunication assurant des liaisons entre des satellites artificiels de la Terre.

MOD 69 Service de sécurité

Service de radiocommunication exploité de façon permanente ou temporaire pour assurer la sauvegarde de la vie humaine et des biens sur la Terre, dans l'atmosphère terrestre et dans l'espace.

NOC	84AJ	Satellite actif
NOC	84AK	Satellite passif
NOC	84AW	Télémesure spatiale
NOC	84AX	Télémesure spatiale de maintenance
NOC	84AY	Télécommande spatiale
NOC	84AZ	Poursuite spatiale

SUP	84AH	Station terrienne de télécommunication par satellite
SUP	84AI	Station spatiale de satellite de télécommunication
SUP	84AN	Station terrienne de recherche spatiale
SUP	84AO	Station spatiale de recherche spatiale
SUP	84AR	Station terrienne de radionavigation par satellite
SUP	84AS	Station spatiale de satellite de radionavigation
SUP	84AU	Station terrienne de météorologie par satellite
SUP	84AV	Station spatiale de satellite de météorologie

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 219-F
28 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SEANCE PLENIERE

LETTRE DU PRESIDENT DE LA COMMISSION 6

AU PRESIDENT DE LA CONFERENCE

Je regrette sincèrement que d'autres tâches et obligations pressantes me contraignent à quitter la Conférence cette semaine pour rentrer au Libéria. Par ailleurs, j'ai appris récemment que le membre désigné de notre délégation, qui devait arriver la semaine dernière, est dans l'impossibilité de participer à la Conférence pour raison de maladie dans sa famille.

Monsieur le Président, je voudrais remercier par votre intermédiaire les Chefs de délégation et la séance plénière qui ont proposé la candidature du Libéria à la présidence de la Commission 6 et accepté cette candidature.

Au moment où je prends congé de vous, les travaux de la Commission 6 sont pris en charge par son Vice-Président, M. K. Basu (République de l'Inde), c'est dire qu'ils sont en de bonnes mains.

Je vous remercie de nouveau au nom du Libéria et exprime l'espoir que les progrès réalisés par les télécommunications grâce à l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique contribueront à promouvoir la paix, la bonne volonté et la compréhension parmi les hommes.

Samuel H. BUTLER
Président de la Commission 6

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 220-F
28 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

SEPTIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 4D A LA COMMISSION 4

Proposition de contribution à la Recommandation "omnibus"

Le document ci-joint, établi par un Sous-Groupe Ad hoc et relatif à la Recommandation "omnibus" au C.C.I.R. et aux Administrations concernant les bandes de fréquence partagées entre les services spatiaux, a été étudié par le Groupe de travail 4D quant au fond; les membres de ce Groupe se sont mis d'accord sur l'essentiel du dispositif; toutefois, on a supposé que le Groupe rédactionnel de la Commission 4 souhaiterait modifier le détail du texte et coordonner ce dernier avec des textes analogues provenant d'autres Groupes de travail et qui doivent figurer également dans la Recommandation "omnibus". C'est pourquoi le Groupe de travail 4D n'a pas examiné le préambule du document qui lui était soumis.

C.W. SOWTON
pour J.K.S. JOWETT
Président
du Groupe de travail 4D

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

PROJET DE RECOMMANDATION N° Spa.

AU C.C.I.R. ET AUX ADMINISTRATIONS

relative aux bandes de fréquences partagées entre les services spatiaux

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1971),

reconnaissant

a) la valeur de la documentation contenue dans le Document N° 64 (résultats obtenus par la Réunion spéciale mixte du C.C.I.R. dans le domaine des radiocommunications spatiales);

b) le fait que la XIIe Assemblée plénière a approuvé un certain nombre de Questions et de Programmes d'études au titre desquels le C.C.I.R. doit encore étudier des problèmes très divers concernant les radiocommunications spatiales;

considérant cependant

a) que les Avis suivants du C.C.I.R. sont de nature provisoire et qu'ils nécessitent avant de présenter une valeur définitive la poursuite des travaux et des études :

Avis 465	"DIAGRAMME DE RAYONNEMENT GENERALISE D'UNE ANTENNE DE STATION TERRIENNE, A UTILISER DANS LES CALCULS DE BROUILLAGE, Y COMPRIS LES PROCEDURES DE COORDINATION, DANS LA GAMME DES FREQUENCES COMPRISES ENTRE 2 ET 10 GHz"
Avis 466	"/ SYSTEMES / DE TELECOMMUNICATION PAR SATELLITE POUR LA TELEPHONIE A MULTIPLEXAGE PAR REPARTITION EN FREQUENCE Valeurs maximales / admissibles / du brouillage dans une voie téléphonique d'un / système / de télécommunication par satellite géostationnaire utilisant la modulation de fréquence, produit par d'autres / systèmes / de télécommunication par satellite géostationnaire".

b) que les débats de la présente Conférence, notamment ceux relatifs aux sections / sections appropriées / de l'Article 7 et aux / autres articles appropriées /, ont montré que l'on a besoin de renseignements supplémentaires en réponse aux Questions et Programmes d'études ci-après, déjà mis à l'étude par le C.C.I.R. :

Question 1-1/4	"ANTENNES POUR LES / SYSTEMES SPATIAUX /
au point 2	l'état de la tenhnique en ce qui concerne la conception de la réalisation des antennes;
au point 3	l'état de la technique des antennes, en ce qui concerne l'amélioration des caractéristiques des lobes latéraux et du lobe arrière;
au point 4	les caractéristiques de polarisation des antennes, notamment dans la région des lobes latéraux et dans les plans autres que les plans principaux;
Question 2-1/4	"CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES / SYSTEMES DE TELECOMMUNICATION PAR SATELLITE / POUR LES SERVICES FIXE ET MOBILE A L'EXCLUSION DU SERVICE MOBILE AERONAUTIQUE ET MARITIME"
au point 3	dans quelles conditions et dans quelle mesure les satellites de télécommunication, appartenant à un même / système / ou à des / systèmes / différents, peuvent-ils partager ces bandes de fréquences préférées;
Programme d'études 2-1C/4	"/ SYSTEMES DE TELECOMMUNICATION PAR SATELLITE / - Possibilité de partage des fréquences entre les / systèmes de télécommunication par satellite /"
au point 1	détermination des critères affectant l'apparition de brouillages entre / satellites de télécommunication / dans un / système donné / et entre / systèmes de satellites de télécommunication /, compte tenu des deux sens de transmission;

au point 2	détermination des caractéristiques techniques préférées des antennes d'émission et de réception des stations terriennes terminales du point de vue du partage des fréquences dans un même /~ système ~/ et avec d'autres /~ systèmes de télécommunication par satellite ~/;
Programme d'études 2-1J/4	"/~ SYSTEMES DE TELECOMMUNICATION PAR SATELLITE ~/ - Facteurs dont dépend l'efficacité d'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires par des /~ satellites de télécommunication ~/ partageant les mêmes bandes de fréquences"
au point 1	caractéristiques techniques des /~ systèmes de télécommunication par satellite ~/ qui influent sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires, et relations qui existent entre ces caractéristiques;
au point 3	mesure dans laquelle il pourrait se révéler possible et souhaitable d'adopter des caractéristiques techniques préférées pour des /~ satellites de télécommunication ~/ géostationnaires différents et des stations terriennes différentes;
à la Note 1	Les facteurs suivants devraient être pris en compte dans ces études :

niveaux /~ admissibles ~/ du bruit de brouillage dans des /~ systèmes à satellite de télécommunication ~/ différents;"

- diagrammes de rayonnement des antennes de station terrienne et du satellite;
- facteurs dont dépend l'utilisation multiple des mêmes fréquences dans un /~ satellite de télécommunication ~/ donné;
- discrimination de polarisation.

recommande

1. aux administrations et exploitations privées reconnues de donner, dans le cadre de leur participation aux travaux du C.C.I.R., une priorité à la présentation de contributions à l'étude des questions précitées, de manière que les Commissions d'études de ce Comité puissent, au cours de leurs réunions intérimaires, préparer des Avis et les présenter, aux fins de leur adoption, à la XIIIe Assemblée plénière du C.C.I.R.;

2. au C.C.I.R. d'étudier ou, selon le cas, de continuer à étudier :

2.1 les diagrammes de référence d'antennes de station terrienne pouvant être appropriés pour la fixation de normes de fonctionnement minimales et de recommander les diagrammes déterminés à cette fin pour améliorer l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires;

2.2 les diagrammes de référence d'antennes de satellite pouvant être appropriés pour la fixation de normes de fonctionnement minimales, notamment en dehors du faisceau de rayonnement principal, pour améliorer l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et pour accroître les possibilités de réutilisation des fréquences;

2.3 les diagrammes de référence d'antennes à polarisations croisées pouvant être appropriés pour la fixation de normes de fonctionnement minimales et, à cet égard, d'étudier également :

2.3.1 les régions du spectre dans lesquelles il y aurait le plus avantage à utiliser des polarisations orthogonales rectilignes ou des polarisations orthogonales circulaires;

2.3.2 l'opportunité, compte tenu de facteurs techniques et de considérations relatives à l'utilisation de l'orbite, d'utiliser des polarisations orthogonales dans un seul satellite ou entre deux satellites;

2.4 le niveau maximal de brouillage /admissible/ pouvant être causé à une /liaison/ à satellite géostationnaire par un autre /système/ à satellite géostationnaire quelconque et par l'ensemble de tous les autres /systèmes/ à satellite géostationnaire, en particulier dans le cas de :

2.4.1 signaux téléphoniques modulés en fréquence;

2.4.2 signaux de télévision modulés en fréquence;

2.4.3 signaux à modulation numérique;

ainsi que la manière la plus appropriée dont il convient de spécifier ces brouillages /admissibles/ dans ces cas et dans d'autres cas;

2.5 les critères de brouillages à appliquer au partage de fréquences entre /systèmes/ à satellite non géostationnaire;

2.6 la possibilité d'établir un critère technique pour exprimer l'efficacité d'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 221-F
28 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

HUITIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 4D
A LA COMMISSION 4

Le Groupe de travail 4D a terminé la tâche qui lui avait été assignée par la Commission 4 et, à moins que d'autres travaux lui soient confiés, il ne lui sera plus nécessaire de tenir de réunions.

C.W. SOWTON
pour J.K.S. JOWETT
Président
du Groupe de travail 4D

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 222-F
28 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5
GROUPE DE TRAVAIL 5B

ETATS-UNIS D'AMERIQUE

BANDES DE FREQUENCE : 115,16-115,38 GHz - RADIOASTRONOMIE

Après s'être entretenue avec plusieurs autres délégations de la récente détection, par des radioastronomes, de la ligne d'oxyde de carbone (115,271 GHz) du spectre radioélectrique, la Délégation des Etats-Unis désire soumettre à l'examen du Groupe de travail 5B le texte de renvoi suivant.

"Des observations de radioastronomie relatives à la ligne d'oxyde de carbone de 115,271 GHz sont effectuées dans un certain nombre de pays dans le cadre d'arrangements nationaux. Les administrations sont priées, lorsqu'elles procèdent à des assignations à d'autres services conformément au Tableau, de prendre toutes les dispositions possibles pour protéger les observations de radioastronomie contre un brouillage nuisible dans la bande des 115,16-115,38 GHz."

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 223-F
28 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 6

NOTE DU PRESIDENT DE LA COMMISSION 4

AU PRESIDENT DE LA COMMISSION 6

Le Groupe de travail 4E de la Commission 4 a étudié la proposition du Brésil figurant dans le Document N° 121 telle qu'elle a été modifiée dans le Document N° DT/56 et il s'est mis d'accord sur le texte d'un projet de Recommandation qui fait l'objet de l'Annexe au présent document, à l'exception du dernier paragraphe de ce texte qui invite l'I.F.R.B. à publier des normes techniques.

Le Groupe de travail 4E et la Commission 4 ont eu quelque doute quant à leur compétence pour connaître le dernier paragraphe et ont pensé qu'il fallait soumettre la question à la Commission 6 pour avis. A cet égard, l'attention de la Commission 6 est attirée sur les dispositions des numéros 636 et 639CP du Règlement des radiocommunications.

E. SANDBACH
Président de la Commission 4

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

PROJET DE RECOMMANDATION /-H-/

relative aux normes techniques nécessaires à l'évaluation du brouillage dans les bandes de fréquences supérieures à 28 MHz

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales, Genève 1971,

considérant

a) que la définition du brouillage nuisible (numéro 93 du Règlement des radiocommunications), de caractère qualitatif, donne lieu à une estimation purement subjective de la gêne causée;

b) que pour l'accomplissement de ses tâches réglementaires, l'I.F.R.B. a adopté pour ses normes techniques dans les bandes de fréquences inférieures à 28 MHz des valeurs du rapport signal utile/signal brouilleur au-dessous desquelles il peut se produire un brouillage nuisible;

c) que le "brouillage nuisible" signifie un degré de brouillage ou une probabilité de brouillage considérable;

d) qu'en conséquence, il est souhaitable d'établir le niveau de brouillage par lequel des émissions, rayonnements ou inductions affectent un service de radiocommunication au-delà des limites spécifiées établies pour sa performance du point de vue de la qualité et de la fiabilité requises par ce type de service;

e) que l'évaluation du brouillage est liée à des facteurs tels que la nature des services en cause, les nombres de sources de brouillage, les pourcentages de temps durant lesquels le signal brouilleur affecte le signal utile;

notant

a) que jusqu'ici l'I.F.R.B. a considéré les valeurs maximales admissibles du brouillage, telles qu'elles sont spécifiées dans les Avis pertinents du C.C.I.R., comme étant les valeurs qui permettent d'assurer un service satisfaisant;

b) que malgré cela l'I.F.R.B. ne possède pas de renseignements sur les augmentations de ces valeurs recommandées et sur les pourcentages de temps associés qui affectent un service au-delà des limites établies pour sa performance du point de vue de la qualité et de la fiabilité requises par le type de service considéré;

invite le C.C.I.R.

à étudier ce problème et à recommander des critères techniques pour les bandes de fréquences supérieures à 28 MHz utilisées pour les radiocommunications spatiales, la radioastronomie et les services de Terre / intéressés / afin de permettre à l'I.F.R.B. et aux administrations d'appliquer les critères ainsi définis pour ces bandes;

et invite l'I.F.R.B.

à publier des normes techniques, compte tenu des dispositions pertinents du Règlement des radiocommunications et des Appendices qui y sont annexés, des décisions prises par les Conférences administratives de l'Union sur ce sujet et des Avis du C.C.I.R., ce qui permettrait soit à l'I.F.R.B., soit aux administrations intéressées, de contrôler les probabilités de brouillage nuisible.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 224-F
28 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SEANCE PLENIERE

REPUBLIQUE DES PHILIPPINES

Réf.

PHL/224/1

PROJET DE RECOMMANDATION N° K

relative à l'utilisation des systèmes de télécommunication par satellites en cas de catastrophes naturelles

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971),

considérant

a) que, en cas de catastrophes provoquées par des phénoménes naturels comme des tremblements de terre, des raz de marée, des inondations, des cyclones, des typhons, etc., il est souvent possible de limiter sensiblement les pertes en vies humaines si des opérations de secours peuvent être déclenchées le plus rapidement possible;

b) que des opérations de secours efficaces, entreprises à temps, ont des effets beaucoup plus utiles si l'on peut disposer de moyens de télécommunication internationaux fonctionnant avec une grande fiabilité;

c) que, lorsque ces catastrophes se produisent, les moyens de télécommunication normaux sont fréquemment endommagés ou complètement paralysés et qu'il est rarement possible de les remettre en état en faisant appel aux ressources locales;

d) que les systèmes de télécommunication par satellites géostationnaires pourraient assurer efficacement des communications pour les opérations de secours;

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Réf.

PHL/224/1
(suite)

notant

a) que les travaux actuels en matière d'utilisation de répondeurs de satellite ne prévoient pas des fréquences ou des voies particulières pour les communications d'urgence;

b) que, faute de ces renseignements, il n'est pas possible d'établir des spécifications pour des stations terriennes à fonctionnement universel et pouvant être déplacées rapidement;

recommande

que les administrations, individuellement ou en collaboration,

1) tiennent compte des nécessités des futures opérations de secours lorsqu'elles établissent les plans de leurs systèmes internationaux de télécommunication par satellites;

2) spécifient à cet effet des canaux radioélectriques préférés qui pourraient être utilisés à brève échéance;

prie le Secrétaire général de l'U.I.T.

de fixer, en coopération avec les organisations internationales qui exploitent des systèmes de télécommunication par satellites ou qui établissent les plans de ces systèmes, des spécifications normalisées pour des stations terriennes transportables pouvant être utilisées dans lesdits systèmes;

invite les administrations

à étudier les emplacements optima de ces stations, à courte distance des zones susceptibles d'être frappées par des catastrophes naturelles, et à formuler des avis sur ces emplacements.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 225-F
28 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

PREMIER RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5A
A LA COMMISSION 5
(ATTRIBUTIONS)
SERVICE DE TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES

Bandes de fréquences : 4 200-4 400 MHz
6 425-7 250 MHZ
17,7-31 GHz

1. Bande de fréquences 4 200-4 400 MHz

1.1 Le Groupe de travail a examiné en détail la proposition IND/37/9 tendant à prévoir une attribution mondiale de cette bande au service de télécommunication par satellites, à titre primaire avec égalité des droits avec le service de radionavigation aéronautique.

1.2 Plusieurs délégations ont exposé les raisons pour lesquelles elles ne sont pas en mesure d'envisager la révision proposée et le Groupe de travail n'a donc pas pu accepter la proposition.

1.3 La délégation de l'Inde s'est réservé le droit de revenir sur cette question à la Commission 5 si elle le désire et a demandé qu'elle soit transmise, pour étude, au C.C.I.R.

1.4 Le Groupe de travail a examiné la note du Groupe de travail 5C publiée dans le Document N° 215. Il n'a pu apporter aucune contribution à l'étude de la question.

2. Bande de fréquences 6 425-7 250 MHz

2.1 Les propositions concernant cette bande ont été examinées à la fois par le Groupe de travail 5A et par le Sous-Groupe de travail 5A-2. Une attribution mondiale n'a pas recueilli les suffrages de la majorité des administrations. La discussion a porté alors sur une attribution régionale (Région 2) et, malgré un débat technique assez approfondi, certaines administrations de la Région 2 n'ont pas accepté les propositions.

2.2 Le Groupe de travail n'a donc pas été en mesure d'accepter ces propositions. La délégation des Etats-Unis a avisé le Groupe qu'étant donné l'importance que cette bande présente pour l'administration américaine, celle-ci présentera ultérieurement une nouvelle proposition différente.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

3. Bande de fréquences 17,7-31 GHz

3.1 Les propositions concernant cette bande ont été examinées d'abord au sein du Sous-Groupe de travail 5A-3. A la suite de ces travaux une proposition de compromis a été publiée dans le Document N° DT/46.

3.2 Après examen de ce document, le Groupe de travail a décidé de proposer à la Commission 5 d'adopter les attributions indiquées dans l'Annexe.

3.3 La délégation du Japon a demandé que ses vues sur la possibilité de partage de cette bande soient consignées par écrit et s'est réservé le droit de revenir sur cette question au sein de la Commission 5 si elle le juge nécessaire.

Luiz C. BAHIANA
Président

Annexe : 1

A N N E X E

GHz

	Région 1	Région 2	Région 3
MOD	17,7-19,7	FIXE MOBILE TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (espace vers Terre) 374A	
MOD	19,7-21,2	TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (espace vers Terre) 374A	
MOD	21,2-22	FIXE MOBILE	
NOC	22-23	FIXE MOBILE	
MOD	23-23,6	~~FIXE~~ MOBILE	

/Note pour la Commission 7 : le numéro 374A actuel devra être ajouté dans les cases selon les indications ci-dessus, sous réserve des modifications qui pourraient être apportées aux définitions et qui pourraient le rendre superflu/

(SUP) 409D

MOD 407 Spa — En Albanie, Bulgarie, Hongrie, Pologne, Roumanie, Tchécoslovaquie et en U.R.S.S., les bandes 13,25-13,5 GHz, 14,175-14,3 GHz, 15,4-17,7 GHz, 23,6-24,25 GHz et 33,4-36 GHz sont, de plus, attribuées aux services fixe et mobile.

SUP 410 — /SUP concernant la fréquence 22,125 MHz/

/Note pour le Groupe de travail 5C et la Commission 7 : la fréquence désignée pour les applications industrielles etc. sera 24,125 MHz/

MOD 408 — En Suède, les bandes 13,3-14 GHz, 15,7-17,7 GHz et 33,4-36 GHz sont, de plus, attribuées aux services fixe et mobile

GHz

	Région 1	Région 2	Région 3
NOC	25,25-27,5	FIXE MOBILE	
MOD	27,5-29,5	FIXE MOBILE TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Terre vers espace) 392A	
MOD	29,5-31	TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Terre vers espace) 392A	

/Note pour la Commission 7 : le numéro 392A actuel devra être ajouté dans les cases selon les indications ci-dessus, sous réserve des modifications qui pourraient être apportées aux définitions et qui pourraient le rendre superflu./

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 226 F
28 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5 et
GROUPES DE TRAVAIL 5A,
5B et 5E

NOTE DU PRESIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 5B
AUX PRESIDENTS DES GROUPES DE TRAVAIL 5A ET 5E

TELECOMMANDE, TELEMESURE ET POURSUITE

Au cours de sa réunion de ce jour, le Groupe de travail 5B a décidé à l'unanimité qu'il n'avait aucune objection à formuler contre l'insertion de renvois ayant le même libellé que le renvoi 392A pour le trajet ascendant et le renvoi 374A pour le trajet descendant, pour les bandes attribuées par la présente Conférence au service de télécommunication par satellites et au service de radiodiffusion par satellites.

374 A Spa — Cette bande peut, de plus, être utilisée pour la transmission de signaux de poursuite et de télémesure intéressant les stations spatiales de satellite de télécommunication fonctionnant dans la même bande.

392A Spa — Cette bande peut, de plus, être utilisée pour la transmission de signaux de télécommande intéressant les stations terriennes de télécommunication par satellites fonctionnant dans la même bande.

B. DESTA
Président

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 227-F
29 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

COMPTE RENDU

DE LA

QUATRIEME SEANCE DE LA COMMISSION 4

(TECHNIQUE)

Vendredi 25 juin 1971 à 15 heures

Président : M. E. SANDBACH (Australie)

Sujets traités	Documents N^{os}
1. Approbation du compte rendu de la troisième séance	192
2. Compte rendu, par les Présidents des Groupes de travail, sur l'état d'avancement des travaux	
3. Examen des documents éventuels émanant des Groupes de travail	155, 174(Rev.), 193, 194, 196, 198, 206, 209, 210, 211
4. Recommandation générale priant le C.C.I.R. d'effectuer de nouveaux travaux	191
5. Organisation du travail	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Approbation du compte rendu de la troisième séance (Document N° 192)

Ce compte rendu est approuvé.

(2. Compte rendu, par les Présidents des Groupes de travail, sur l'état
(d'avancement des travaux
(
(3. Examen des documents éventuels émanant des Groupes de travail
((Documents N^OS 155, 174(Rev.), 193, 194, 196, 198, 206, 209, 210, 211)
(
(4. Recommandation générale priant le C.C.I.R. d'effectuer de nouveaux travaux
((Document N° 191)

a) Groupe de travail 4E

Le Président du Groupe de travail 4E déclare que les propositions B/121, J/141, D/5/37, USA/28/263(Rev.) et G/95/321 ont été étudiées par son Groupe de travail et que des projets de texte seront prêts pour être soumis à la prochaine réunion de la Commission 4. Les travaux portant sur les Appendices I, IA et IB dépendant des résultats des travaux d'autres Groupes de travail et de la Commission 6, ces textes n'ont pas encore été abordés. Cependant, pour gagner du temps, on espère pouvoir travailler en parallèle avec la Commission 6 sur ces sujets.

b) Groupe de travail 4D

Le Président du Groupe de travail 4D précise que son Groupe de travail a pratiquement achevé les travaux qui lui avaient été confiés. Six rapports sont présentés à la Commission pour approbation.

Présentant le Document N° 174(Rev.), il déclare que, pour répondre aux voeux de la Commission, les deux modifications suivantes ont été apportées au texte présenté à la séance précédente : le libellé de la première note de bas de page (page 3) a été revisé et le terme "synchrone" a été placé entre crochets afin que le groupe rédactionnel puisse voir si un autre terme ne serait pas plus approprié.

Ce document est approuvé.

Les amendements suivants au Document N° 209 sont approuvés : premier alinéa, 6ème ligne, supprimer "nominale"; 9ème ligne, supprimer la fin de la phrase à partir de "ne sont pas" et la remplacer par "sont prévus uniquement pour une couverture inférieure à la couverture globale".

Ainsi amendé, le Document N° 209 est approuvé.

Présentant le Document N° 193, le Président du Groupe de travail 4D indique qu'il faut y apporter deux corrections : il convient tout d'abord d'ajouter les mots "et CCIR/64/2.5.4" après "Proposition F/89/318" à la fin du texte de la première page et, ensuite, de supprimer la signature qui figure au bas de la page 3.

Ce document, ainsi amendé, est approuvé.

En introduisant le Document N° 194, le Président du Groupe de travail 4D précise que les mots "liaison" et "système" ont partout été placés entre crochets afin que le groupe rédactionnel puisse rechercher les termes les plus appropriés à utiliser pour exprimer les concepts désirés. Il est décidé que le groupe rédactionnel fera droit à la demande présentée par le délégué de la République fédérale d'Allemagne et s'assurera que le terme "gain de transmission" (page 7, tableau 1, 5ème point) est bien le terme correct à utiliser dans ce cas, étant donné qu'il peut s'agir aussi bien d'un gain que d'un affaiblissement.

A la suite d'une proposition du délégué des Etats-Unis appuyée par les délégués du Royaume-Uni et de la France, il est décidé qu'un exemple de la manière dont le calcul devrait être utilisé dans la pratique devrait être fourni par le Groupe de travail 4D sous forme d'addendum au nouvel Appendice 29 proposé.

Les amendements suivants sont acceptés.

Page 3, point 2, 1er alinéa, 3ème ligne : supprimer tout le texte entre parenthèses.

Page 6, 1er alinéa : conserver la première phrase. Remplacer la deuxième phrase par le texte figurant dans le corrigendum N° 1 au Document N° 194.

Page 6, point 3, 2ème ligne du titre : remplacer "système" par "liaison".

Page 6, point 3, 3ème alinéa, dernière ligne : supprimer "dans les Rapports 455 et 388-1 du C.C.I.R." et remplacer ce membre de phrase par le texte suivant : "dans les Avis et Rapports en vigueur pertinents du C.C.I.R.".

Page 6, point 3, 4ème alinéa, 1ère ligne : n'intéresse que le texte anglais.

Page 6, point 3 : placer les 3ème et 4ème alinéas entre parenthèses.

Corrigendum N° 1 au Document N° 194, 1er alinéa, 2ème ligne : remplacer "des 2ème et 3ème paragraphes" par "du deuxième paragraphe".

Deuxième alinéa, 3ème ligne : remplacer "l'angle" par "un angle". 4ème ligne : remplacer "dans ce cas" par "si l'on ne dispose pas de données réelles précises".

Sous réserve de l'adjonction d'un exemple, le Document N° 194 ainsi amendé est accepté.

Il est décidé que le Groupe rédactionnel alignera les titres anglais et français de l'Annexe au 5ème rapport du Groupe de travail 4D (Document N° 210).

Ceci étant, le texte de ce rapport est approuvé.

Le Président du Groupe de travail 4D présente le sixième rapport de son groupe (Document N° 211) et déclare que la proposition CCIR/64/6.2.3 devrait être mentionnée à la première page, compte tenu de la déclaration qui figure au 2ème alinéa de la page 81 du rapport de la R.S.M.

Le Président dit que, dans l'Annexe, "AA470" devrait être suivi de trois points et que les mots "satellites d'étude des ressources naturelles de la Terre" devraient être mis entre crochets.

A la suite d'un débat sur une suggestion tendant à placer aussi entre crochets les mots "à égalité", il est décidé de les supprimer.

Ce rapport, ainsi amendé, est adopté.

c) Groupe de travail 4C

Le Président du Groupe de travail 4C déclare qu'il espère pouvoir présenter un rapport sur les travaux de son Groupe de travail sur les distances de coordination à la prochaine réunion de la Commission 4.

d) Groupe de travail 4B

Le Président du Groupe de travail 4B déclare que son Groupe a rédigé cinq documents couvrant l'essentiel de son travail; il espère pouvoir présenter un rapport sur les deux points essentiels de son mandat (les critères de partage pour le service de radiodiffusion par satellites et la bande 800-2 500 MHz) à la prochaine réunion de la Commission 4.

Le Groupe de travail voudrait soumettre à nouveau le Document N°155, qui lui avait été retourné par la dernière réunion pour plus amples explications.

Le Directeur du C.C.I.R. précise que la référence au Rapport du C.C.I.R. qui figure dans les notes aux pages 3 et 4 doit se lire "Rapport N° 393.1" et devrait être mise entre crochets.

Le Document N° 155 est approuvé.

Le Président du Groupe de travail 4B précise que le Document N°191 est une révision partielle de la Recommandation N° Spa 3 du Règlement des radiocommunications et qu'il convient d'y voir la contribution du Groupe de travail à la recommandation générale de la Conférence sur les questions qui devront être étudiées par le C.C.I.R.

La Commission accepte ce point de vue.

Le Directeur du C.C.I.R. déclare que, les Avis du C.C.I.R. n'étant jamais provisoires, bien que les résultats sur lesquels ils se fondent puissent parfois avoir ce caractère, il serait plus juste de supprimer les mots "sont de nature provisoire et qu'ils", et "avant de présenter une valeur définitive" au point a) des considérants de l'Annexe au Document N° 211.

Le Président précise que les questions de détail doivent être confiées au Groupe de travail 4B et au Groupe rédactionnel (qui coordonnera le texte final de la recommandation générale).

La liste des Avis, Questions et Programmes d'études nécessitant une poursuite des travaux et figurant aux points a) et b) des considérants est approuvée.

Il est décidé de modifier comme suit la fin du point 1 du dispositif "de manière qu'il soit possible de préparer des Avis à présenter pour adoption à l'Assemblée plénière du C.C.I.R." et de supprimer les mots : "attribuées par la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales (Genève, 1971)" au point 2.3 du dispositif.

Le Directeur du C.C.I.R. suggère qu'il serait plus approprié de rédiger le point 2 du dispositif sous la forme d'une question posée par la Conférence.

Le Document N° 191, avec ses amendements, est provisoirement approuvé.

Le Président du Groupe de travail 4B déclare que les Documents N°s 196 et 206 ne nécessitent pas de décision spécifique puisqu'il s'agit simplement de directives techniques données respectivement aux Groupes de travail 4A et 4E.

La Commission prend note des Documents N°s 196 et 206.

Le Président du Groupe de travail 4B déclare que son Groupe de travail n'a pas encore fini de rédiger ses recommandations au sujet des limites de densité du flux de puissance pour la bande 2,3-3 GHz. A la page 8 du Document N° 198, à la 2ème ligne, en regard de "ADD 470NAB", lire "470NQ, 470NU et 470NY /". Il fait observer que toutes les limites concordent avec les résultats obtenus par la R.S.M. du C.C.I.R. Les blancs seront remplis dès que l'on disposera des conclusions de la Commission 5.

Il est décidé que les limites indiquées en regard de ADD 470NX seront "entre 15,4 et 23 GHz" au lieu de "au-dessus de 15,4 GHz" et que le texte figurant en regard de ADD 470NY sera aligné sur celui qui correspond à ADD 470NU.

La Commission approuve le Document N° 198 ainsi amendé étant entendu que ce texte sera revu par la Commission de rédaction une fois que les renseignements nécessaires auront été communiqués par la Commission 5.

4. Introduction et étude des documents de l'Annexe (Document N° MEX/78)

Le Président invite la Commission à étudier d'un point de vue purement technique la proposition contenue dans le document du Mexique en ne tenant pas compte de la compétence éventuelle de la Commission à recommander l'emploi universel du terme de "Hertz" au lieu de "cycle par seconde" en anglais et en espagnol.

Après un débat au cours duquel il est fait observer que le terme "Hertz" est toujours plus employé dans les milieux techniques, il est décidé, conformément à la suggestion d'un représentant de l'I.F.R.B., d'aligner les passages pertinents des versions anglaise et espagnole du Règlement des radiocommunications sur la version française où le mot "Hertz" est déjà utilisé et d'inviter le Groupe rédactionnel à préparer un memorandum à ce sujet.

5. Organisation du travail

Le Président déclare que les Documents N°s 168, 207 et 208 devraient être examinés par le Groupe de travail 4B, les Documents N°s 186 et 188 par le Groupe de travail 4C et les documents cités aux points 4 et 5 de l'Annexe au Document N° C4-4 par le Groupe de travail 4E. Les documents mentionnés au point 2, qui devrait être intitulé "Explication introductive des propositions" seront laissés en suspens. L'examen des documents mentionnés aux points 6, 7, 8 et 9 est renvoyé à la prochaine séance.

Il en est ainsi décidé.

La séance est levée à 18 h 35.

Le Secrétaire :
I. DOLEZEL

Le Président :
E. SANDBACH

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 228-F
28 juin 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SEANCE PLENIERE

PREMIER RAPPORT DE LA COMMISSION DE CONTROLE BUDGETAIRE

La Commission de contrôle budgétaire a tenu deux réunions au cours desquelles elle a examiné les différents points découlant de son mandat.

A la suite de ses travaux et en exécution des dispositions de l'Article 5 du Règlement intérieur des conférences, annexé à la Convention internationale des télécommunications, Montreux, 1965, la Commission de contrôle budgétaire soumet le présent rapport à la séance plénière.

1. Budget de la Conférence (Document N° 156)

La Commission de contrôle budgétaire a pris note du budget de la Conférence adopté par le Conseil d'administration de l'Union au cours de sa 25e session, 1970. Ce budget constitue l'Annexe 1 au présent rapport.

2. Frais d'impression des Actes finals (Document N° 158)

La Conférence spatiale fait imprimer pour son propre usage des documents dont la composition typographique pourra être utilisée, en totalité ou en partie, pour l'impression ultérieure des Actes finals. La Résolution N° 85 (modifiée) du Conseil d'administration de l'Union prévoit qu'en pareille circonstance le budget de la Conférence doit supporter une partie des frais de composition et la totalité des frais de tirage de ces documents et qu'il appartient à la séance plénière de fixer la part des frais de composition qui sera imputée au budget de la Conférence.

La Commission de contrôle budgétaire propose à la séance plénière de s'en tenir à la pratique suivie en la matière par toutes les conférences qui ont eu lieu au cours des dernières années et d'adopter le principe de la répartition des frais de composition typographique à raison d'un tiers à la charge du budget de la Conférence et de deux tiers à la charge du budget annexe des publications de l'Union. La situation mentionnée au point 3 ci-après tient compte de cette proposition.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

5. Situation des dépenses de la Conférence spatiale

La Commission de contrôle budgétaire a été informée qu'il ne sera vraisemblablement pas possible de couvrir la totalité des dépenses de la Conférence spatiale dans le cadre du budget approuvé en 1970 par le Conseil d'administration et ajusté en 1971 pour tenir compte des augmentations de traitements intervenues entretemps. Le Secrétariat a précisé, à ce propos, qu'afin de maintenir les contributions des Membres de l'Union à un niveau aussi bas que possible, les budget de l'Union ne comportent pratiquement aucune marge, de sorte que les dépenses imprévues importantes se traduisent par un dépassement des crédits estimés plus d'une année avant leur utilisation.

Une situation des comptes de la Conférence, établie par le Secrétariat général à la date du 21 juin 1971 (Annexe ci-jointe), fait ressortir que l'on peut s'attendre maintenant à un dépassement des crédits de l'ordre de 246.000 francs suisses. Ce dépassement concerne les postes suivants :

a) frais de production du Rapport de la Réunion spéciale mixte des Commissions d'études du C.C.I.R. : 92.000 francs suisses;

b) quote-part des frais de composition typographique des documents repris pour l'impression des Actes finals de la Conférence : 75.000 francs suisses;

c) heures supplémentaires effectuées par le personnel de la Conférence : 122.000 francs suisses;

d) frais de port pour l'envoi de documents de la Conférence spatiale : 40.000 francs suisses.

La Commission de contrôle budgétaire a étudié tout particulièrement le point a) ci-dessus à la lumière des justificatifs présentés dans le Document N° 159 pour déterminer si la somme de 92.000 francs suisses devait être imputée au budget de la Conférence spatiale ou si elle devait être supportée par le budget des réunions du C.C.I.R. étant donné qu'elle découle de l'impression du rapport établi en février 1971 par la Commission Mixte du C.C.I.R. à l'intention de la Conférence spatiale. La Commission de contrôle budgétaire n'est cependant pas arrivée à une conclusion car elle a été informée par le Secrétariat général que les crédits inscrits au budget des réunions du C.C.I.R. sont entièrement consommés. En conséquence, quelle que soit la décision qui sera prise à ce propos par la séance plénière, la somme de 92.000 francs suisses restera un dépassement des crédits alloués qui devra donc être porté comme tel à la connaissance de la prochaine session du Conseil d'administration de l'Union.

En ce qui concerne le point b) ci-dessus, la Commission de contrôle budgétaire a pris note des hausses considérables intervenues dans les tarifs d'imprimerie depuis l'établissement du budget de la Conférence spatiale, hausses qui se traduisent par un dépassement de 75.000 francs suisses sur les crédits prévus pour la quote-part des frais de composition typographique mis à la charge de la Conférence. Sur la base des renseignements donnés par le Secrétariat, la Commission n'a pas retenu pour possible de proposer à la séance plénière une réduction des travaux d'imprimerie.

Le Secrétariat a informé la Commission de contrôle budgétaire que le rythme de travail de la Conférence l'a contraint à faire exécuter par le personnel un nombre inhabituel d'heures supplémentaires. Le budget comprend à ce titre une somme de 58.000 francs suisses; or, pour la première semaine, les frais se sont élevés à 26.500 francs suisses de sorte qu'on peut s'attendre compte tenu de l'accélération du travail caractéristique des fins de conférence, à ce que le total des dépenses pour les heures supplémentaires soit de l'ordre de 180.000 francs suisses. Il appartient à la séance plénière de juger si le rythme de travail et le volume de la documentation doivent être réduits pour éviter tout ou partie de ces heures supplémentaires.

L'attention de la Commission de contrôle budgétaire a également été attirée sur le dépassement de crédit de 40.000 francs suisses constaté à la rubrique des frais de port pour l'envoi de documents avant l'ouverture de la Conférence. Le Secrétariat a fait savoir à la Commission que nombre de contributions lui sont parvenues trop tard pour pouvoir être envoyées par poste ordinaire et en temps utile à tous les participants; il a donc été nécessaire de les expédier par la poste aérienne aux destinations extra-européennes, ce qui s'est traduit par une très forte augmentation des frais d'affranchissements postaux.

Le total de ces quatre dépassements de crédit représente 329.000 francs suisses, dont une partie a pu être compensée par des économies de sorte qu'il est actuellement prévu que le budget de 1.545.000 francs suisses sera dépassé d'une somme de 246.000 francs suisses.

*
* *

La Commission de contrôle budgétaire a longuement étudié cette situation et elle a été d'avis que les dépenses de la Conférence devaient être maintenues dans les limites du budget approuvé par le Conseil d'administration de l'Union.

Cependant, la Commission n'a pas trouvé de solution à ce problème, d'une part, parce qu'une grande partie des dépenses engagées ne peut pas être comprimée (locaux, contrats de personnel) et, d'autre part, parce que d'autres dépenses ne peuvent être réduites sans nuire à la bonne marche de la Conférence.

La Commission de contrôle budgétaire se voit donc dans l'obligation, conformément aux dispositions du numéro 675 de la Convention internationale des télécommunications, Montreux, 1965, d'attirer l'attention de la séance plénière sur ces faits.

4. Contributions des exploitations privées reconnues et des organisations internationales non exonérées (Document N° 157)

Le montant de l'unité contributive demandée aux exploitations privées reconnues et aux organisations internationales non exonérées a été fixé à 3.226 francs suisses conformément aux dispositions du numéro 251 de la Convention internationale des télécommunications, Montreux, 1965.

La liste des exploitations et des organisations en question, avec l'indication du nombre d'unités contributives choisi, telle qu'elle se présente à ce jour, figure en Annexe 3 au présent document.

Le Président de la Commission
de contrôle budgétaire :

L. CONSTANTINESCU

Annexes : 3

A N N E X E 1

Chapitre 7. Conférence de l'Union selon le numéro 208 de la Convention

7.1 CONFERENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATIONS SPATIALES, GENEVE 1971

	Pour comparaison : Conf. spatiale 1963	Budget 1971	Budget 1971 révisé
	Francs suisses		
Art. 1 - Dépenses de personnel			
Traitements et dépenses connexes		1.005.000	1.050.000
Frais de déplacements		40.000	40.000
Assurances		13.000	13.000
	701.000	1.058.000	1.103.000
Art. 2 - Dépenses de locaux et de matériel			
Locaux, mobilier, machines	92.000	140.000	140.000
Production des documents	48.000	50.000	50.000
Fournitures et frais généraux	32.000	33.000	33.000
Installations techniques	14.000	14.000	14.000
Divers et imprévu	6.000	20.000	20.000
	192.000	257.000	257.000
Art. 3 - Dépenses de caractère exceptionnel			
Travaux préparatoires	17.000	40.000	40.000
Publication des propositions	75.000	65.000	65.000
Actes finals	73.000	80.000	80.000
	165.000	185.000	185.000
Total du Chapitre 7	1.058.000	1.500.000	1.545.000

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E 2

SITUATION DES DEPENSES DE LA CONFERENCE SPATIALE
(au 21 juin 1971)

Articles et rubriques	BUDGET y compris créd. add.	Virements de crédits		Total des crédits disponibles	Dépenses effectives	Dépenses engagées	Dépenses estimées	TOTAL des dépenses estimées
		rubrique à rubrique	article à article					
Article I. Dépenses de personnel								
Rubr. 7.101 - Traitements et dépenses connexes								
- Traitements					67.744,55	697.060.--	145.000.--	909.804,55
- Heures supplémentaires					1.715,25	37.300.--	140.000.--	179.015,25
- Diverses dépenses					-	-	180,20	180,20
	1.050.000	+ 11.000		1.061.000	69.459,80	734.360.--	285.180,20	1.089.000.--
Rubr. 7.102 - Frais de déplacement								
- Frais de voyage et indemnités de subsistance					10.746,20	11.076,65	4.177,15	26.000.
	40.000	- 14.000		26.000	10.746,20	11.076,65	4.177,15	26.000.--
Rubr. 7.103 - Assurances								
- Assurance accidents					-	-	5.600.--	5.600.--
- Assurance maladie					917,95	-	6.600.--	7.517,95
- Autres assurances					1.438,50	-	1.443,55	2.882,05
	13.000	+ 3.000		16.000	2.356,45	-	13.643,55	16.000.--
TOTAL DE L'ARTICLE I	1.103.000		-	1.103.000	82.562,45	745.436,65	303.000,90	1.131.000.--

SITUATION DES DEPENSES DE LA CONFERENCE SPATIALE

(au 21 juin 1971)

Articles et rubriques	BUDGET y compris créd.add.	Virements de crédits		Total des crédits disponibles	Dépenses effectives	Dépenses engagées	Dépenses estimées	TOTAL des dépenses estimées
		rubrique à rubrique	article à article					
Article II. Dépenses de locaux et de matériel								
Rubr. 7.201 - Locaux, mobilier, machines								
- Location Palais des Expositions					52.500.--	52.500.--	-	105.000.--
- Entretien locaux Palais des Expositions					-	-	10.500.--	10.500.--
- Frais d'électricité					-	-	6.000.--	6.000.--
- Frais d'installation					-	1.300.--	3.700.--	5.000.--
- Location, entretien mobilier et machines					-	5.000.--	-	5.000.--
- Location de véhicules					1.639.--	4.000.--	1.000.--	6.639.--
- Diverses dépenses					1.578,35	1.205,50	1.077,15	3.861.--
	140.000	-	-	140.000	55.717,35	64.005,50	22.277,15	142.000.--
Rubr. 7.202 - Production de documents								
- Frais production documents de la conférence					12.052,80	26.468.--	25.479,20	64.000.--
- Impression Rapport Comm.d'études C.C.I.R.					85.526,25	6.473,75	-	92.000.--
- Autres dépenses					27.127.--	28.873.--	-	56.000.--
	50.000	-	+ 65.000	115.000	124.706,05	61.814,75	25.479,20	212.000.--
Rubr. 7.203 - Fournitures et frais généraux de bureau								
- Fournitures et matériel de bureau					8.969,50	-	2.000.--	10.969,50
- Affranch.postaux, téléphone, télégraphe					33.603,05	-	16.249,15	49.852,20
- Guide, insignes, etc.					5.395.--	-	3.000.--	8.395.--
- Diverses dépenses					-	4.525.--	3.258,30	7.783,30
	33.000	-	-	33.000	47.967,55	4.525.--	24.507,45	77.000.--

SITUATION DES DEPENSES DE LA CONFERENCE SPATIALE

(au 21 juin 1971)

Articles et rubriques	BUDGET y compris créd.add.	Virements de crédits		Total des crédits disponibles	Dépenses effectives	Dépenses engagées	Dépenses estimées	TOTAL des dépenses estimées
		rubrique à rubrique	article à article					
Article II. (suite)								
Rubr. 7.204 - Interprétation simultanée et autres installations techniques								
- Location équipement Palais des Expositions						-	12.000.--	12.000.--
- Frais d'installation équipement U.I.T.						-	2.000.--	2.000.--
	14.000	-	-	14.000	-	-	14.000.--	14.000.--
Rubr. 7.205 - Divers et imprévus					1.362,95	1.618,25	17.018,80	20.000.--
	20.000	-	-	20.000	1.362,95	1.618,25	17.018,80	20.000.--
TOTAL DE L'ARTICLE II	257.000	-	+ 65.000	322.000	229.753,90	131.963,50	103.282,60	465.000.--

SITUATION DES DEPENSES DE LA CONFERENCE SPATIALE

(au 21 juin 1971)

Articles et rubriques	BUDGET y compris créd.add.	Virements de crédits		Total des crédits disponibles	Dépenses effectives	Dépenses engagées	Dépenses estimées	TOTAL des dépenses estimées
		rubrique à rubrique	article à article					
Article III. Dépenses de caractères exceptionnel								
Rubr. 7.301 - Travaux préparatoires								
- Personnel de renfort pour l'I.F.R.B.					15.838.--	2.946.--	-	18.784.--
- Calculatrice électronique					-	-	-	-
- Autres frais					20.226,55		989,45	21.216.--
	40.000	-	-	40.000	36.064,55	2.946.--	989,45	40.000.--
Rubr. 7.302 - Publication des propositions					-	-	-	-
	65.000	-	- 65.000	-	-	-	-	-
Rubr. 7.303 - Actes finals								
- Frais d'impression des Actes finals					-	-	140.000.--	140.000.--
- Frais de traduction en russe					-	-	7.500.--	7.500.--
- Frais de traduction en chinois					-	-	7.500.--	7.500.--
	80.000	-	-	80.000	-	-	155.000.--	155.000.--
TOTAL DE L'ARTICLE III	185.000	-	- 65.000	120.000	36.064,55	2.946.--	155.989,45	195.000.--
TOTAL DU CHAPITRE 7 CONFERENCE SPATIALE	1.545.000	-	-	1.545.000	348.380,90	880.346,15	562.272,95	1.791.000.--

A N N E X E 3

LISTE DES EXPLOITATIONS PRIVEES RECONNUES ET DES ORGANISATIONS INTERNATIONALES PARTICIPANT AUX TRAVAUX DE LA CONFERENCE

	Nombre d'unités contributives
I. Exploitations privées reconnues	
Marconi International Marine Co. Ltd	*)
Radio-Austria AG	*)
II. Organisations internationales	
Association du transport aérien international (I.A.T.A.)	**)
Association interaméricaine de radiodiffusion (A.I.R.)	**)
Association internationale de signalisation maritime (A.I.S.M.)	½
Chambre internationale de la marine marchande (I.C.S.)	*)
Comité international de la Croix-Rouge (C.I.C.R.)	**)
Comité international des télécommunications de Presse (I.P.T.C.)	*)
Comité international Radio-Maritime (C.I.R.M.)	**)
Comité inter-unions pour l'attribution de fréquences (I.U.C.A.F.)	**)
Confédération mondiale des organisations de la Profession enseignante (C.M.O.P.E.)	*)
Conseil de l'Europe	*)
Conseil international des Unions scientifiques (C.I.U.S.)	**)
Consortium international des télécommunications par satellites (INMELSAT)	½
Ecumenical Satellite Commission	*)
Fédération internationale d'astronautique (I.A.F.)	**)
Fédération internationale des ouvriers du transport (I.T.F.)	*)
International Broadcast Institute (I.B.I.)	*)
Organisation européenne de recherches spatiales (E.S.R.O.)	*)
Organisation européenne pour la mise au point et le lancement d'engins spatiaux (CECLES)	*)

	Nombre d'unités contributives
Organisation internationale de radiodiffusion et télévision (O.I.R.T.)	**)
Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (O.M.P.I.)	*)
Union africaine et malgache des postes et télécommunications (U.A.M.P.T.)	**)
Union asiatique de radiodiffusion	**)
Union de radiodiffusion des Etats arabes (A.S.B.U.)	**)
Union des radiodiffusions et télévisions nationales d'Afrique (U.R.T.N.A.)	**)
Union européenne de radiodiffusion (U.E.R.)	**)
Union internationale des radio-amateurs (I.A.R.U.)	**)

*) Le choix de la classe de contribution n'a pas encore été communiqué au Secrétariat.

**) Exonéré de toute contribution en vertu des dispositions de la Résolution N° 574 du Conseil d'administration.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 229-F
29 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SEANCE PLENIERE

ETATS-UNIS D'AMERIQUE

DISTANCES DE COORDINATION POUR LES STATIONS TERRIENNES DU SERVICE D'ETUDE DES SCIENCES DE LA TERRE PAR SATELLITES

DOCUMENT D'INFORMATION

Au cours de ses 5e et 6e séances (23 et 25 juin 1971), le Groupe de travail 5C a examiné la proposition présentée par les Etats-Unis pour l'attribution de la bande 8 025-8 400 MHz au service des sciences de la Terre (espace vers Terre) avec égalité des droits. Plusieurs administrations ont exprimé leur inquiétude sur les difficultés éventuelles de coordination entre stations de Terre et stations terriennes du service dont il s'agit.

Les objections présentées reposent peut-être en partie sur les distances de coordination indiquées au Tableau 8-2E-II des Annexes au chapitre 8 du rapport de la R.S.M. Les calculs étaient fondés sur un angle de l'horizon égal à 0° et conduisaient ainsi à des distances de coordination plus grandes que l'habitude.

Si l'on prend, pour l'angle de l'horizon, des valeurs plus représentatives de celles qui correspondent à l'emplacement convenable d'une station terrienne compte tenu des conditions de partage, on arrive à des distances de coordination nettement plus faibles. C'est ainsi qu'en appliquant la méthode de calcul suivie dans le chapitre 8 du rapport de la R.S.M. à un angle de l'horizon de 3°, on obtient les résultats que le Tableau ci-dessous permet de comparer avec ceux du Tableau 8-2E-II.

	Angle de site de l'antenne : 5° Angle de l'horizon : 0°	Angle de site de l'antenne : 7° Angle de l'horizon : 3°
Zone A	350 km	205 km
Zone B	600 km	250 km
Zone C	1 100 km	260 km

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

L'emplacement effectif d'une station terrienne donnée, compte tenu de ceux des stations de Terre qui risquent de lui causer des brouillages, devrait conduire à des distances de séparation inférieures à celles déterminées à l'occasion de la coordination initiale d'une station terrienne.

La densité de flux de puissance du signal désiré, dans le service des sciences de la Terre par satellites, ne sera pas plus grande que celle du service de télécommunication par satellites, et la probabilité de service est moins astreignante dans le service des sciences de la Terre que dans celui de télécommunication par satellites. Ces considérations devraient conduire à des distances de coordination et de séparation inférieures ou égales à celles qui sont requises pour la protection des stations terriennes de télécommunication par satellites.

R.C. TYSON

Addendum N° 1 au
Document N° 230-F
5 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE SPATIALE

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

IRAQ

OBSERVATIONS GENERALES CONCERNANT LES DIFFERENTES PROPOSITIONS D'ATTRIBUTION DES BANDES DE FREQUENCES COMPRISES ENTRE 40 ET 275 GHz A DIFFERENTS SERVICES

Depuis que nous avons présenté notre proposition à la Commission 5 (Document N° 230), tous les Groupes de travail de cette Commission ont élaboré les diverses propositions qui ont été soumises à la Commission, en même temps que la nôtre. Pour faciliter l'examen de notre proposition par cette Commission, nous avons dressé un tableau des bandes de fréquences qui, comme nous le comprenons, ont été attribuées aux différents services entre 40 et 275 GHz (voir l'Annexe N° 1 ci-jointe). Ces indications sont tirées des Documents N^{os} DT/69, DT/64, DT/60, DT/70 et DT/74, émanant respectivement des Groupes de travail 5A, 5B, 5C, 5D et 5E.

Notre Administration maintient le point de vue qu'elle a exposé dans le Document N° 230.

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

ATTRIBUTION DES BANDES COMPRISES ENTRE 40 et 275 GHz
D'APRES LES RAPPORTS DES GROUPES DE TRAVAIL 5A, 5B, 5C, 5D ET 5E

N°	Bande GHz de	Bande GHz à	Largeur GHz	Services auxquels les bandes sont attribuées	Groupe de travail	Réf.	Note
1	40	41	1	NON ATTRIBUEE			L
2	41	43	2	RADIODIFFUSION PAR SATELLITES	5E	DT/74	E
3	43	48	5	MOB. AERON. ET RADIONAV. MARIT.	5D	DT/70	F
4	48	51	3	NON ATTRIBUEE			L
5	51	52	1	RECHERCHE SPATIALE (MET.)	5B 5C	DT/64 DT/60	G
6	52	54,25	2,25	RECHERCHE SPATIALE (PASSIVE)	5B	DT/64	H
7	54,25	58,2	3,95	TELECOM. PAR SAT. (ESPACE-ESPACE)	5A	DT/69	D
8	58,2	59	0,8	RECHERCHE SPATIALE (PASSIVE)	5B	DT/64	H
9	59	64	5	TELECOMM. PAR SAT. (ESPACE-ESPACE)	5A	DT/69	D
10	64	65	1	RECHERCHE SPATIALE (PASSIVE)	5B	DT/64	H
11	65	66	1	RECHERCHE SPATIALE (MET.)	5B 5C	DT/64 DT/60	G
12	66	71	5	MOB. AERON. ET RADIONAV. MARIT.	5D	DT/70	F
13	71	84	13	NON ATTRIBUEE			L
14	84	86	2	RADIODIFFUSION PAR SATELLITES	5E	DT/74	E

N°	Bande GHz de	Bande GHz à	Largeur GHz	Services auxquels les bandes sont attribuées	Groupe de travail	Réf.	Note
15	86	92	6	RADIOASTRONOMIE	5B	DT/64	K
16	92	95	3	TELECOMM. PAR SAT. (TERRE VERS ESPACE)	5A	DT/69	A
17	95	101	6	MOB. AERON. ET RADIONAV. MARIT.	5D	DT/70	F
18	101	102	1	RECHERCHE SPATIALE (GENERALE)	5B	DT/64	J
19	102	105	3	TELECOMM. PAR SAT. (ESPACE VERS TERRE)	5A	DT/69	B
20	105	130	25	TELECOMM. PAR SAT. (ESPACE-ESPACE)	5A	DT/69	D
21	130	140	10	RECHERCHE SPATIALE	5B	DT/64	J
22	140	142	2	TELECOMM. PAR SAT. (TERRE VERS ESPACE)	5A	DT/69	A
23	142	150	8	MOB. AERON. ET RADIONAV. MARIT.	5D	DT/70	F
24	150	152	2	TELECOMM. PAR SAT. (ESPACE VERS TERRE)	5A	DT/69	B
25	152	170	18	NON ATTRIBUEE			M
26	170	182	12	TELECOMM. PAR SAT. (ESPACE-ESPACE)	5A	DT/69	D
27	182	185	3	RECHERCHE SPATIALE	5B	DT/64	J
28	185	190	5	TELECOMM. PAR SAT. (ESPACE-ESPACE)	5A	DT/69	D
29	190	200	10	MOB. AERON. ET RADIONAV. MARIT.	5D	DT/70	F
30	200	220	20	NON ATTRIBUEE			M
31	220	230	10	TELECOMM. PAR SAT.	5A	DT/69	C

N°	Bande GHz de	Bande GHz à	Largeur GHz	Services auxquels les bandes sont attribuées	Groupe de travail	Réf.	Note
32	230	240	10	RECHERCHE SPATIALE (RADIOAST.)	5B	DT/64	I
33	240	250	10	NON ATTRIBUEE			M
34	250	265	15	MOB. AERON. ET RADIONAV. MARIT.	5D	DT/70	F
35	265	275	10	TELECOMM. PAR SAT.	5A	DT/69	C

TOTAL 235 GHz

A - BANDE ATTRIBUEE EN TOTALITE AU SERV. DE TELECOM. PAR SAT. (TERRE VERS ESPACE)	5	GHz
B - BANDE ATTRIBUEE EN TOTALITE AU SERV. DE TELECOM. PAR SAT. (ESPACE VERS TERRE)	5	GHz
C - BANDE ATTRIBUEE EN TOTALITE AU SERV. DE TELECOM. PAR SAT. (NON SPECIFIE)	20	GHz
D - BANDE ATTRIBUEE EN TOTALITE AU SERV. DE TELECOM. PAR SAT. (ESPACE - ESPACE)	50,95	GHz
E - BANDE ATTRIBUEE EN TOTALITE AU SERV. DE RADIODIFF. PAR SAT.	4	GHz
F - BANDE ATTRIBUEE EN TOTALITE AUX SERV. MOB. AERON. ET DE RADIONAVIG. MARIT.	49	GHz
G - BANDE ATTRIBUEE EN TOTALITE AU SERV. DE RECH. SPAT. (MET.)	2	GHz
H - " " " " " " " " " (PASSIVE)	4,05	GHz
I - " " " " " " " " " (AST.)	10	GHz
J - " " " " " " " " " (GENERALE)	14	GHz
K - " " " " AU SERVICE DE RADIOASTRONOMIE	6	GHz
L - LARGEUR TOTALE DES BANDES NON ATTRIBUEES ENTRE 40 ET 150 GHz	17	GHz
M - " " " " " " " 150 ET 275 GHz	48	GHz

RAPPORT : BANDES NON ATTRIBUEES/BANDES 40-150 GHz	15,4 %
RAPPORT : BANDES NON ATTRIBUEES/BANDES 150-275 GHz	38,3 %
RAPPORT : BANDES NON ATTRIBUEES/BANDES 40-275 GHz	27,7 %

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 230-F
29 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

IRAQ

OBSERVATIONS GENERALES CONCERNANT LES DIFFERENTES PROPOSITIONS D'ATTRIBUTION DES BANDES COMPRISES ENTRE 40 ET 275 GHz A DIFFERENTS SERVICES

Le Document N° DT/44 présente sous forme de graphique les différentes propositions d'attribution des bandes comprises entre 40 et 275 GHz à différents services. A ce propos, l'Administration de l'Iraq tient à faire les remarques suivantes :

1. Les différentes propositions ont été présentées par les pays suivants, qui sont techniquement avancés : l'Australie, le Canada, la France, le Royaume-Uni, la Grèce, le Japon, la Nouvelle-Zélande et les Etats-Unis.

2. Au cours des débats qui ont eu lieu au sein des différents groupes de la Commission 5, les pays développés ont été les seuls à s'intéresser et à participer aux efforts constructifs déployés pour aboutir à des accords unanimes entre eux. En qualité de représentant d'un pays en voie de développement, il nous a paru difficile de partager avec les pays avancés la responsabilité de décider comment le spectre serait en fin de compte partagé. Cela s'explique par le retard technique important qui sépare les pays en voie de développement des pays développés.

3. En fin de compte, les pays avancés vont prendre des décisions sur ces questions et nous, pays en voie de développement, allons suivre le mouvement car, au stade actuel de notre évolution, nous n'avons aucun argument technique à avancer pour fonder notre approbation ou notre désapprobation.

4. Il se peut toutefois que nous nous trouvions dans une position beaucoup plus favorable lorsque, dans un avenir pas trop lointain, nous aurons remédié à notre retard technique avec l'aide sincère des pays développés et de l'U.I.T. De ce fait, nous pourrons sans doute pleinement comprendre en quoi réside l'intérêt de notre pays.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

5. La dernière observation importante, mais non la moindre, est que les pays développés essaient d'attribuer toutes les parties utilisables du spectre aux différents services qui pourront être mis en place dans le proche avenir et veulent y parvenir dans le cadre de la présente Conférence. Il se peut toutefois qu'il soit nécessaire d'attribuer des bandes en exclusivité à de futurs services non prévus actuellement. On peut, à cet égard, rappeler un cas bien connu : celui qui s'est posé lorsqu'il a fallu trouver les moyens de partager les bandes inférieures à 40 GHz entre les services de Terre et le service de télécommunication par satellites. Il y a vingt ans, ce dernier service n'existait pas.

Compte tenu des observations qui précèdent et conformément au mandat de la Commission 5 défini dans le Document N° 65, l'Administration de l'Iraq voudrait présenter à la Commission les propositions suivantes, pour éviter d'avoir à formuler des réserves :

1. lors de la présente Conférence administrative mondiale, ne pas faire d'attributions de bandes de fréquences au-delà de 150 GHz (par exemple);

2. réserver, entre 40 et 150 GHz, un certain nombre de bandes sans les attribuer, afin que les futures Conférences des radiocommunications puissent en faire l'attribution à des services spatiaux ou à des services de Terre non prévus actuellement.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 231-F(Rev.2)
30 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

NOTE DU GROUPE DE TRAVAIL 5C

A LA COMMISSION 5

Le Groupe de travail 5C a achevé la tâche qui lui avait été assignée par la Commission 5 et, à moins que d'autres travaux lui soient confiés, il ne lui sera plus nécessaire de tenir de réunions.

Au cours de la dernière séance du Groupe de travail 5C, le 29 juin 1971, la délégation de Cuba a déclaré qu'elle se réservait le droit de revenir sur toute décision prise par le Groupe de travail, si elle le juge utile.

K. OLMS
Président
du Groupe de travail 5C

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 231-F
29 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

HUITIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5C

A LA COMMISSION 5

Le Groupe de travail 5C a achevé la tâche qui lui avait été assignée par la Commission 5 et, à moins que d'autres travaux lui soient confiés, il ne lui sera plus nécessaire de tenir de réunions.

Au cours de la dernière séance du Groupe de travail 5C, le 29 juin 1971, la délégation de Cuba a déclaré qu'elle se réservait le droit de revenir sur toute décision prise par le Groupe de travail, si elle le juge utile.

K. OIMS
Président
du Groupe de travail 5C

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 232(Rev.)-F
30 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

ETATS-UNIS D'AMERIQUE

PROPOSITION D'AMENDEMENT CONCERNANT

L'ARTICLE 5 DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

Au cours de ses délibérations, le Groupe de travail 5C a examiné une proposition du Canada (CAN/14/76 ADD 379 A) concernant une attribution pour les émissions de fréquences étalon sur les fréquences 4 202 MHz ± 2 MHz et 6 427 MHz ± 2 MHz. Bien que les Etats-Unis n'aient présenté aucune proposition à la Commission, notre délégué a fait, en séance, une proposition différente de celle du Canada. Selon cette proposition, la bande 400,05 - 400,15 MHz serait attribuée pour les émissions de fréquences étalon et un renvoi indiquerait que la fréquence étalon est 400,1 MHz ± 25 kHz.

Le Président a estimé que la proposition des Etats-Unis constituait une nouvelle proposition, qui devait faire l'objet d'un document destiné à la Commission.

En conséquence, les Etats-Unis proposent à la Commission 5 d'étudier le tableau de répartition suivant :

Réf.

USA/232/293

Région 1	Région 2	Région 3
400,05-400,15	FREQUENCE ETALON PAR SATELLITE 312 ~~312A~~ 313 314 312AB	
~~400,05~~-401 400,15	(NOC)	

USA/232/294 ADD 312AB Dans cette bande, la fréquence étalon est 400,1 MHz ± 25 kHz.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 232-F
29 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

ETATS-UNIS D'AMERIQUE

PROPOSITION D'AMENDEMENT CONCERNANT

L'ARTICLE 5 DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

Au cours de ses délibérations, le Groupe de travail 5C a examiné une proposition du Canada (CAN/14/76 ADD 379 A) concernant une attribution pour les émissions de fréquences étalon sur les fréquences 4 202 MHz ± 2 MHz et 6 427 MHz ± 2 MHz. Bien que les Etats-Unis n'aient présenté aucune proposition à la Commission, notre délégué a fait, en séance, une proposition différente de celle du Canada. Selon cette proposition, la bande 400,05 - 400,15 MHz serait attribuée pour les émissions de fréquences étalon et un renvoi indiquerait que la fréquence étalon est 400,1 MHz ± 25 kHz.

Le Président a estimé que la proposition des Etats-Unis constituait une nouvelle proposition, qui devait faire l'objet d'un document destiné à la Commission.

En conséquence, les Etats-Unis proposent à la Commission 5 d'étudier le tableau de répartition suivant :

Réf.

USA/232/293

Région 1	Région 2	Région 3
400,05-400,15 FREQUENCE ETALON 312 ~~312A~~ 313 314 312AB		
~~400,05~~-401 400,15 (NOC)		

USA/232/294 ADD 312AB Dans cette bande, la fréquence étalon est 400,1 MHz ± 25 kHz.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 233-F
29 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

GROUPE DE TRAVAIL 5B

RAPPORT DU SOUS-GROUPE DE TRAVAIL 5B/1

AU GROUPE DE TRAVAIL 5B

(concernant la Proposition USA/28/264, projet de Recommandation B)

PROJET DE RECOMMANDATION

relative à la protection des observations de radioastronomie du côté de la face cachée de la Lune

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève, 1971,

considérant

a) que les observations de radioastronomie effectuées sur des fréquences inférieures aux fréquences critiques de l'ionosphère et supérieures à 100 GHz sont gênées ou rendues impossibles par l'absorption dans l'atmosphère terrestre;

b) que, pour être fructueuses, les observations radioastronomiques ne doivent pas être perturbées par des brouillages nuisibles;

c) que des observations faites du côté de la face cachée de la Lune ont la caractéristique / unique / de ne pas être perturbées par l'absorption;

d) que la face cachée de la Lune semble être la seule région accessible pour l'homme qui soit complètement à l'abri des brouillages causés par les émissions des services de Terre;

e) que par l'expression "face cachée de la Lune", on entend la zone de la surface lunaire qui dépasse de plus de 23,2° le limbe moyen de la Lune, vu du centre de la Terre;

f) que la transmission des données, par voie radioélectrique, des stations d'observation vers les points de rassemblement, s'effectuera dans les bandes attribuées à cet effet;

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

notant

qu'il est souhaitable que la face cachée de la Lune demeure une zone privilégiée pour les observations du service de radioastronomie et du service de recherche spatiale par des moyens passifs et que, par conséquent, elle soit /dans toute la mesure du possible/ exempte d'émissions;

recommande

1) que le C.C.I.R. étudie le problème des bandes de fréquences se prêtant le mieux aux observations radioastronomiques du côté de la face cachée de la Lune et qu'il élabore des avis concernant ces bandes ainsi que les critères d'utilisation et de protection de ces bandes;

2) que, en attendant le résultat de ces études, les administrations, se conformant à l'esprit de la présente recommandation, prennent toutes les mesures pratiquement réalisables pour faire en sorte que les observations de radioastronomie du côté de la face cachée de la Lune ne soient pas perturbées par des brouillages;

3) que les administrations mettent en application les avis qui seront formulés en la matière par le C.C.I.R., en attendant la réunion de la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications.

K.J. KERLING
Président
du Sous-Groupe de travail 5B/1

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 234-F
29 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

PREMIER RAPPORT DU

GROUPE DE TRAVAIL 4E

PROJET DE NOUVELLE RESOLUTION RELATIVE A L'UTILISATION EXPERIMENTALE DES ONDES RADIOELECTRIQUES PAR LES SATELLITES SERVANT A LA RECHERCHE IONOSPHERIQUE

Après avoir examiné la proposition J/141 et le Document N° DT/52, le Groupe de travail 4E, lors de sa troisième séance tenue le 29 juin 1971, a approuvé le nouveau projet de résolution qui figure dans l'annexe au présent rapport, concernant l'utilisation expérimentale des ondes radioélectriques par les satellites servant à la recherche ionosphérique.

Le Groupe de travail 4E a été d'avis que ce type de recherche est très utile pour obtenir des renseignements sur l'ionosphère terrestre et que les administrations devraient être instamment invitées à continuer d'autoriser les émissions des satellites servant à la recherche ionosphérique dans les bandes d'ondes hectométriques et décamétriques. La Commission 4 jugera peut-être utile d'attirer l'attention de la Commission 5 sur ce projet de résolution.

N. OHYAMA
Président
du Groupe de travail 4E

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ANNEXE

PROJET DE RESOLUTION [N° ...]

relative à l'utilisation expérimentale des ondes radioélectriques par les satellites servant à la recherche ionosphérique

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971),

considérant

a) que la recherche dans l'ionosphère terrestre revêt une très grande importance pour l'étude des relations entre le Soleil et la Terre et également pour l'utilisation rationnelle des émissions radioélectriques se faisant par propagation ionosphérique;

b) que l'on a obtenu des résultats de recherche extrêmement satisfaisants avec des satellites tels qu'Alouette 1 et 2 et ISIS 1 et 2, à bord desquels sont installés des appareils de sondage ionosphérique par le haut;

c) que des satellites de recherche ionosphérique, semblables à ceux qui sont cités ci-dessus, seront mis en oeuvre dans l'avenir pour poursuivre les recherches dans l'ionosphère et dans l'espace extra-ionosphérique;

d) que les appareils pour sondage par le haut fonctionnent pour la plupart en régime d'impulsions à balayage de fréquence;

e) que les satellites de cette catégorie sont généralement utilisés par intermittence, pendant une période limitée ou une fraction de chaque jour, selon les conditions orbitales;

f) qu'il est facile d'identifier les signaux du système de sondage, car celui-ci peut être télécommandé avec précision, à volonté, à partir de la station terrienne correspondante;

décide

que l'émission d'ondes radioélectriques à partir de satellites de recherche ionosphérique placés sur des orbites extra-ionosphériques peut continuer à être autorisés dans les bandes d'ondes hectométriques et décamétriques, à condition que l'on dispose de moyens appropriés pour commander le fonctionnement des satellites et empêcher que des brouillages nuisibles soient causés à d'autres services.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 235-F
29 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

DEUXIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 4E

TEXTE PROPOSE POUR LA SECTION IX DE L'ARTICLE 7

L'Annexe ci-jointe contient le nouveau texte proposé pour la section IX de l'article 7 concernant la cessation des émissions. Ce texte a été approuvé par le Groupe de travail 4E lors de sa troisième séance tenue le 29 juin 1971, après étude des propositions CAN/15(Rev.)/119, ARG/23/54 et 55, USA/28 Corr./337 et 338, G/81/269 et F/86/308 à 310.

N. OHYAMA
Président
du Groupe de travail 4E

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

PROJET DE NOUVEAU TEXTE POUR LA SECTION IX DE L'ARTICLE 7

Section / IX /. Services spatiaux

Cessation des émissions

MOD 470V

24. Les stations spatiales doivent être dotées de dispositifs appropriés permettant de faire cesser immédiatement, par télécommande, les émissions radioélectriques chaque fois que cette cessation est requise en vertu des dispositions des / articles 9, 9A et 14 / du présent Règlement.

SUP Note 1

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 236-F(Rev.)
2 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

DEUXIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5C

A LA COMMISSION 5

1. Le Groupe de travail 5C a étudié les propositions relatives à l'utilisation des techniques spatiales par le service d'amateur sur des fréquences voisines de 24 GHz.

1.1 Le Groupe a décidé à l'unanimité d'attribuer la bande 24,0-24,050 GHz en exclusivité au service d'amateur et au service d'amateur par satellite, à l'échelon mondial, et que le service d'amateur devrait figurer, à titre de service secondaire, dans la bande 24,05-24,25 GHz. Par ailleurs, le Groupe a adopté le texte d'un nouveau renvoi ADD 408A (voir l'Appendice A au présent document).

1.2 Le Groupe a aussi modifié le texte des renvois 407 et 408, comme conséquence de la décision indiquée au paragraphe 1.1 (voir l'Appendice A).

1.3 Le Groupe attire l'attention de la Commission 5 sur les propositions relatives à la modification du texte du renvoi 410.

2. Le Groupe de travail a examiné les propositions concernant le service de la météorologie par satellites ainsi que le service d'exploration de la Terre par satellite.

2.1 Bande de fréquences 137-138 MHz

A l'unanimité, le Groupe de travail a décidé de ne pas modifier l'actuel Tableau de répartition des bandes de fréquences en ce qui concerne le service de la météorologie par satellites.

2.2 Bandes de fréquences 401 402 MHz et 402 403 MHz

A l'unanimité, le Groupe de travail a décidé de faire figurer dans ces bandes le service des auxiliaires de la météorologie par satellites (Terre vers espace) comme service secondaire s'ajoutant aux attributions existantes, assorti d'un nouveau renvoi ADD 315C (voir l'Appendice B).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

2.3 Bande de fréquences 460-470 MHz

A l'unanimité, le Groupe de travail a décidé de modifier le Tableau pour indiquer que les émissions devraient être faites dans le sens espace vers Terre, et d'ajouter un nouveau renvoi ADD 324C (voir l'Appendice C).

Le Groupe a pris note des propositions G/108/321 et 322, concernant l'utilisation des techniques spatiales dans cette bande de fréquences par le service mobile maritime. Il a exprimé son appréhension au sujet de cette proposition d'introduction de cette technique dans cette bande et décidé d'attirer sur ce fait l'attention du Groupe de travail 5D (voir le Document N° 185(Rév.)).

2.4 Bandes de fréquences 1 660-1 664,4 MHz, 1 664,4-1 668,4 MHz et 1 668,4-1 670 MHz

A l'unanimité, le Groupe de travail a décidé de supprimer de ces bandes de fréquences le service des auxiliaires de la météorologie par satellites. Par suite de cette modification, le renvoi 324A ne s'applique plus à ces bandes et devrait être supprimé des cases correspondantes du Tableau.

Il conviendrait que la Commission 5 tienne compte de ces suppressions lorsqu'elle examinera les décisions du Groupe de travail 5B concernant ces bandes de fréquences.

K. OLMS
Président

Appendices : 3

A P P E N D I C E A

GHz

	Région 1	Région 2	Région 3
MOD	24,1-24,05 AMATEUR AMATEUR PAR SATELLITE 408A		

MOD	24,05-24,25 RADIOLOCALISATION Amateur 407 410

MOD 407 En Albanie, Bulgarie, Hongrie, Pologne, Roumanie, Tchécoslovaquie et en U.R.S.S., les bandes 13,25-13,5 GHz, 14,175-14,3 GHz, 15,4-17,7 GHz, 21-22 GHz, 23-24 GHz, 24,05-24,25 GHz et 33,4-36 GHz sont, de plus, attribuées aux services fixe et mobile.

MOD 408 En Suède, les bandes 13,4-14 GHz, 15,7-17,7 GHz et 33,4-36 GHz sont, de plus, attribuées aux services fixe et mobile.

/MOD 410/

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E B

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
401-402		
MOD	AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE EXPLOITATION SPATIALE (Télémesure) 315A Météorologie par satellites (Terre vers espace) Fixe Mobile sauf mobile aéronautique 314 315 315B 315C 316	

402-403	
MOD	AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE Météorologie par satellites (Terre vers espace) Fixe Mobile sauf mobile aéronautique 314 315 316 315C

ADD 315C Cette bande peut, de plus, être utilisée par le service d'exploration de la Terre par satellite sauf le service de météorologie par satellite pour les transmissions Terre vers espace sous réserve de ne pas causer de brouillage nuisible aux stations qui fonctionnent conformément au présent Tableau.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E C

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
460-470 FIXE MOBILE Météorologie par satellites (espace vers Terre) 318A 324C		

MOD

ADD 324C

Cette bande peut, de plus, être utilisée par le service d'exploration de la Terre par satellite sauf le service de météorologie par satellite pour les transmissions espace vers Terre sous réserve de ne pas causer de brouillage nuisible aux stations qui fonctionnent conformément au présent Tableau.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 236-F
29 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

DEUXIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5C

A LA COMMISSION 5

1. Le Groupe de travail 5C a étudié les propositions relatives à l'utilisation des techniques spatiales par le service d'amateur sur des fréquences voisines de 24 GHz.

1.1 Le Groupe a reconnu à l'unanimité que la bande 24,0-24,050 GHz devrait être attribuée en exclusivité au service d'amateur, à l'échelon mondial, et que le service d'amateur devrait figurer, à titre de service secondaire, dans la bande 24,05-24,25 GHz. Par ailleurs, le Groupe a adopté le texte d'un nouveau renvoi ADD 408A (voir l'Appendice A au présent document).

1.2 Le Groupe a aussi modifié le texte des renvois 407 et 408, comme conséquence de la décision indiquée au paragraphe 1.1 (voir l'Appendice A).

1.3 Le Groupe attire l'attention de la Commission 5 sur les propositions relatives à la modification du texte du renvoi 410.

2. Le Groupe de travail a examiné les propositions concernant le service des auxiliaires de la météorologie par satellites ainsi que les satellites pour l'observation des ressources terrestres (S.R.T.).

2.1 Bande de fréquences 137-138 MHz

A l'unanimité, le Groupe de travail a décidé de ne pas modifier l'actuel Tableau de répartition des bandes de fréquences en ce qui concerne le service des auxiliaires de la météorologie par satellites.

2.2 Bandes de fréquences 401-402 MHz et 402-403 MHz

A l'unanimité, le Groupe de travail a décidé de faire figurer dans ces bandes le service des auxiliaires de la météorologie par satellites (Terre vers espace) comme service secondaire s'ajoutant aux attributions existantes, assorti d'un nouveau renvoi ADD 315C (voir l'Appendice B).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

2.3 Bande de fréquences 460-470 MHz

A l'unanimité, le Groupe de travail a décidé de modifier le Tableau pour indiquer que les émissions devraient être faites dans le sens espace vers Terre, et d'ajouter un nouveau renvoi ADD 324C (voir l'Appendice C).

Le Groupe a pris note des propositions G/108/321 et 322, concernant l'utilisation des techniques spatiales dans cette bande de fréquences par le service mobile maritime. Il a exprimé son appréhension au sujet de cette proposition d'introduction de cette technique dans cette bande et décidé d'attirer sur ce fait l'attention du Groupe de travail 5D (voir le Document N° 185(Rév.).

2.4 Bandes de fréquences 1 660-1 664,4 MHz, 1 664,4-1 668,4 MHz et 1 668,4-1 670 MHz

A l'unanimité, le Groupe de travail a décidé de supprimer de ces bandes de fréquences le service des auxiliaires de la météorologie par satellites. Par suite de cette modification, le renvoi 324A ne s'applique plus à ces bandes et devrait être supprimé des cases correspondantes du Tableau.

Il conviendrait que la Commission 5 tienne compte de ces suppressions lorsqu'elle examinera les décisions du Groupe de travail 5B concernant ces bandes de fréquences.

K. OLMS
Président

Appendices : 3

A P P E N D I C E A

GHz

	Région 1	Région 2	Région 3
MOD	24,0-24,050 AMATEUR 408A		

ADD 408A Dans cette bande, le service d'amateur est autorisé à utiliser les techniques de télécommunication spatiale.

MOD	24,050-24,25 RADIOLOCALISATION Amateur 407 408 410

MOD 407 En Albanie, Bulgarie, Hongrie, Pologne, Roumanie, Tchécoslovaquie et en U.R.S.S., les bandes 13,25-13,5 GHz, 14,175-14,3 GHz, 15,4-17,7 GHz, 21-22 GHz, 23-24 GHz, 24,05-24,25 GHz et 33,4-36 GHz sont, de plus, attribuées aux services fixe et mobile.

MOD 408 En Suède, les bandes 13,4-14 GHz, 15,7-17,7 GHz, et 33,4-36 GHz sont, de plus, attribuées aux services fixe et mobile.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E B

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
401-402		
MOD	AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE SPATIALE (Télémesure) 315A Auxiliaires de la météorologie par satellites (Terre vers espace) Fixe Mobile sauf mobile aéronautique 314 315 315B 315C 316	
402-403		
MOD	AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE Auxiliaires de la météorologie par satellites (Terre vers espace) Fixe Mobile sauf mobile aéronautique 314 315 316 315C	

ADD 315C Cette bande peut, de plus, être utilisée pour les applications du service des satellites des sciences de la Terre autres que le service des auxiliaires de la météorologie par satellites pour les transmissions Terre-espace en partage, à titre secondaire, avec les services fonctionnant conformément au présent Tableau.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E C

MHz

MOD

Région 1	Région 2	Région 3
460-470 FIXE MOBILE Auxiliaires de la météorologie par satellites (espace vers Terre) 318A 324C		

ADD 324C

Les applications du service des satellites des sciences de la Terre autres que le service des auxiliaires de la météorologie par satellites peuvent être également autorisées dans cette bande pour les transmissions espace-Terre en partage, à titre secondaire, avec les services fonctionnant dans cette bande conformément au présent Tableau.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 237-F(Rev.)
2 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

TROISIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5C

A LA COMMISSION 5

1. Le Groupe de travail a étudié les propositions relatives au service d'exploration de la Terre par satellite de la météorologie par satellites et dans les bandes de fréquences ci-après :

1 670-1 690 MHz
1 690-1 700 MHz
1 790-2 290 MHz
6 425-7 750 MHz

1.1 Bande de fréquences 1 670-1 690 MHz

Le Groupe de travail a décidé d'inclure dans cette bande, le service de la météorologie par satellites (satellite vers Terre), sur la base du partage avec les services fixe et mobile dans les Région 1 et 3, et avec le service de la météorologie dans toutes les Régions. Il a décidé également d'inscrire le renvoi 324A dans le Tableau. Il y aura lieu toutefois de reconsidérer la question de l'inclusion de ce renvoi à la lumière des résultats des travaux de la Commission 6 et du Groupe de travail Ad hoc de la Commission 5 (voir l'Appendice A).

1.2 Bande de fréquences 1 690-1 700 MHz

Le Groupe de travail a décidé à l'unanimité de modifier le Tableau pour indiquer que les émissions du service de la météorologie par satellites devraient être faites dans le sens espace vers Terre. Il a décidé également d'ajouter un renvoi 324C et de conserver le renvoi 324A dans le Tableau. Il y aura lieu toutefois de reconsidérer le maintien de ce renvoi à la lumière des résultats des travaux de la Commission 6 et du Groupe de travail Ad hoc de la Commission 5 (Voir l'Appendice B).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1.3 Bande de fréquences 1 790-2 290 MHz

A la majorité, le Groupe de travail a décidé d'inclure le renvoi 356AB dans le Tableau pour les Régions 2 et 3. Une majorité des membres du Groupe s'est prononcée contre l'inclusion de ce renvoi dans le Tableau pour la Région 1, avec les limites de fréquence indiquées. Il y aura lieu de reconsidérer les limites de fréquence acceptables en ce qui concerne la Région 1 (voir l'Appendice C).

1.3.1 La délégation de l'Inde s'est réservé le droit de soulever à nouveau la question de l'insertion de la Note 356AB pour la Région 3, si elle le juge encore nécessaire.

1.3.2 La délégation de l'Espagne a fait connaître qu'elle serait disposée à accepter le texte de cette Note en ce qui concerne la Région 1.

1.4 Bandes de fréquences comprises entre 6 425 et 7 750 MHz

La délégation du Royaume-Uni a retiré sa proposition G/54/102. A la majorité, le Groupe de travail a décidé de modifier le texte du renvoi 392F, qui ne s'applique plus aux bandes de fréquences comprises entre 6 425 et 7 750 MHz (voir l'Appendice D). La délégation du Japon s'est réservé le droit de rouvrir la discussion sur le point de savoir si la phrase suivante devrait être ajoutée au renvoi : "L'emplacement de ces stations terriennes est soumis à l'accord des administrations intéressées et de celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés."

K. OLMS
Président

Appendices : 4

A P P E N D I C E A

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
1 670-1 690	1 670-1 690	1 670-1 690
MOD AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE METEOROLOGIE PAR SATELLITE (Satellite vers Terre) 324A FIXE MOBILE sauf Mobile Aéronautique 353 354	AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE METEOROLOGIE PAR SATELLITE (Satellite vers Terre) 324A	AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE METEOROLOGIE PAR SATELLITE (Satellite vers Terre) 324A FIXE MOBILE sauf Mobile Aéronautique

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E B

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
1 690-1 700	1 690-1 700	
AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE METEOROLOGIE PAR SATELLITES (espace vers Terre) 324A	AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE METEOROLOGIE PAR SATELLITES (espace vers Terre) 324A	
Fixe Mobile sauf mobile aéronautique		
353 354A 324C	354A 354C 324C	

MOD

ADD 324C

Cette bande peut, de plus, être utilisée ser par le service d'exploration de la Terre par satellite sauf le service de météorologie par satellites pour les transmissions espace vers Terre sous réserve de ne pas causer de brouillage nuisible aux stations qui fonctionnent conformément au présent Tableau.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E C

MHz

MOD

Région 1	Région 2	Région 3
1 790-2 290 FIXE Mobile 356 356A /356AC/	1 790-2 290 FIXE MOBILE 356A 356AB	

ADD 356AB Dans la bade 2 025-2 120 MHz, les émissions /du service de recherche spatiale et/ du service d'exploration de la Terre par satellite peuvent être autorisées, dans le sens Terre-espace, sur la base de l'égalité des droits avec les autres services spatiaux et sous réserve d'accord parmi les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés.

/ADD 356AC Dans la bande / MHz/, les émissions /du service de recherche spatiale et/ du service d'exploration de la Terre par satellite peuvent être autorisés, dans le sens Terre-espace, sur la base de l'égalité des droits avec les autres services spatiaux et sous réserve d'accord parmi les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés./

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E D

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
6 425-7 250		
MOD	FIXE MOBILE 392B 393 379A	
7 300-7 450		
MOD	FIXE MOBILE FIXE PAR SATELLITE (Espace vers Terre) 392D	
7 450-7 550		
MOD	FIXE MOBILE FIXE PAR SATELLITE (Espace vers Terre) METEOROLOGIE PAR SATELLITES (Espace vers Terre) 392D	
7 550-7 750		
MOD	FIXE MOBILE FIXE PAR SATELLITE (Espace vers Terre) 392D	

SUP 374A

SUP 392F

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 237 F
29 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

TROISIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5C

A LA COMMISSION 5

1. Le Groupe de travail a étudié les propositions relatives au service des auxiliaires de la météorologie par satellites et aux satellites d'observation des ressources terrestres (SRT), dans les bandes de fréquences ci-après :

1 670-1 690 MHz
1 690-1 700 MHz
1 790-2 290 MHz
6 425-7 750 MHz

1.1 Bande de fréquences 1 670-1 690 MHz

Le Groupe de travail a décidé d'inclure dans cette bande le service des auxiliaires de la météorologie par satellites (satellite vers Terre), sur la base du partage avec les services fixe et mobile dans les Région 1 et 3, et avec le service des auxiliaires de la météorologie dans toutes les Régions. Il a décidé également d'inscrire le renvoi 324A dans le Tableau. Il y aura lieu toutefois de reconsidérer la question de l'inclusion de ce renvoi à la lumière des résultats des travaux de la Commission 6 et du Groupe de travail ad hoc de la Commission 5 (voir l'Appendice A).

1.2 Bande de fréquences 1 690-1 700 MHz

Le Groupe de travail a décidé à l'unanimité de modifier le Tableau pour indiquer que les émissions du service des auxiliaires de la météorologie par satellites devraient être faites dans le sens satellite vers Terre. Il a décidé également d'ajouter un renvoi 324C et de conserver le renvoi 324A dans le Tableau. Il y aura lieu toutefois de reconsidérer le maintien de ce renvoi à la lumière des résultats des travaux de la Commission 6 et du Groupe de travail ad hoc de la Commission 5 (voir l'Appendice B).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1.3 Bande de fréquences 1 790-2 290 MHz

A la majorité, le Groupe de travail a décidé d'inclure le renvoi 356AB dans le Tableau pour les Régions 2 et 3. Une majorité des membres du Groupe s'est prononcée contre l'inclusion de ce renvoi dans le Tableau pour la Région 1, avec les limites de fréquence indiquées. Il y aura lieu de reconsidérer les limites de fréquence acceptables en ce qui concerne la Région 1 (voir l'Appendice C).

1.3.1 La délégation de l'Inde s'est réservé le droit de soulever à nouveau la question de l'insertion de la Note 356AB pour la Région 3, si elle le juge encore nécessaire.

1.3.2 La délégation de l'Espagne a fait connaître qu'elle serait disposée à accepter le texte de cette Note en ce qui concerne la Région 1.

1.4 Bandes de fréquences comprises entre 6 425 et 7 750 MHz

La délégation du Royaume-Uni a retiré sa proposition G/54/102. A la majorité, le Groupe de travail a décidé de modifier le texte du renvoi 392F, qui ne s'applique plus aux bandes de fréquences comprises entre 6 425 et 7 750 MHz (voir l'Appendice D). La délégation du Japon s'est réservé le droit de rouvrir la discussion sur le point de savoir si la phrase suivante devrait être ajoutée au renvoi : "L'emplacement de ces stations terriennes est soumis à l'accord des administrations intéressées et de celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés."

K. OLMS
Président

Appendices : 4

A P P E N D I C E A

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
1 670-1 690	1 670-1 690	1 670-1 690
AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE PAR SATELLITES (Satellite vers Terre) 324A FIXE MOBILE sauf Mobile Aéronautique 353 354	AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE PAR SATELLITES (Satellite vers Terre) 324A	AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE PAR SATELLITES (Satellite vers Terre) 324A FIXE MOBILE sauf Mobile Aéronautique

MOD

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E B

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
1 690-1 700 AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE PAR SATELLITES (espace vers Terre) 324A Fixe Mobile sauf mobile aéronautique 353 354A 324C	1 690-1 700 AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE PAR SATELLITES (espace vers Terre) 324A 354A 354C 324C	

MOD

ADD 324C Cette bande peut, de plus, être utilisée pour les applications du service des satellites des sciences de la Terre autres que le service des auxiliaires de la météorologie par satellites pour les transmissions Terre-espace en partage, à titre secondaire, avec les services fonctionnant conformément au présent Tableau.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E C

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
1 790-2 290 FIXE Mobile 356 356A /356AC/	1 790-2 290 FIXE MOBILE 356A 356AB	

ADD 356AB Dans la bande 2 025-2 120 MHz, les émissions / du service de recherche spatiale et / du service des sciences de la Terre peuvent être autorisées, dans le sens Terre-espace, sur la base de l'égalité des droits avec les autres services spatiaux et sous réserve d'accord parmi les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés.

/ADD 356AC Dans la bande / MHz /, les émissions / du service de recherche spatiale et / du service des sciences de la Terre peuvent être autorisés, dans le sens Terre-espace, sur la base de l'égalité des droits avec les autres services spatiaux et sous réserve d'accord parmi les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés. /

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E D

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
6 425-7 250		
MOD	FIXE MOBILE 392B 393	
7 300-7 450		
MOD	FIXE MOBILE TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Espace vers Terre) 374A 392D	
7 450-7 550		
	FIXE MOBILE TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Espace vers Terre) AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE PAR SATELLITES (Espace vers Terre) 374A 392D 392F	
7 550-7 750		
	FIXE MOBILE TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Espace vers Terre) 374A 392D	

MOD 392F Cette bande peut, de plus, être utilisée pour la transmission de signaux de télémesure et de poursuite intéressant les stations spatiales de satellite des auxiliaires de la météorologie fonctionnant dans la même bande.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 238-F(Rev.)
2 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

QUATRIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5C

A LA COMMISSION 5

---

1. Le Groupe de travail a examiné les propositions relatives au service de météorologie par satellites et service d'exploration de la Terre par satellite dans les bandes de fréquences :

8 025-8 400 MHz
21,2-22 GHz
51-52 GHz
65-66 GHz

1.1 Bande de fréquences 8 025-8 400 MHz

1.1.1 Le Groupe de travail a décidé d'ajouter le service d'exploration de la Terre par satellite à titre de service secondaire dans les Régions 1 et 3 et à titre de service primaire dans la Région 2 (voir Appendice A). Les Délégations de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande se sont réservé le droit de rouvrir la question de savoir si cette attribution ne devrait pas être faite à titre de service primaire dans la Région 3, si elles le désirent toujours.

1.1.2 Le Groupe de travail a aussi décidé d'ajouter la note 394E (voir Appendice A).

1.2 Bande de fréquences 21,2-22 GHz

Le Groupe de travail a décidé d'attribuer, de plus, cette bande de fréquences au service d'exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre) à titre primaire (voir Appendice B). La Délégation du Japon s'est réservé le droit de revenir sur ce problème si elle le désire toujours.

L'attention de la Commission 5 est attirée sur le fait qu'il pourrait être nécessaire de revoir le texte actuel de la note 407 dans la mesure où elle intéresse cette bande de fréquences, selon que l'on décidera ou non d'inclure les services fixe et mobile.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1.3 Bandes de fréquences 51-52 GHz et 65-66 GHz

Le Groupe de travail a décidé à l'unanimité d'attribuer ces bandes au service d'exploration de la Terre par satellite (voir Appendice C).

2. Le Groupe de travail a examiné les propositions relatives aux fréquences étalon et aux signaux horaires dans les bandes de fréquences ci-dessous :

2 495-2 505 kHz
4 995-5 005 kHz
9 995-10 005 kHz
14 990-15 010 kHz
19 990-20 010 kHz
24 990-25 010 kHz
4 200-4 400 MHz
6 425-7 250 MHz

2.1 Bandes de fréquences 2 495-2 505 kHz, 4 995-5 005 kHz, 9 995-10 005 kHz, 14 990-15 010 kHz, 19 990-20 010 kHz et 24 990-25 010 kHz

2.1.1 Le Groupe de travail a pris note de la suppression de la note 204 décidée par le Groupe de travail 5B.

2.1.2 Le Groupe de travail a accepté l'adjonction de la note 203A décidée par le Groupe de travail 5B.

2.1.3 Le Groupe de travail a accepté l'adjonction d'une note 201A au Tableau, dans les cadres correspondant aux bandes de fréquences suivantes : 9 995-10 005 kHz, 14 990-15 010 kHz et 19 990-20 010 kHz ainsi que l'avait décidé le Groupe de travail 5D.

2.2 Bandes de fréquences 4 200-4 400 MHz et 6 425-7 250 MHz

Le Groupe de travail a décidé d'ajouter une note 397A dans la partie du tableau correspondant à ces bandes de fréquences (voir Appendice 3). Les Délégations du Royaume-Uni et des Etats-Unis d'Amérique se sont réservé le droit de revenir sur cette question si elles le désirent toujours.

3. Autres questions

Le Groupe de travail a attiré l'attention sur toutes les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications et, par exemple, sur les numéros 116 et 1566 en ce qui concerne le service d'amateur par satellite.

K. OLMS
Président

Appendices : 4

A P P E N D I C E A

MHz

MOD

Région 1	Région 2	Région 3
8 025-8 400 FIXE MOBILE FIXE PAR SATELLITES /(Terre vers espace) 392A_/ Exploration de la Terre par satellite (Espace vers Terre) 394 394B 394E	8 025-8 400 FIXE MOBILE FIXE PAR SATELLITES /(Terre vers espace) 392A_/ EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE (Espace vers Terre) 394E	8 025-8 400 FIXE MOBILE FIXE PAR SATELLITES /(Terre vers espace) 392A_/ Exploration de la Terre par satellite (Espace vers Terre) 394 394E

ADD 394E La bande 8 175-8 215 MHz est, de plus, attribuée au service de météorologie par satellites pour les transmissions dans le sens Terre-espace.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E B

GHz

	Région 1	Région 2	Région 3
MOD	21,2-22	/_FIXE_/ /_MOBILE_/ EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE (Espace vers Terre)	

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E C

GHz

	Région 1	Région 2	Région 3
ADD	51-52 EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE		

ADD	65-66 EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E D

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
4 200-4 400 RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE 352A 379A 381 382 383		

MOD

6 425-7 250 FIXE MOBILE 379A 392B 393

MOD

ADD 379A Les services des fréquences étalon par satellite et des signaux horaires par satellite peuvent être autorisés à utiliser la fréquence 4 202 MHz pour des émissions dans le sens espace vers Terre et la fréquence 6 427 MHz pour des émissions dans le sens Terre vers espace. L'énergie radioélectrique émise doit être contenue dans les limites s'étendant à ± 2 MHz de ces fréquences. De plus, les émissions en question doivent faire l'objet d'un accord entre les administrations intéressées et celles dont les services, fonctionnant conformément au présent Tableau, sont susceptibles d'être affectés.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 238-F
29 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

QUATRIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5C

A LA COMMISSION 5

---

1. Le Groupe de travail a examiné les propositions relatives au service des auxiliaires de la météorologie par satellites et aux satellites des sciences de la Terre dans les bandes de fréquences :

8 025-8 400 MHz
21,2-22 GHz
51-52 GHz
65-66 GHz

1.1 Bande de fréquences 8 025-8 400 MHz

1.1.1 Le Groupe de travail a décidé d'ajouter les satellites des sciences de la Terre à titre de service secondaire dans les Régions 1 et 3 et à titre de service primaire dans la Région 2 (voir Appendice A). Les délégations de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande se sont réservé le droit de rouvrir la question de cette attribution à titre de service primaire dans la Région 3, si elles le désirent toujours.

1.1.2 Le Groupe de travail a aussi décidé d'ajouter la note 394E (voir Appendice A).

1.2 Bande de fréquences 21,2-22 GHz

Le Groupe de travail a décidé d'attribuer, de plus, cette bande de fréquences aux satellites des sciences de la Terre (espace vers Terre) à titre primaire (voir Appendice B). La délégation du Japon s'est réservé le droit de revenir sur ce problème si elle le désire toujours.

L'attention de la Commission 5 est attirée sur le fait qu'il pourrait être nécessaire de revoir le texte actuel de la note 407 dans la mesure où elle intéresse cette bande de fréquences, selon que l'on décidera ou non d'inclure les services fixe et mobile.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1.3 Bandes de fréquences 51-52 GHz et 65-66 GHz

Le Groupe de travail a décidé à l'unanimité d'attribuer ces bandes aux satellites des sciences de la Terre (voir Appendice C).

2. Le Groupe de travail a examiné les propositions relatives aux fréquences étalon et aux signaux horaires dans les bandes de fréquences ci-dessous :

2 495-2 505 kHz
4 995-5 005 kHz
9 995-10 005 kHz
14 990-15 010 kHz
19 990-20 010 kHz
24 990-25 010 kHz
4 200-4 400 MHz
6 425-7 250 MHz

2.1 Bandes de fréquences 2 495-2 505 kHz, 4 995-5 005 kHz, 9 995-10 005 kHz, 14 990-15 010 kHz, 19 990-20 010 kHz et 24 990-25 010 kHz

2.1.1 Le Groupe de travail a pris note de la suppression de la note 204 décidée par le Groupe de travail 5B.

2.1.2 Le Groupe de travail a accepté l'adjonction de la note 203A décidée par le Groupe de travail 5B.

2.1.3 Le Groupe de travail a accepté l'adjonction d'une note 201A au Tableau, dans les cadres correspondant aux bandes de fréquences suivantes : 9 995-10 005 kHz, 14 990-15 010 kHz et 19 990-20 010 kHz ainsi que l'avait décidé le Groupe de travail 5D.

2.2 Bandes de fréquences 4 200-4 400 MHz et 6 425-7 250 MHz

Le Groupe de travail a décidé d'ajouter une note 397A dans la partie du tableau correspondant à ces bandes de fréquences (voir Appendice 3). Les délégations du Royaume-Uni et des Etats-Unis d'Amérique se sont réservé le droit de revenir sur cette question si elles le désirent toujours.

3. Autres questions

Le groupe de travail a attiré l'attention sur toutes les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications et, par exemple, sur les numéros 116 et 1566 en ce qui concerne le service des radioamateurs.

K. OLMS
Président

Appendices :

A P P E N D I C E A

MHz

MOD

Région 1	Région 2	Région 3
8 025-8 400 FIXE MOBILE TELECOMMUNICA- TIONS PAR SATELLITES /(Terre vers Satellite) 392A_/ Satellite des Sciences de la Terre (Satellite vers Terre) 394 394B 394E	8 025-8 400 FIXE MOBILE TELECOMMUNICA- TIONS PAR SATELLITES /(Terre vers Satellite) 392A_/ SATELLITE DES SCIENCES DE LA TERRE (Satellite vers Terre) 394E	8 025-8 400 FIXE MOBILE TELECOMMUNICA- TIONS PAR SATELLITES /(Terre vers Satellite) 392A_/ Satellite des Sciences de la Terre (Satellite vers Terre) 394 394E

ADD 394E La bande 8 175-8 215 MHz est, de plus, attribuée au service des auxiliaires de la météorologie par satellites pour les transmissions dans le sens Terre-espace.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E B

GHz

	Région 1	Région 2	Région 3
MOD	21,2-22	/FIXE/ /MOBILE/ SATELLITE DES SCIENCES DE LA TERRE (Espace vers Terre)	

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E C

GHz

	Région 1	Région 2	Région 3
ADD	51-52 SATELLITES DES SCIENCES DE LA TERRE		

ADD	65-66 SATELLITES DES SCIENCES DE LA TERRE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E D

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
4 200-4 400		
MOD RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE		
352A 379A 381 382 383		

6 425-7 250	
MOD	FIXE MOBILE
	379A 392B 392F 393

ADD 379A Les services des fréquences étalon et des signaux horaires peuvent être autorisés à utiliser la fréquence 4 202 MHz pour des émissions dans le sens espace-Terre et la fréquence 6 427 MHz pour des émissions dans le sens Terre-espace. L'énergie radioélectrique émise doit être contenue dans les limites s'étendant à ± 2 MHz de ces fréquences. De plus, les émissions en question doivent faire l'objet d'un accord entre les administrations intéressées et celles dont les services, fonctionnant conformément au présent Tableau, sont susceptibles d'être affectés.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 239-F
29 juin 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

DEUXIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5D

A LA COMMISSION 5

---

1. Le Groupe de travail a examiné les propositions relatives aux renvois à modifier ou à ajouter dans le tableau en ce qui concerne les bandes de fréquences suivantes :

149,9 -150,5 MHz
235 -267 MHz
399,9 -400,05 MHz
400,05-401 MHz
420 -460 MHz.

1.1 Bande 149,9-150,5 MHz

Le Groupe de travail a décidé de modifier le numéro 285B (voir l'Appendice A).

1.2 Bande 235-267 MHz

Le Groupe de travail a décidé d'ajouter le numéro 305A dans le cadre correspondant du tableau, en ce qui concerne cette bande de fréquences (voir l'Appendice B).

1.3 Bande 399,9-400,05 MHz

Le Groupe de travail a décidé de modifier le numéro 311A (voir l'Appendice C).

1.4 Bande 400,05-401 MHz

Le Groupe de travail a décidé de supprimer le numéro 312A (voir l'Appendice D).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1.5 Bande 420-460 MHz

1.5.1 Le Groupe de travail a décidé de modifier le numéro 318 (voir l'Appendice E).

1.5.2 Le Groupe de travail a décidé de modifier le numéro 322 (voir l'Appendice E).

M. CHEF
Président

Appendices : 5

A P P E N D I C E A

MOD 285B

En Autriche, Bulgarie, à Cuba, en Hongrie, Iran, à Kuwait, au Pakistan, en Pologne, République Arabe Unie, Yougoslavie et en Roumanie, la bande 149,9-150,05 MHz est, de plus, attribuée aux services fixe et mobile (voir la Recommandation N° Spa. 8).

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E B

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
235-267		
MOD	FIXE MOBILE 305 305A 309	

ADD 305A En Nouvelle-Zélande, la bande 235-239,5 MHz est, de plus, attribuée au service de radionavigation aéronautique.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E C

MOD. 311A

A Cuba, en Grèce, Hongrie, Indonésie, Iran, Kuwait, au Liban, en République Arabe Unie et en Yougoslavie, la bande 399,9-400,05 MHz est, de plus, attribuée aux services fixe et mobile. (Voir la Recommandation N° Spa 8).

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E D

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
400,05-401		
	AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE	
MOD	AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE PAR SATELLITES (Télémesure de maintenance)	
	RECHERCHE SPATIALE (Télémesure et poursuite)	
	313 314	

SUP 312A

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E E

MOD 318 Les radioaltimètres peuvent, de plus être utilisés jusqu'au 31 décembre 1974 dans la bande 420-460 MHz. Toutefois, après cette date ils seront autorisés à continuer à fonctionner à titre secondaire sauf en U.R.S.S. où ils continueront à fonctionner à titre primaire.

MOD 322 En Norvège, les bandes 430-432 MHz et et 438-440 MHz sont, de plus, attribuées au service fixe.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 240-F
29 juin 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

TROISIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5D A LA COMMISSION 5

SERVICES MOBILES ET RADIOREPERAGE

Bandes de fréquences : 10 000-10 500 MHz
15,4 -15,7 GHz
43 -48 GHz
66 -71 GHz
95 -101 GHz
142 -150 GHz
190 -200 GHz
250 -265 GHz

1. Bandes 10 000-10 500 MHz et 15,4-15,7 GHz

Le Groupe de travail a décidé d'ajouter la Note 402A dans le Tableau correspondant à la bande 10 000-10 500 MHz et de ne pas modifier le Tableau et ses renvois en ce qui concerne la bande 15,4-15,7 GHz. (voir l'Appendice A).

2. Bandes supérieures à 40 GHz

2.1 La délégation de la Nouvelle-Zélande a retiré provisoirement les propositions qu'elle avait présentées concernant les bandes 62,5-64,5 GHz et 115-117 GHz. Elle a également modifié les propositions qu'elle avait présentées en ce qui concerne les bandes comprises entre 138 et 146 GHz en déplaçant les propositions d'attribution vers les fréquences supérieures dans les bandes comprises entre 142 et 150 GHz.

2.2 La délégation du Royaume-Uni a modifié les propositions qu'elle avait présentées concernant les bandes comprises entre 138 et 148 GHz en déplaçant les propositions d'attribution aux services mobiles aéronautique et maritime vers les fréquences supérieures dans la bande 142-150 GHz.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

2.3 La délégation de la Grèce a modifié les propositions qu'elle avait présentées concernant les bandes comprises entre 140 et 153 GHz en déplaçant les propositions d'attributions aux services mobiles aéronautique et maritime vers les fréquences inférieures dans la bande 142-150 GHz.

2.4 Le Groupe de travail a décidé à l'unanimité d'attribuer les bandes 43-48 GHz, 66-71 GHz, 95-101 GHz, 142-150 GHz, 190-200 GHz et 250-265 GHz à titre primaire aux services mobiles aéronautique et maritime et aux services de radionavigation aéronautique et maritime faisant usage des techniques spatiales. Il a également adopté le texte du numéro 412I qui sera inséré dans les cases appropriées du Tableau en ce qui concerne chacune des bandes de fréquences énumérées ci-dessus (voir l'Appendice B).

Maurice CHEF
Président

Appendices : 2

APPENDICE A

MHz

MOD

Région 1	Région 2	Région 3
10 000-10 500 RADIOLOCALISATION Amateur 401A 402A 402 403		

ADD 402A En France, la bande 10 000-10 500 MHz est, de plus, attribuée au service de radionavigation aéronautique.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

APPENDICE B

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
43-48	RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE MOBILE AERONAUTIQUE MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION MARITIME 412I	
66-71	RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE MOBILE AERONAUTIQUE MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION MARITIME 412I	
95-101	RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE MOBILE AERONAUTIQUE MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION MARITIME 412I	
142-150	RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE MOBILE AERONAUTIQUE MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION MARITIME 412I	

ADD

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
190-200	RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE MOBILE AERONAUTIQUE MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION MARITIME 412I	
250-265	RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE MOBILE AERONAUTIQUE MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION MARITIME 412I	

ADD 412I Les bandes 43-48 GHz, 66-71 GHz, 95-101 GHz, 142-150 GHz, 190-200 GHz et 250-265 GHz sont attribuées pour l'utilisation et le développement de systèmes faisant appel à des techniques de télécommunication spatiale pour les télécommunications et la radionavigation dans les services mobiles aéronautique et maritime. *) /On tiendra compte du fait que de futures conférences des radiocommunications peuvent désirer attribuer en outre ces bandes aux systèmes de Terre correspondants./

*) Sujet à regroupement pour une recommandation générale.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 241-F
29 juin 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

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

Bande de fréquences : 156-174 MHz

Le Groupe de travail a décidé d'ajouter la Note ADD 287A dans le Tableau correspondant à la bande 156-174 MHz (voir l'Appendice A).

Il a d'autre part, adopté à cet égard, un projet de Résolution qui figure à l'Appendice B.

M. CHEF
Président

Appendices : 2

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A P P E N D I C E A

MHz

Région 1	Région 2	Région 2
150,05-151 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique (R) 274 285 286 286A	150,05-174 FIXE MOBILE	150,05-170 FIXE MOBILE
151-154 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique (R) Auxiliaires de la météorologie 285 286 286A		
154-156 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique (R) 285 285A		285A 287 287A 290
156-174 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique 285 287 287A 288	285A 287 287A	170-174 FIXE MOBILE RADIODIFFUSION

MOD

ADD 287A Dans les bandes de fréquences désignées pour le service mobile maritime selon les dispositions de l'Appendice 18 au présent Règlement, l'utilisation de systèmes à satellites pour la sécurité et la détresse peut être autorisée sur certaines voies, à titre exclusif dans la bande des 157,3125-157,4123 MHz pour les transmissions de navires à destination des satellites et dans la bande des 161,9125-162,0125 MHz pour les transmissions de satellites à destination des navires. La date de mise en service des systèmes à satellites ne sera pas antérieure au ler janvier 1976. (Voir la Résolution N° ...)

A P P E N D I C E B

PROJET DE RESOLUTION.

Relative à l'utilisation de la bande 156-174 MHz par le service mobile maritime faisant appel à des techniques de télécommunication spatiale

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales, Genève, 1971,

considérant

a) qu'il est nécessaire de développer l'utilisation des techniques de télécommunication spatiale pour répondre aux besoins futurs du service mobile maritime;

b) que, parmi les bandes de fréquences utilisées actuellement par le service maritime, il y aurait avantage à employer pour la sécurité et la détresse des voies étroites des sous-bandes du service mobile maritime situées entre 156 et 174 MHz;

reconnaissant

1) que les sous-bandes du service mobile maritime situées entre 156 et 174 MHz sont utilisées également par d'autres services;

2) que les densités du flux de puissance produit dans cette bande par les satellites du service maritime peuvent causer des brouillages nuisibles aux récepteurs des services de Terre recevant le rayonnement d'un satellite et que le récepteur d'un satellite peut souffrir d'un brouillage nuisible provenant des émissions de Terre;

3) que le service mobile maritime de Terre fait un emploi considérable des voies spécifiées dans l'Appendice 18 du Règlement des radiocommunications;

estime

qu'il importe que le service mobile maritime puisse procéder à l'introduction, à titre exclusif, de techniques spatiales pour la sécurité et la détresse, et dans les meilleurs délais;

ayant pris les mesures voulues pour

l'utilisation possible pour la sécurité et la détresse des techniques de télécommunication spatiale par le service mobile maritime dans des voies étroites des bandes 157,3125-157,4125 MHz et 161,9125-162,0125 MHz au plus tôt le 1er janvier 1976 (voir le numéro 287A du Règlement des radiocommunications);

décide

d'inviter la Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes qui doit se réunir en 1974 à étudier cette question plus avant afin de déterminer si et dans quelle mesure il convient d'introduire, à titre exclusif, en conséquence, les techniques spatiales dans les bandes précitées, et à apporter toutes les modifications voulues au Règlement des radiocommunications ainsi qu'à l'utilisation des voies spécifiées dans l'Appendice 18;

charge le Secrétaire général

de communiquer la présente Résolution aux Membres et Membres associés de l'Union ainsi qu'au Conseil d'administration, afin que la question soit incluse dans le projet d'ordre du jour de la Conférence maritime de 1974.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 242-F
29 juin 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

GROUPE DE TRAVAIL 5D-3

MANDAT DU GROUPE DE TRAVAIL 5D-3

Etudier les diverses propositions visant à introduire l'emploi des techniques spatiales pour les besoins du service mobile dans les bandes comprises entre 230 et 615 MHz.

Rechercher les possibilités d'accord et proposer les solutions acceptables.

Documentation contenue dans le DT/16, pages 16-20 à 16-29bis incluse (et si nécessaire, documents correspondants présentés par les Administrations) à laquelle s'ajoutent :

a) le document N° 185 adressé par le Groupe 5C et attirant l'attention sur la protection de la partie 460 à 470 MHz;

b) le document soumis par la Suède le 29 juin 1971;

c) les résultats éventuels des travaux du Groupe 4B-8 chargé d'examiner les critères de partage de bandes de fréquences entre le service mobile maritime utilisant les techniques spatiales et les services de Terre.

Maurice CHEF
Président
du Groupe de travail 5D

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 243-F
30 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

COMPTE RENDU

DE LA

CINQUIEME SEANCE DE LA COMMISSION 4

Mardi 29 juin 1971 à 9 h 30

Président : M. E. SANDBACH (Australie)

Sujets traités		Document N°
1.	Rapport des Présidents des Groupes de travail	194/Add.1, 220, 221, 223
2.	Examen des documents présentés par les Groupes de travail	
3.	Présentation et examen des documents indiqués dans l'annexe à l'ordre du jour	69, 28, 51, 37, 12, 27
4.	Divers	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Rapport des Présidents des Groupes de travail

2. Examen des documents présentés par les Groupes de travail (Documents N°s 194/Add.1, 220, 221, 223)

Groupe de travail 4A

Le Président du Groupe de travail 4A déclare que le Groupe ne s'est pas réuni depuis la précédente séance de la Commission 4 mais que, au cours de sa séance suivante, il examinera d'une part la définition proposée par d'autres Groupes de travail de la Commission 4 et d'autre part, le Document N° DT/66. Il sera nécessaire de tenir une séance commune des Groupes de travail 4A et 5 Ad hoc en vue d'examiner l'ordre dans lequel l'ensemble des définitions sont rangées dans l'article 1.

Sur proposition du Président, il est convenu que le Groupe de travail examinera également lors de sa séance suivante la note adressée le 28 juin 1971 par le Président par intérim de la Commission 6 au Président de la Commission 4 et qui a été publiée sur papier bleu non numéroté.

Groupe de travail 4B

Le Président du Groupe de travail 4B annonce que le Groupe n'a pas d'autres documents à présenter pour le moment. Il poursuit encore l'étude de trois questions essentielles, à savoir : 1) le partage des bandes de fréquences entre les services par satellites et les services de Terre à 800 MHz; 2) le partage des bandes de fréquences entre les services précités à 2500 MHz, et 3) le partage des bandes de fréquences entre le service maritime par satellites et les services de Terre dans la bande comprise entre 400 et 600 MHz. Le Groupe est parvenu à un accord sur les caractéristiques du service de radiodiffusion par satellites et sur la densité nécessaire du flux de puissance. Il semble par ailleurs que, en ce qui concerne le partage, plusieurs de ses membres soient favorables à l'adoption de certains critères grâce auxquels le service de radiodiffusion par satellites pourrait utiliser le spectre des fréquences en partage avec les services de Terre existants. L'un des principaux aspects de cette question est constitué par la nécessité d'établir une coordination entre les services de radiodiffusion par satellites et les services de Terre transhorizon.

Groupe de travail 4C

Le Président du Groupe de travail 4C déclare que le Groupe ne s'est pas réuni depuis la précédente séance de la Commission 4 mais qu'il examinera dans l'après-midi un texte qui lui a été soumis au sujet de la distance de coordination. Il étudiera par ailleurs les divers notes adressées aux Groupes de travail sur des questions qu'il convient d'examiner (cf. Documents N°DT/65 et N° DT/66).

Il est décidé que les Documents N^{OS} DT/65 et DT/66 seront examinés par la Commission à sa séance suivante, après avoir fait l'objet d'une étude de la part des Groupes de travail intéressés.

Groupe de travail 4D

Le Président du Groupe de travail 4D indique que celui-ci a achevé l'examen des points qui étaient encore inscrits à son programme conformément au mandat qui lui avait été confié. Il présente les Documents N°s 194/Add.1 et 220 et relève que l'opinion du Groupe de travail sur la définition de certains termes a été porté à la connaissance du Président du Groupe de travail 4A. Ainsi qu'il est précisé dans le Document N° 221, le Groupe de travail a par conséquent terminé sa tâche.

Document N° 194/Add.1

Le Président du Groupe de travail 4D rappelle qu'il a été proposé, avec le concours de la Commission 6, d'insérer dans le texte un exemple illustrant la méthode de calcul de ΔT. En conséquence, il a été décidé que MM. Jansky (Etats-Unis d'Amérique), Baker (Royaume-Uni) et le délégué de la France s'efforceraient de présenter l'exemple de calcul précité en temps opportun afin qu'il puisse être examiné au cours de la séance suivante de la Commission.

Puisque la plupart des délégations ont accepté une augmentation de la température de bruit équivalente de 2 %, le délégué de l'U.R.S.S. indique que sa délégation fera de même, mais il maintient cependant que cette valeur n'a pas été suffisamment étudiée et que son adoption ne repose pas sur des bases solides.

A la suite de modifications d'ordre rédactionnel suggérées par les délégués du Canada et de l'Australie, la Commission approuve le projet de texte suivant qui constituera l'annexe au Document N° 194/Add.1 : "Pour illustrer cette méthode par un exemple, on peut dire que dans le cas d'un / système / à satellite fonctionnant conformément aux caractéristiques indiquées dans les Avis actuels du C.C.I.R., utilisant d'autre part la téléphonie en modulation de fréquence et dans lequel le bruit total sur une voie téléphonique est de 10.000 pWOp, y compris 1.000 pWOp dus aux faisceaux hertziens de Terre et 1.000 pWOp causés par d'autres / systèmes / à satellite, une augmentation de la température de bruit équivalente de 2 % correspond à un niveau de bruit dû au brouillage de 160 pWOp."

Document N° 220

Le Président explique que la Commission doit se borner, pour le moment, à donner une approbation de principe à l'inclusion dans la Recommandation "omnibus" des adjonctions proposées par le Groupe de travail 4D, à savoir : Programme d'études 2 -1C/4, page 4 du Document N° 220, et la totalité des pages 5, 6 et 7.

A la suggestion du délégué du Canada, il est décidé d'ajouter à la fin de l'alinéa 2.5 de la page 7, les termes :"et systèmes à satellite géostationnaire". On précise aussi qu'il conviendra d'indiquer clairement

dans le paragraphe 1 du dispositif (page 6) que les Avis doivent être préparés en vue de leur adoption par l'Assemblée plénière du C.C.I.R. Par ailleurs, il est convenu de laisser au groupe rédactionnel le soin de coordonner les versions françaises et anglaises du texte précité.

Compte tenu des modifications ci-dessus, les additions proposées à la Recommandation "omnibus" sont approuvées.

Document N° 221

La Commission prend note de ce document.

Groupe de travail 4E

Le Président du Groupe de travail 4E annonce que le groupe a examiné deux documents qui lui ont été soumis par son Sous-groupe de travail. Le premier, qui était constitué par un projet d'Avis invitant le C.C.I.R. à étudier les critères techniques applicables en vue de définir le brouillage nuisible, est reproduit dans l'annexe au Document N° 223. Aucune conclusion n'a pu être formulée au sujet du second, qui avait trait à une résolution visant à élaborer une méthode destinée à permettre la mise à jour des critères à utiliser pour le partage des bandes de fréquences. En conséquence, ce document est renvoyé au Sous-groupe de travail pour qu'il en établisse une nouvelle rédaction. Le Groupe de travail espère être en mesure d'examiner, lors de sa séance suivante, les propositions relatives aux Appendices 1, 1A et 1B.

Document N° 223

Approuvé, étant entendu que le projet d'Avis est acceptable dans la mesure où la responsabilité de la Commission 4 est engagée.

3. Présentation et examen des documents indiqués dans l'annexe à l'ordre du jour (Documents Nos 69, 28, 51, 37, 12, 27)

Le délégué du Brésil présente le Document N° 69 qui contient les propositions de son pays concernant les amendements à apporter au Règlement des radiocommunications.

Le délégué des Etats-Unis d'Amérique présente le Document N° 28, (parties I à V) et souligne que sa délégation est pleinement consciente des avantages et de la nécessité de procéder à un partage des bandes de fréquences en vue d'assurer l'utilisation la plus efficace possible du spectre radioélectrique.

Le délégué du Royaume-Uni présente les propositions Nos G/51/3, 14-16 et met en évidence la nécessité d'opérer une différentiation entre les satellites de radiodiffusion et les satellites de distribution. Il suggère

à la Commission d'envisager la possibilité d'établir cette distinction en fonction de la densité du flux de puissance. Sur proposition du délégué des Etats-Unis, il est convenu que la Commission soumettra cette question au Groupe de travail 4B afin que soient introduits dans l'article 7 les termes appropriés pour permettre de distinguer entre la radiodiffusion par satellites à destination de récepteurs d'écoute collective et la radiodiffusion directe.

La Commission prend note des propositions contenues dans les Documents N°s 69, 28 (parties I-V) et 51.

Le délégué de l'Inde présente la proposition IND/37/9 et déclare que, en raison de l'importance de cette question pour la sécurité de la vie humaine dans l'atmosphère terrestre, on a estimé que de plus amples informations techniques étaient nécessaires et que la proposition ci-dessus devait être renvoyée au C.C.I.R. pour qu'il en poursuive l'étude.

Sur proposition du Président, il est décidé que ce sujet doit être inclus dans la Recommandation "omnibus" afin que le C.C.I.R. en soit dûment instruit par la Conférence.

Le délégué du Canada présente le Document N° 12 (CAN/12/1 et CAN/12/2). Les attributions de bandes proposées dans CAN/12/1 ont déjà été étudiées par la Commission 5 qui a également été saisie d'une autre proposition jointe à CAN/12/2, présentée par les délégations du Canada et des Etats-Unis.

Il est convenu qu'il appartient à la Commission 5 de prendre toutes décisions utiles à ce sujet.

Le délégué de l'Argentine présente le Document N° 27 qui a pour objet de modifier la Recommandation N° 16, afin de l'harmoniser avec la nouvelle rédaction du numéro 422 du Règlement des radiocommunications, proposée par l'Administration de l'Argentine.

Sur proposition du délégué de la France, appuyé par les délégués du Canada, des Etats-Unis et de l'Argentine, il est décidé de renvoyer ce document à la Commission 6.

Le délégué des Etats-Unis, se référant au Document N° 28/266, estime que la Résolution N° Spa 3 est désormais superflue, étant donné que les questions dont elle traite sont étudiées par la Conférence; en conséquence, il propose de supprimer cette résolution.

Il en est ainsi décidé.

4. Divers

Le délégué de l'Autriche, se référant à la discussion qui s'est déroulée au sein du Groupe de travail 5D au sujet du renvoi de 285B (Règlement des radiocommunications, page 78), se demande si la Recommandation N° Spa 8 mentionnée dans ce renvoi ne devrait pas être révisée. Le Directeur du C.C.I.R. indique que cette question a été étudiée par la Réunion spéciale mixte; il pense qu'il serait préférable d'y revenir plus en détail à un stade ultérieur. Le délégué du Maroc indique que son pays est disposé à renoncer à ses réserves. Le Président lui fait remarquer que cette prise de position devrait être notifiée à la Commission 5.

La séance est levée à 11 h 00.

Le Secrétaire :

I. DOLEZEL

Le Président :

E. SANDBACH

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 244-F
29 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

SUEDE

PROPOSITION D'ATTRIBUTION DE BANDES DE FREQUENCES EN VUE DE L'UTILISATION DES TECHNIQUES SPATIALES DANS LE SERVICE MOBILE MARITIME, DANS LA PARTIE SUPERIEURE DES BANDES D'ONDES METRIQUES ET DANS LA PARTIE INFERIEURE DES BANDES D'ONDES DECIMETRIQUES

Etant donné les longues discussions auxquelles cette question a donné lieu au sein du Groupe de travail 5D, il est proposé de consacrer désormais les efforts à la recherche de solutions qui permettraient de faire des transmissions dans le sens satellite vers Terre dans la bande 430-440 MHz, et dans le sens Terre vers satellite dans la bande 606-614 MHz. Nous soumettons par conséquent les propositions suivantes, qui doivent être considérées comme un point de départ des discussions.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
432-434,25	ADD MOBILE MARITIME SUP Attributions existantes Revoir : Renvois existants Note 1	
611,75-614	ADD MOBILE MARITIME ADD Radiodiffusion SUP Attributions existantes Revoir : Renvois existants; en principe, on devrait conserver la protection du service de radioastronomie, comme indiqué dans les renvois Note 1 Note 2	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Note 1 : Les bandes 432-434,25 MHz et 611,75-614 MHz sont destinées essentiellement à l'introduction des techniques spatiales dans le service mobile maritime. La première de ces bandes doit être utilisée pour les transmissions dans le sens satellite vers Terre, la seconde pour les transmissions dans le sens Terre vers satellite. Dans cette dernière bande, les fréquences comprises entre 612 et 614 MHz ne doivent pas être utilisées à moins de 100 km d'un littoral.

Note 2 : Dans le service de radiodiffusion, cette bande doit, autant que possible, être utilisée uniquement pour des émissions de radiodiffusion qui ne sont pas destinées à être reçues dans des régions côtières. La p.i.r.e. totale d'une station de radiodiffusion quelconque fonctionnant dans cette bande ne doit pas dépasser / à indiquer / dBW dans des directions au-dessus du plan horizontal (vu de l'antenne d'émission) s'écartant de moins de / à indiquer / degrés de l'orbite des satellites géostationnaires.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 245-F
29 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

REPUBLIQUE DE L'INDE

PROPOSITIONS D'AMENDEMENT DE L'ARTICLE 6 DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

Réf.

IND/245/36 MOD 415

§ 2.(1) Si une administration se trouve placée dans des circonstances qui rendent indispensable pour elle l'application des méthodes de travail exceptionnelles énumérées ci-après, elle peut y avoir recours, à la condition expresse que les caractéristiques des stations restent conformes à celles qui sont inscrites dans le Fichier de référence international des fréquences :

a) une station fixe d'un service de Terre ou du ⌜service fixe par satellites⌟ peut, accessoirement, faire sur ses fréquences normales des émissions destinées à des stations mobiles;

b) une station terrestre peut, accessoirement, communiquer avec des stations fixes d'un service de Terre ou du ⌜service fixe par satellites⌟ ou avec d'autres stations terrestres de la même catégorie.

IND/245/37 MOD 417

§ 3. Toute administration peut assigner une fréquence choisie dans une bande attribuée au service fixe ou au ⌜service fixe par satellites⌟ à une station autorisée à émettre unilatéralement d'un point fixe déterminé vers un ou plusieurs points fixes déterminés, pourvu que de telles émissions ne soient pas destinées à être reçues directement par le public en général.

Motifs : Etendre les dispositions des numéros 415 et 417 au ⌜service fixe par satellites⌟.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 246-F
30 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 2

COMPTE RENDU

DE LA

TROISIEME SEANCE DE LA COMMISSION 2

(POUVOIRS)

Vendredi 25 juin 1971 à 9 h 30

Président : M. C.J. MARTÍNEZ (Venezuela)

Sujets traités	Document N°
1. Compte rendu de la deuxième séance	167
2. Deuxième rapport du Groupe de travail	184
3. Projet de rapport	DT/49

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 2 (Document N° 167)

Les délégués de la Pologne, de la Biélorussie, de la Bulgarie et de l'Ukraine indiquent qu'ils ont également fait des déclarations dont ils demandent l'insertion dans le compte rendu de la deuxième séance.

Le délégué de l'U.R.S.S. déclare que, dans le texte anglais de l'Annexe 1, "Taïwan" doit être remplacé par "Formosa". (Le texte français de l'Annexe 1 mentionne bien "Formose".) Pour faire suite à cette suggestion, il est décidé de procéder à toutes les corrections et adjonctions correspondantes dans une version révisée du Document N° 167.

Le Président annonce qu'une nouvelle séance de la Commission 2 sera convoquée, sous réserve de confirmation, à 9 h 30, le 2 juillet, en vue d'approuver le Document N° 167(Rév.).

2. Deuxième rapport du Groupe de travail (Document N° 184)

Les pouvoirs de la délégation de la République Populaire de Bulgarie, qui viennent d'être présentés, ont été examinés en séance par le Groupe de travail qui les a trouvés en règle.

3. Projet de rapport de la Commission 2 (Document DT/49)

Le Président indique qu'il convient d'ajouter le nouvel alinéa 2.d) suivant :

"d) pouvoirs indiquant la composition des délégations, à condition que ces pouvoirs ne contiennent aucune clause restreignant d'une façon quelconque les pouvoirs des délégations."

Le Secrétaire de la Conférence fait remarquer que la séance plénière a demandé à la Commission 2 d'achever ses travaux à la fin de la troisième semaine de la Conférence. En conséquence, il suggère que, au cours de sa séance supplémentaire, la Commission se borne à approuver la version révisée du Document N° 167, étant donné que le Document N° DT/49 prévoit que les pouvoirs déposés après la séance seront examinés par le Président de la Commission 2 (le paragraphe 5, page 1, dudit document doit être modifié comme suit : " ... déposés après sa séance du 25 juin 1971 devraient être examinés ... ").

Page 2

Il est décidé d'indiquer que les pouvoirs de la Bulgarie ont été reconnus en règle.

Page 5

Il est décidé que, en plus du renvoi au commentaire 4) figurant dans la colonne 5, en regard de "Paraguay", il convient d'ajouter une croix dans la colonne 3, étant donné que, en vertu des dispositions de la Convention, les pouvoirs adressés par télégramme ne sont pas acceptables.

Il existe une incohérence entre le Document N° DT/49 et le Document N° 184, en ce qui concerne la situation du Pérou. Le Président déclare que le Document N° DT/49 reflète exactement les faits, c'est-à-dire que des pouvoirs provisoires ont été présentés.

Page 6

Il est décidé de remplacer la croix inscrite dans la cclonne 4 en regard de "Turquie", par un renvoi au commentaire 3) dans la colonne 5.

Répondant à une suggestion selon laquelle chaque pays indiqué comme ayant présenté des pouvoirs provisoires devrait figurer avec une croix dans la colonne 3 (pouvoirs pas en règle), le Secrétaire de la Conférence explique que les pouvoirs provisoires sont acceptables en ce qui concerne la participation au vote; cependant il n'autorise pas les délégations à signer les actes finals des conférences.

Le projet de rapport contenu dans le Document N° DT/49 est adopté, avec les modifications qui lui ont été apportées au cours de la séance.

La séance est levée à 10 h 20.

Le Secrétaire :
W.W. SCOTT

Le Président :
C.J. MARTÍNEZ

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 247-F
30 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 6

NOTE DU PRESIDENT DE LA COMMISSION 4

AU PRESIDENT DE LA COMMISSION 6

Au cours de sa cinquième séance, la Commission 4 a examiné les propositions de l'Argentine N^{OS} ARG/27/59 et 60, qui visent à aligner la Recommandation N° 16 sur le nouveau texte proposé pour le N° 422 par la même administration. Ces propositions se rapportant au Règlement, la Commission 4 a décidé de les transmettre pour examen à la Commission 6 (Compte rendu de la cinquième séance de la Commission 4, Document N° 243).

E.F. SANDBACH
Président
de la Commission 4

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 248-F
30 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

PREMIER RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5E
A LA COMMISSION 5 (ATTRIBUTIONS)

SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITES

Bandes de fréquences : 87-100 MHz
100-108 MHz

1. Bandes de fréquences 87,0-100 MHz, ADD 268A

Les propositions CAN/14/31 et 32 et USA/28/19 et 21 visent à introduire des dispositions permettant l'utilisation de la bande 87,5-100 MHz par le service de radiodiffusion par satellites, sous réserve d'accord parmi les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au Tableau de répartition des bandes de fréquences peuvent être défavorablement influencés. Les autres délégations des pays des trois Régions n'ont pas jugé ces modifications acceptables. Bien que les délégations du Danemark et de l'Ethiopie aient cherché une solution de compromis, les propositions en question ont été retirées et le Groupe de travail a décidé que la situation demeurerait inchangée dans les bandes 87,5-100 MHz pour la Région 1, 88-100 MHz pour la Région 2 et 87-100 MHz pour la Région 3.

2. Bandes de fréquences 100-108 MHz

2.1 Les propositions USA/28/20 et 21 et DNK/3/1 ont été examinées. Au cours de la discussion préliminaire, certaines délégations ont approuvé l'attribution mondiale, en exclusivité, de la bande 100-108 MHz au service de radiodiffusion par satellites en prévoyant des renvois couvrant les cas particuliers pour lesquels il faudrait davantage de temps pour dégager la bande; d'autres délégations se sont opposées à toute modification des dispositions présentes et certaines d'entre elles ont expliqué les difficultés qui se posaient pour dégager tout ou partie de la bande, notamment la portion comprise entre 100 et 104 MHz. La délégation du Danemark a accepté, selon la suggestion qui a été faite, de procéder à des consultations avec les délégations du Canada et des Etats-Unis, en vue de mettre au point une solution révisée, compte tenu des échanges de vues qui ont eu lieu au sein du Groupe de travail 5E.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

2.2 Cette solution révisée a été présentée dans le Document N° DT/27. Elle consiste à n'apporter aucune modification de fond au Tableau proprement dit et à insérer un nouveau renvoi (ADD 268A), qui est reproduit ci-dessous et qui ne s'applique, à l'échelle mondiale, qu'à la bande 104-108 MHz :

ADD 268A Le service de radiodiffusion par satellites peut également être autorisé dans cette bande, sous réserve d'un accord entre les administrations intéressées et celles ayant des services fonctionnant conformément au Tableau, qui peuvent être touchées par ces dispositions.

2.3 Après un examen approfondi de la solution proposée, le Groupe de travail 5E a décidé, à une large majorité, de ne pas faire d'attribution au service de radiodiffusion par satellites dans la bande 104-108 MHz et, par conséquent, de maintenir le statut quo.

R. GALIĆ
Président

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 249-F
30 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SEANCE PLENIERE

PREMIER RAPPORT DE LA COMMISSION 6

Les modifications apportées aux dispositions du Règlement des radiocommunications reproduites dans les Annexes au présent document ont été approuvées par la Commission 6.

Ces textes ont été transmis à la Commission de rédaction.

M.K. BASU
Président par intérim
de la Commission 6

Annexes : 2

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ANNEXE 1

Article 8

MOD RR477

e) étudier, à long terme, l'utilisation du spectre radioélectrique, afin de formuler des recommandations tendant à utiliser le spectre de manière plus efficace;

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ANNEXE 2

Article 15

MOD RR717

(2) En pareil cas, l'administration intéressée peut aussi demander l'intervention du Comité conformément aux dispositions de la section VII de l'Article 9 et de la section /VII/ de l'Article 9A du présent Règlement, mais elle doit alors porter tous les faits à la connaissance du Comité en même temps que tous les détails techniques et renseignements d'exploitation rassemblés à cette occasion ainsi que des copies des correspondances.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 250-F
2 juillet 1971

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

LISTE DES DOCUMENTS

N°	Origine	Titre	Destination
1	S.G.	Ordre du jour de la Conférence	PL
2	S.G.	Prop., Symboles, etc.	PL
3	Danemark	Prop., RR Art. 5	PL
4	R.F.A.	Prop., RR Art. 1	PL
5 + Corr.1, 2	R.F.A.	Prop., RR Art. 5	PL
6	S.G.	Voeu de la Commission du Plan pour l'Europe et le Bassin méditerranéen	PL
7 + Corr.1, 2	Suède	Prop., RR Art. 5	PL
8	Norvège	Prop., RR Art. 5	PL
9	Australie	Prop., RR Art. 1	PL
10 + Corr.1, 2	Australie	Prop., RR Art. 5	PL
11	Australie	Prop., RR Art. 7	PL
12(Rev.)	Canada	Propositions	PL
13(Rev.)	Canada	Prop., RR Art. 1	PL
14(Rev.) + Corr.	Canada	Prop., RR Art. 5	PL
15(Rev.) + Add.	Canada	Prop., RR Art. 7	PL
16(Rev.)	Canada	Prop., RR Art. 9	PL
17(Rev.)	Canada	Prop., RR Art. 9A	PL
18(Rev.)	Canada	Prop., RR Art. 14	PL
19(Rev.)	Canada	Prop., RR Art. 15	PL
20(Rev.)	Canada	Prop., RR Nouvel App. 1B	PL
21	Argentine	Prop., RR Art. 1	PL
22 + Corr.1, 2	Argentine	Prop., RR Art. 5	PL
23 + Corr.	Argentine	Prop., RR Art. 7	PL
24 + Corr.	Argentine	Prop., RR Art. 14	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

N°	Origine	Titre	Destination
25 + Corr.	Argentine	Prop., RR Art. 41	PL
26	Argentine	Prop., RR Res. Spa. 1	PL
27 + Add.	Argentine	Prop., RR Rec. 16	PL
28+Corr.1, 2, 3	Etats-Unis	Propositions	PL
Corr.1, 2, au Corr.1 au 28	Etats-Unis	Courbes revisées pour la détermination de la distance de coordination dans les bandes de fréquences attribuées en partage entre 1 et 40 GHz	PL
29	Japon	Prop., RR Art. 1	PL
30 + Corr.1,2,3	Japon	Prop., RR Art. 5	PL
31 + Corr.	Japon	Prop., RR Art. 7	PL
32	Japon	Prop., RR Art. 8	PL
33	Japon	Prop., RR Arts. 9 & 9A	PL
34	Japon	Prop., RR Rec. Spa. 7	PL
35 + Corr.1, 2	Inde	Prop., RR Art. 5	PL
36	Inde	Prop., RR Art. 9A	PL
37	Inde	Prop., partage des fréquences	PL
38	Inde	Prop., RR Art. 1	PL
39 + Corr.	Inde	Prop., RR Art. 5	PL
40	France	Prop., RR Art. 1	PL
41	France	Prop., RR Art. 5	PL
42	France	Prop., RR Art. 6	PL
43 + Corr.	France	Prop., RR Art. 7	PL
44	France	Prop., RR Art. 9A	PL
45	France	Prop., RR App. 1A	PL
46 + Corr.	France	Prop., RR App. 1B	PL
47	France	Projet de Recommandation	PL
48	France	Projet de Recommandation	PL
49	Pays-Bas	Prop., RR Art. 5	PL
50	S.G.	Liste des documents	-

N°	Origine	Titre	Destination
51	Royaume-Uni	Mémorandum explicatif sur les considérations relatives aux fréquences et sur les questions d'ordre administratif et technique qui ont motivé les propositions du Royaume-Uni à la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales	PL
52	Royaume-Uni	Mesures à prendre contre les brouillages entre systèmes à satellites géostationnaires et systèmes à satellites sur orbite inclinée, fonctionnant sur les mêmes fréquences dans les bandes attribuées au service de télécommunication par satellites	PL
53	Royaume-Uni	Prop., RR Art. 1	PL
54 + Corr.	Royaume-Uni	Prop., RR Art. 5	PL
55	Royaume-Uni	Prop., RR Art. 7	PL
56	Royaume-Uni	Prop., RR Arts. 9 & 9A	PL
57	Royaume-Uni	Projet de résolution	PL
58	S.G.	Coopération internationale aux utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique	PL
59	U.R.S.S.	Prop., RR Art. 5	PL
60	Australie	Prop., RR Art. 5	PL
61 + Corr.	S.G.	Rapport de l'I.F.R.B.	PL
62	Nouvelle-Zélande	Prop., RR Art. 5	PL
63	Suède	Prop., RR Art. 5	PL
64 + Corr. 1 et 2	S.G.	Réunion spéciale mixte des Commissions d'études du C.C.I.R.	PL
65	S.G.	Suggestions pour l'organisation des travaux de la Conférence	PL
66	Nouvelle-Zélande	Add. Prop., RR Art. 5	PL
67	Australie	Prop., RR Art. 1	PL
68	Suède	Add. Prop. Art. 5	PL

N°	Origine	Titre	Destination
69	Brésil	Prop., RR Arts. 1, 5, 7, 8, 9, 9A & 14	PL
70	Brésil	Prop., RR Art. 1	PL
71 + Corr.	Brésil	Prop., RR Art. 5	PL
72 + Corr. 1,2	Brésil	Prop., RR Art. 7	PL
73	Brésil	Prop., RR Art. 8	PL
74	Brésil	Prop., RR Art. 9	PL
75	Brésil	Prop., RR Art. 9A	PL
76	Brésil	Prop., RR Art. 14	PL
77	Mexique	Propositions	PL
78	Mexique	Prop., RR Art. 2	PL
79	Royaume-Uni	Coordination entre systèmes de télécommunication par satellites géostationnaires partageant les mêmes bandes de fréquences	PL
80	Royaume-Uni	Prop., RR App. 1A	PL
81	Royaume-Uni	Rev. Prop., RR Art. 7	PL
82	Chine	Prop., RR Art. 1	PL
83	France	Prop. complémentaires RR Art. 1	PL
84	France	Prop. rectificatives RR Art. 5	PL
85	France	Prop. complémentaires RR Art. 6	PL
86	France	Rev. Prop., RR Art. 7	PL
87	France	Prop. complémentaires RR Art. 9A	PL
88	France	Propositions concernant la détermination de la zone de coordination pour les stations terriennes	PL
89	France	Projet de recommandation	PL
90	France	Propositions concernant l'établissement de plans pour la radiodiffusion par satellite	PL
91	S.G.	Convocation de la Conférence	PL

N°	Origine	Titre	Destination
92	S.G.	Invitations à la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales	PL
93 + Corr. + Add.	S.G.	Notifications aux organisations internationales	PL
94 + Add.1,2,3	S.G.	Situation de certains pays par rapport à la Convention internationale des télécommunications (Montreux, 1965)	PL
95	Royaume-Uni	Rev. Prop., Art. 9A	PL
96	Royaume-Uni	Projet de recommandation	PL
97	Japon	Prop., Art. 1	PL
98 + Corr.1, 2	Japon	Prop., Art. 5	PL
99	Japon	Prop., Art. 7	PL
100	S.G.	Liste des documents	PL
101	Etats-Unis	Etude des besoins en fréquences d'un système à satellites de navigation pour les communications aéronautiques internationales (1 535-1 660 MHz)	PL
102	Etats-Unis	Obstacles artificiels	PL
103	Etats-Unis	Niveau des signaux à l'arrière d'une antenne de station terrienne opérationnelle	PL
104	Mexique	Service d'amateur	PL
105	Mexique	Observation des ressources naturelles de la terre	PL
106	Mexique	Radiodiffusion par satellites	PL
107(Rev.)	S.G.	Programme de travail de la conférence selon les recommandations de la réunion des chefs de délégations	PL
108	Royaume-Uni	Propositions concernant des attributions de fréquences au service mobile maritime utilisant des techniques de télécommunications spatiales sur des fréquences de l'ordre de 450 à 600 MHz	PL

N°	Origine	Titre	Destination
109(Rev.)	S.G.	Distribution des propositions	PL
110	Chili	Proposition de modifications concernant le service aéronautique	PL
111+Corr.	Inde	Probabilité de brouillage qui pourrait être causé aux récepteurs des faisceaux hertziens transhorizon fonctionnant dans la bande de fréquences 845-935 MHz dans les régions 1 et 3 par les émissions d'un satellite de radiodiffusion indien que l'on se propose de faire graviter sur orbite géostationnaire à 79° de longitude est	PL
112	Inde	Prop., RR Art. 5 et 7	PL
113	UNESCO	Attribution de fréquences pour les télécommunications spatiales	PL
114	Mexique	Propositions d'amendements au Chapitre II (Fréquences)	PL
115	C.I.T.P.	La transmission des nouvelles par satellites	PL
116	S.G.	Structure des Commissions	PL
117(Rev.)	U.R.S.S.	Projet de Résolution N° Spa. F	PL
118	S.G.	Structure des Groupes de travail de la Commission 4	Com.4
119	Argentine	Prop., RR Art. 5	PL
120	Com.5	Structure des Groupes de travail de la Commission 5	Com.5
121	Brésil	Projet de Recommandation H	PL
122(Rev.)	Com.6	Structure des Groupes de travail de la Com.6	Com.6
123	Rép. de l'Inde	Expériences de télévision éducative par satellite (site)	PL

N°	Origine	Titre	Destination
124	Marconi Intern. Marine Co. Ltd	Commentaires préliminaires sur les propositions relatives au service mobile maritime	PL
125	Grèce	Prop., RR Art. 5	Com.5
126	Com.5	Note du Président - Catégories de services et d'attributions	Com.5
127	Com.4	Compte rendu de la première séance de la Com.4	Com.4
128	Com.2	Compte rendu de la première séance de la Com.2	Com.2
129	PL	Procès-verbal de la 1ère séance plénière	PL
130 + Corr	Malaisie	Commentaire général concernant les propositions d'amendement à l'Art.5 du RR - Service de radiodiffusion par satellites	Com.5
131	Japon	Densité du flux de puissance admissible produit à la surface de la Terre par un satellite en cas de partage de la bande 2,3-3 GHz entre les systèmes de faisceaux hertziens et les services spatiaux	Com.4
132	Japon	Document d'information sur l'attribution des fréquences supérieures à 40 GHz	PL
133 + Corr	Royaume-Uni	Propositions d'attribution de bandes de fréquences de l'ordre de 450-600 MHz au Service mobile maritime faisant appel à des techniques de télécommunication spatiale	PL
134	I.A.T.A.	Point de vue de l'I.A.T.A. sur l'Art. 5 du RR	PL
135	O.M.C.I.	Recommandation concernant les besoins du Service mobile maritime susceptibles d'être satisfaits par le recours aux techniques de télécommunications spatiales	GT 5D

N°	Origine	Titre	Destination
136	Norvège	Supplément d'information concernant le Document N° 8 relatif au nombre de voies nécessaires au système international de communications maritimes par satellites	PL
137	Norvège	Mod. N° 322 RR Art. 5	Com.5
138	Mexique	Projet de Résolution N° G	PL
139	Japon	Partage de fréquences entre systèmes de télécommunication par satellites et faisceaux hertziens dans les bandes de fréquences au-dessus de 15,4 GHz	Com.5
140	Japon	Projet de système de faisceaux hertziens de grande capacité pour la transmission de données numériques sur 20 GHz au Japon	Com.5
141	Japon	Projet de Résolution N° H	PL
142+Add.	Com.6	Compte rendu de la 1ère séance Com. 6	Com.6
143	Rép. de l'Inde	Considérations d'ordre technique et économique concernant l'utilisation de la bande des 12 GHz	Com.4/ Com.5
144	Cuba	Service d'amateur	PL
145	Com.5	Compte rendu de la 1ère séance de la Com.5	Com.5
146	GT 4A	Premier rapport du GT 4A - Revision de la Section III de l'Art. 1	Com.4
147	Secrétariat	Note du Secrétariat - communication de la Délégation de la R.S. Tchécoslovaque	PL
148	Rép. de l'Inde	Prop., RR Art. 5	Com.5
149 + Corr.	Kenya Tanzanie Ouganda	Observations générales au sujet des propositions d'amendements à l'Art. 5 du RR	Com.5
150	Secrétariat	Liste des documents	PL

N°	Origine	Titre	Destination
151	GT 5D	Note du Groupe de travail 5D aux Groupes de travail 5B et 5C	GT 5B et GT 5C
152	GT 5D	Note du Groupe de travail 5D au Groupe de travail 5B	GT 5B
153	GT 5D	Note du Groupe de travail 5D au Groupe de travail 5E	GT 5E
154	Com. 2	Premier rapport du Groupe de travail de la Commission 2 (Vérification des Pouvoirs)	Com. 2
155	GT 4B	Note du Président du Groupe de travail 4B	GT 4B
156	S.G.	Budget de la Conférence	Commission de Contrôle budgétaire
157	S.G.	Contributions des exploitations privées reconnues et des organisations internationales non exonérées	Commission de Contrôle budgétaire
158	S.G.	Frais d'impression des Actes finals	Com. 3
159	S.G.	Situation des dépenses de la Conférence spatiale	Commission de Contrôle budgétaire
160	GT 4A	Deuxième rapport - Revision de la Section I de l'Article 1	Com. 4
161	Com. 5	Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 5	Com. 5
162	Rép. d'Indonésie	Proposition d'amendement à insérer dans le renvoi 311 Spa du Règlement des radiocommunications	Com. 5
163	GT 4B	Art. 7 Proposition concernant une partie du texte de la Section VIII	GT 4B
164	U.S.A. & Canada	Prop., RR Art. 5	Com. 5

N°	Origine	Titre	Destination
165 (Rev.)	Rép. d'Indonésie	Restriction relative au N° 47 au BA	Com. 4
166	GT 4A	Troisième rapport - Revision de la Section IIB de l'Art. 1	Com. 4
167 (Rev.)	Com. 2	Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 2 (Pouvoirs)	Com. 2
168	U.S.A.	Recommandation N° 1	Com. 4
169	Com. 4	Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 4 (Questions techniques)	Com. 4
170 (Rev.)	Royaume-Uni	Projet de Résolution N° 1	GT 6A
171	Royaume-Uni	Mesure du rapport de protection et calcul du brouillage causé par des signaux de télévision modulés en amplitude à la réception, dans la même voie, de signaux de télévision à bande latérale résiduelle modulés en fréquence (système en couleur PAL à 625 lignes)	Com. 4
172 + Corr.	Royaume-Uni	Les services aéronautique et maritime par satellite dans la bande des 1 535-1 660 MHz	Com. 5
173	Président de la Conférence	Memorandum concernant la Pologne	PL
174 (Rev.)	GT 4D	Premier rapport du Groupe de travail 4D à la Commission	Com. 4
175	PL	Procès-verbal de la deuxième séance plénière	PL
176	GT 5D	Note du GT 5D au Président de la Commission 5	Com. 5
177	GT 5B	Premier rapport du Groupe de travail 5B à la Commission 5 (Attributions)	Com. 5
178	U.S.A.	Propositions concernant la bande 2 500-2 690 MHz	Com. 5
179 + Corr.	Argentine	Observation des ressources naturelles de la Terre	PL

N°	Origine	Titre	Destination
180 (Rev.)	Com. 4	Propositions concernant le service de radiodiffusion par satellites	Com. 6
181 (Rev.)	GT 5C	Premier rapport du Groupe de travail 5C à la Commission 5	Com. 5
182	U.I.R.	Techniques spatiales pour le service d'amateurs	PL
183	Argentine	Prop. RR App. 10	Com. 6
184	Com. 2	Deuxième rapport du Groupe de travail de la Commission 2 (Vérification des Pouvoirs)	Com. 2
185 (Rev.)	GT 5C	Note du Groupe de travail 5C pour le Groupe de travail 5D	GT 5D
186	Sous-GT 5 Ad hoc 1	Termes et définitions	GT 5 Ad hoc
187	GT 5B	Deuxième rapport à la Commission 5	Com. 5
188 (Rev.)	France	Projet de Résolution N° J	Com. 4
189	F.I.A.	Déclaration d'intentions	PL
190	Australie	Prop., RR Art. 5	GT 5E
191	GT 4B	Revision partielle de la Recommandation N° Spa 3	Com. 4
192	Com. 4	Compte rendu de la troisième séance de la Commission 4 (Techniques)	Com. 4
193	GT 4D	Troisième rapport du Groupe de travail à la Commission 4	Com. 4
194 + Corr. +Add.(Rev.)	GT 4D	Quatrième rapport du Groupe de travail 4D à la Commission 4. Proposition concernant le nouvel Appendice 29	Com. 4

N°	Origine	Titre	Destination
195	GT 6B	Premier rapport. Revision des Articles 8, 14, 15 et de l'Article 1 (Section III)	Com. 6
196	GT 4B	Note du Président du Groupe de travail 4B aux Présidents du Groupe de travail 4A et de la Commission 4	Com. 4
197	France	Rectificatif aux propositions françaises	Com. 5
198+Add.	GT 4B	Art. 7 Projet de texte (partiel) pour la Section VIII. Limites de la densité du flux de puissance produit par les stations spatiales	Com. 4
199	Sous-GT 5D-1	Mandat	Sous-Groupe de travail 5D-1
200	Secrétariat	Liste des documents	PL
201	C.I.T.P.	Diffusion des nouvelles par satellites	PL
202	Sous-GT 5E-1	Premier Rapport du Sous-Groupe de travail 5E-1 au Groupe de travail 5-E	GT 5E
203	GT 5D	Premier Rapport à la Commission 5	Com. 5
204	Sous-GT 5E-2	Rapport du Sous-Groupe de travail 5E-2 au Groupe de travail 5E	GT 5E
205	Canada	Projet de Recommandation N° J	Com. 5
206	GT 4B	Note du Président du GT 4B. Rapport sur une comparaison technico-économique entre les bandes de 800, 2 500 et 12 000 MHz susceptibles d'être attribuées au service de radiodiffusion par satellites dans les pays nouveaux et en voie de développement faisant partie de la Zone tropicale	GT 5E
207	Etats-Unis	Aspects techniques du partage des bandes de fréquences au voisinage de 800 MHz entre les faisceaux hertziens transhorizon et les systèmes de radiodiffusion par satellites	Com. 4

N°	Origine	Titre	Destination
208	Etats-Unis	Partage géographique entre les services de radiodiffusion spatial et de Terre au-dessous de 1 GHz	Com. 4
209	GT 4D	Deuxième Rapport à la Commission 4	Com. 4
210	GT 4D	Cinquième Rapport à la Commission 4	Com. 4
211	GT 4D	Sixième Rapport à la Commission 4	Com. 4
212	Com. 3	Compte rendu de la première séance de la Commission 3	Com. 3
213	Sous-GT 5D-2	Mandat du Sous-Groupe de travail 5D-2	Sous-GT 5D-2
214	GT 5C	Note du Groupe de travail 5C au Président de la Commission 5	Com. 5
215	GT 5C	Note du Groupe de travail 5C aux groupes de travail 5A et 5D	GT 5A et 5D
216	GT 5B	Note du Président du Groupe de travail 5B aux Présidents de la Commission 5 et du Groupe de travail 5A	Com. 5 et GT 5A
217	Etats-Unis	Modification de la proposition USA/28/90	GT 5A
218 + Corr.	GT 5 Ad hoc	Premier Rapport du Groupe de travail 5 Ad hoc à la Commission 5	Com. 5
219	Com. 6	Lettre du Président de la Commission 6 au Président de la Conférence	PL
220	GT 4D	Septième Rapport du Groupe de travail 4D à la Commission 4	Com. 4
221	GT 4D	Huitième Rapport du Groupe de travail 4D à la Commission 4	Com. 4
222	Etats-Unis	Bandes de fréquences : 115,16-115,38 GHz - radioastronomie	Com. 5 et GT 5B
223	Com. 4	Note du Président de la Commission 4 au Président de la Commission 6	Com. 6

N°	Origine	Titre	Destination
224	Rép. des Philippines	Projet de Recommandation N° K	PL
225	GT 5A	Premier Rapport du Groupe de travail 5A à la Commission 5	Com. 5
226	GT 5B	Note du Président du Groupe de travail 5B aux Présidents des Groupes de travail 5A et 5E	Com. 5 et GT 5A, 5B et 5E
227	Com. 4	Compte rendu de la quatrième séance de la Commission 4	Com. 4
228	Com. de contrôle budgétaire	Premier Rapport de la Commission de contrôle budgétaire	PL
229	Etats-Unis	Distances de coordination pour les stations terriennes du service d'études des sciences de la Terre par satellites	PL
230	Iraq	Observations générales concernant les différentes propositions d'attribution des bandes comprises entre 40 et 275 GHz à différents services	Com. 5
231 (Rev.2)	GT 5C	Note du Groupe de travail 5C à la Commission 5	Com. 5
232 (Rev.)	Etats-Unis	Prop., RR Art.5	Com. 5
233	Sous-GT 5B-1	Rapport du Sous-Groupe de travail 5B-1 au Groupe de travail 5B	GT 5B
234	GT 4E	Premier Rapport-Projet de nouvelle résolution relative à l'utilisation expérimentale des ondes radioélectriques par les satellites servant à la recherche ionosphérique	Com. 4
235	GT 4E	Deuxième Rapport - texte proposé pour la Section IX de l'Article 7	Com. 4
236	GT 5C	Deuxième Rapport du Groupe de travail 5C à la Commission 5	Com. 5
237	GT 5C	Troisième Rapport du Groupe de travail 5C à la Commission 5	Com. 5

N°	Origine	Titre	Destination
238	GT 5C	Quatrième Rapport du Groupe de travail 5C à la Commission 5	Com. 5
239	GT 5D	Deuxième Rapport du Groupe de travail 5D à la Commission 5	Com. 5
240	GT 5D	Troisième Rapport du Groupe de travail 5D à la Commission 5	Com. 5
241	GT 5D	Quatrième Rapport du Groupe de travail 5D à la Commission 5	Com. 5
242	Sous-GT 5D-3	Mandat du Groupe de travail 5D-3	Sous-GT 5D-3
243	Com. 4	Compte rendu de la cinquième séance de la Commission 4	Com. 4
244	Suède	Proposition d'attribution de bandes de fréquences en vue de l'utilisation des techniques spatiales dans le service mobile maritime, dans la partie supérieure des bandes d'ondes métriques et dans la partie inférieure des bandes d'ondes décimétriques	Com. 5
245	Inde	Prop., RR Art. 6	Com. 5
246	Com. 2	Compte rendu de la troisième séance de la Commission 2	Com. 2
247	Com. 4	Note du Président de la Commission 4 au Président de la Commission 6 relative aux propositions de l'Argentine Nos ARG/27/59 et 60	Com. 6
248	GT 5E	Premier Rapport du Groupe de travail 5E à la Commission 5	Com. 5
249	Com. 6	Premier Rapport de la Commission 6	PL
250	Secrétariat	Liste des documents	PL

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 251-F
30 juin 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

DEUXIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5 ad hoc

A LA COMMISSION 5

1. Le Groupe de travail a pris en considération les propositions suivantes :

- G/53/21 et AUS/9/1 concernant le service de distribution par satellite;

- B/70/3 et B/70/4 concernant la réception individuelle et communautaire dans le service de radiodiffusion par satellite.

2. Les propositions G/53/21 et AUS/9/1 n'ont pas été acceptées par le Groupe, une grande majorité s'étant prononcée contre et quelques administrations n'ayant pas d'avis bien défini à ce sujet.

3. Les propositions B/70/3 et B/70/4 ont été approuvées par le Groupe, malgré que quelques administrations aient émis l'avis qu'il était prématuré d'établir les définitions en question, au stade actuel de la technique, et que plusieurs autres n'aient pas donné leur opinion. Le texte des définitions susmentionnées figure dans l'Annexe au présent Rapport. Il a été convenu que ces définitions figureront après la définition de service de radiodiffusion par satellite avec une numérotation appropriée.

A. PETTI
Président

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

Réception individuelle (dans le service de radiodiffusion par satellites)

Réception des émissions d'une station spatiale de satellite de radiodiffusion avec des installations domestiques simples et en particulier des antennes de faibles dimensions.

Réception communautaire (dans le service de radiodiffusion par satellites)

Réception des émissions d'une station spatiale de satellite de radiodiffusion avec des installations réceptrices pouvant, dans certains cas, être complexes et avoir des antennes de plus grandes dimensions que celles utilisées pour la réception individuelle, et destinée à être utilisée :

- par un groupe du public en général, en un même lieu,
- ou au moyen d'un système de distribution desservant une zone limitée.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 252-F
30 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SEANCE PLENIERE

RAPPORT DE LA COMMISSION 2 (VERIFICATION DES POUVOIRS)

1. La Commission 2 s'est réunie les 10, 17 et 25 juin 1971. A sa première séance, elle a chargé un Groupe de travail de vérifier si les délégations étaient accréditées à voter et à signer les Actes Finals de la Conférence.

2. La Commission 2 a décidé d'accepter les pouvoirs signés par les autorités compétentes sous la forme suivante :

a) actes conférant les pleins pouvoirs

b) pouvoirs donnant aux délégations le droit de signer les Actes Finals;

c) pouvoirs indiquant que les délégations sont autorisées à représenter leurs Gouvernements, à condition que ces pouvoirs ne contiennent aucune clause restreignant d'une façon quelconque les prérogatives des délégations;

d) pouvoirs indiquant la composition des délégations, à condition que ces pouvoirs ne contiennent aucune clause restreignant d'une façon quelconque les prérogatives des délégations.

3. En se fondant sur ces critères, la Commission 2 en est arrivée aux conclusions qui sont exposées en annexe au présent rapport.

4. Des déclarations ont été faites au cours de la seconde réunion de la Commission 2 au sujet des pouvoirs de certaines délégations. A la demande de ces dernières, les déclarations en question sont annexées au compte rendu de cette réunion (Document N° 167(Rév.)).

5. La Commission 2 estime que les pouvoirs déposés après sa séance du 25 juin 1971 devraient être examinés par son Président qui transmettra ses conclusions, en séance plénière.

C.J. MARTINEZ
Président de la Commission 2

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

SITUATION, EN DATE DU 25 JUIN 1971, EN CE QUI CONCERNE LES POUVOIRS DES PAYS REPRESENTES A LA CONFERENCE SPATIALE

Pays	Pouvoirs			Commentaires
	en règle	Pas en règle	Pas reçus	
1	2	3	4	5
1. Albanie (République Populaire d')	X			
2. Algérie (République algérienne démocratique et populaire)	X			
3. Arabie Saoudite (Royaume de l')	X			
4. Argentine (République)	X			
5. Australie (Commonwealth de l')	X			
6. Autriche	X			
7. Belgique	X			
8. Biélorussie (République Socialiste Soviétique de)	X			
9. Brésil	X			
10. Bulgarie (République Populaire de)	X			
11. Cameroun (République Fédérale du)	X			
12. Canada	X			
13. Centrafricaine (République)	X			
14. Ceylan	X			
15. Chili	X			1)
16. Chine	X			

1	2	3	4	5
17. Chypre (République de)	X			
18. Cité du Vatican (Etat de la)	X			
19. Colombie (République de)	X			1)
20. Congo (République Démocratique du)	X			
21. Congo (République Populaire du)			X	
22. Corée (République de)	X			
23. Côte d'Ivoire (République de)	X			
24. Cuba	X			
25. Danemark	X			
26. Ensemble des Territoires représentés par l'Office français des Postes et Télécommunications d'Outre-Mer	X			
27. Espagne	X			
28. Etats-Unis d'Amérique	X			
29. Ethiopie	X			
30. Finlande	X			
31. France	X			
32. Gabonaise (République)			X	
33. Ghana				1) 3)
34. Grèce				3)
35. Guinée Equatoriale (République de la)	X			
36. Haute-Volta (République de)			X	
37. Hongroise (République Populaire)	X			
38. Inde (République de l')	X			
39. Indonésie (République d')	X			
40. Iran	X			

1	2	3	4	5
41. Iraq (République d')	X			
42. Irlande	X			
43. Islande	X			
44. Israël (Etat d')	X			
45. Italie	X			
46. Jamaïque	X			
47. Japon	X			
48. Jordanie (Royaume Hachémite de)				3)
49. Kenya	X			
50. Koweït (Etat de)	X			
51. Libéria (République du)	X			1)
52. Libyenne (République Arabe)	X			
53. Liechstenstein (Principauté de)	X			
54. Luxembourg	X			
55. Malaisié	X			
56. Malgache (République)			X	
57. Mali (République du)			X	
58. Maroc (Royaume du)	X			
59. Mauritanie (République Islamique de)	X			
60. Mexique	X			
61. Monaco	X			
62. Nicaragua	X			
63. Niger (République du)			X	
64. Nigeria (République Fédérale du)	X			
65. Norvège	X			

1	2	3	4	5
66. Nouvelle-Zélande	X			
67. Ouganda	X			
68. Pakistan			X	
69. Paraguay		X		4)
70. Pays-Bas (Royaume des)	X			
71. Pérou				3)
72. Philippines (République des)	X			1)
73. Pologne (République Populaire de)	X			
74. Portugal	X			
75. Provinces portugaises d'Outre-Mer	X			
76. République Arabe Syrienne	X			
77. République Arabe Unie	X			
78. République Fédérale d'Allemagne	X			
79. République Socialiste Soviétique de l'Ukraine	X			
80. Roumanie (République Socialiste de)	X			
81. Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	X			
82. Rwandaise (République)	X			
83. Sénégal (République du)	X			
84. Singapour (République de)	X			
85. Sudafricaine (République)	X			
86. Suède	X			
87. Suisse (Confédération)	X			
88. Tanzanie (République Unie de)	X			
89. Tchécoslovaque (République Socialiste)	X			

1	2	3	4	5
90. Territoires des Etats-Unis d'Amérique	X			
91. Territoires d'Outre-Mer (Royaume-Uni)	X			
92. Thaïlande	X			
93. Togolaise (République)			X	
94. Tunisie			X	
95. Turquie				3)
96. Union des Républiques Socialistes Soviétiques	X			
97. Uruguay (République Orientale de l')				2) 3)
98. Venezuela (République de)	X			
99. Viet-Nam (République du)	X			
100. Yougoslavie (République Socialiste Fédérative de)				3)

1) N'a pas ratifié la Convention internationale des télécommunications (Montreux, 1965).

2) N'a pas accédé à la Convention internationale des télécommunications (Montreux, 1965).

3) Délégations provisoirement accréditées par le chef de la Délégation permanente auprès des Nations Unies à Genève.

4) Pouvoirs notifiés par télégramme.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 253-F
30 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

TROISIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 4E

PROPOSITION

PROJET DE NOUVELLE RESOLUTION RELATIVE
AUX CRITERES TECHNIQUES RECOMMANDES PAR LE C.C.I.R.
AU SUJET DU PARTAGE DES BANDES DE FREQUENCES
ENTRE SERVICES SPATIAUX ET SERVICES DE TERRE
ET ENTRE SERVICES SPATIAUX

1. La Commission 4, au cours de sa troisième séance (voir le paragraphe 9 du compte rendu de la troisième séance, Document N° 192), a examiné les propositions D/5/37, USA/28 Corr./263(Rev.) et G/96/321. A la suite de cet examen, elle a décidé que le Groupe de travail 4E établirait un document dans lequel seraient exposés les principes examinés lors de la séance de la Commission 4, ce document devant être approuvé par la Commission 4 et présenté ensuite en séance plénière.

2. Le Groupe de travail 4E a étudié ces propositions. Après les avoir examinées, ainsi que les Documents N^{os} DT/58 et DT/58(Rev.), il présente ci-joint le texte proposé pour le projet de nouvelle Résolution.

3. Au cours de ses débats, le Groupe de travail 4E n'a pas été en mesure de se mettre d'accord sur le texte de l'alinéa 4 b). En conséquence, le Groupe a décidé de transmettre le texte du projet de Résolution en y indiquant deux variantes possibles pour les trois dernières lignes de cet alinéa. Ces variantes figurent entre crochets. La Commission 4 désirera peut-être arrêter le texte définitif de cette partie de l'alinéa 4 b) avant de soumettre le projet en séance plénière. La présentation des deux variantes s'explique par le fait suivant : certains membres du Groupe de travail 4E ont estimé que l'absence de réponse de la part d'une administration ne devrait pas affecter les droits de cette administration découlant de l'acceptation par celle-ci du Règlement des radiocommunications.

N. OHYAMA
Président
du Groupe de travail 4E

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

PROJET DE NOUVELLE RESOLUTION /A/

relative aux critères techniques recommandés par le C.C.I.R. au sujet du partage des bandes de fréquences entre services spatiaux et services de Terre et entre services spatiaux

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève, 1971,

considérant

a) que, dans les bandes de fréquences utilisées en partage, avec égalité des droits, par les services spatiaux et par les services de Terre, il faut imposer à chacun de ces services certaines restrictions d'ordre technique et certaines procédures de coordination en vue de limiter les brouillages mutuels;

b) que, dans les bandes de fréquences utilisées en partage par des stations spatiales situées sur des satellites géostationnaires, il faut imposer des procédures de coordination en vue de limiter les brouillages mutuels;

c) que les critères techniques et les procédures de coordination mentionnés aux paragraphes a) et b) ci-dessus et spécifiés dans le Règlement des radiocommunications sont fondés principalement sur des Avis du C.C.I.R.;

d) que, étant donné d'une part les heureux résultats de l'utilisation partagée des bandes de fréquences entre les services spatiaux et les services de Terre, d'autre part, les progrès constants de la technologie spatiale, chaque Assemblée plénière du C.C.I.R. qui s'est tenue depuis celle réunie à Genève en 1963 a amélioré certains des critères techniques qu'avait préconisés l'Assemblée plénière précédente;

e) que l'Assemblée plénière du C.C.I.R. se tient tous les trois ans alors que les Conférences administratives des radiocommunications qui ont pouvoir de modifier le Règlement des radiocommunications en tirant largement parti des Avis du C.C.I.R. se tiennent, en pratique, moins fréquemment et beaucoup moins régulièrement;

convaincue

que les Assemblées plénières du C.C.I.R. qui se tiendront à l'avenir apporteront vraisemblablement de nouvelles modifications aux critères techniques recommandés;

que les administrations doivent pouvoir appliquer les Avis en vigueur du C.C.I.R. relatifs aux critères de partage, lorsqu'elles établissent les plans de systèmes à exploiter dans les bandes de fréquences partagées, avec égalité des droits, entre les services spatiaux et les services de Terre ou entre les services spatiaux;

décide par conséquent,

1. que chaque Assemblée plénière du C.C.I.R. devra faire le nécessaire pour porter à la connaissance du Secrétaire général de l'U.I.T. les Avis du C.C.I.R. relatifs aux critères techniques pour le partage des bandes de fréquences entre les services spatiaux et les services de Terre, et entre les services spatiaux;

2. que, après diffusion aux administrations des textes pertinents du C.C.I.R., le Secrétaire général devra écrire aux administrations pour leur demander d'indiquer, dans un délai de / 60 / jours, quels sont les Avis du C.C.I.R. ou les critères techniques particuliers, définis dans les Avis mentionnés au point 1 ci-dessus, qu'elles décident d'utiliser dans l'application des dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications;

3. que les administrations qui ne répondront pas à la demande du Secrétaire général dans un délai de / 60 / jours seront considérés comme n'ayant pas d'opinion, pour le moment, en ce qui concerne l'utilisation des critères techniques dont il s'agit;

4. que, cependant, s'il apparaît nécessaire, à un stade ultérieur, d'appliquer les critères techniques pertinents dans des cas impliquant une administration qui répond aux dispositions du paragraphe 3 ci-dessus :

a) si cette administration en a pris l'initiative, l'I.F.R.B. ne prendra aucune mesure avant que ladite administration n'ait répondu à la demande mentionnée au paragraphe 2 ci-dessus;

b) si cette administration n'en a pas pris l'initiative, l'I.F.R.B. lui renouvellera la demande mentionnée au paragraphe 2 ci-dessus. En l'absence de réponse dans un délai de / 30 / jours après réception de l'accusé de réception, / l'I.F.R.B. appliquera les critères techniques acceptables pour l'administration qui a pris l'initiative; / ou / l'I.F.R.B. appliquera les critères techniques définis dans le Règlement des radiocommunications; /

5. que, au cas où une administration, dans sa réponse à la demande du Secrétaire général, indique que tel Avis du C.C.I.R. ou tel critère technique particulier, défini dans les Avis considérés ici, n'est pas acceptable pour elle, les critères techniques pertinents, définis dans le Règlement des radiocommunications, continueront de s'appliquer dans les cas impliquant cette administration;

6. que le Secrétaire général devra publier, pour l'information de toutes les administrations, une liste complète, établie par l'I.F.R.B. sur la base des réponses reçues à la demande susvisée, des Avis du C.C.I.R. ou des critères techniques pertinents, avec indication des administrations pour lesquelles chacun de ces Avis ou chacun de ces critères techniques est acceptable ou inacceptable, selon le cas. Cette liste devra aussi indiquer les administrations visées au paragraphe 5 ci-dessus;

7. que l'I.F.R.B. devra tenir compte :

a) des conditions d'application des critères techniques du C.C.I.R., sur la base de la liste mentionnée au paragraphe 6 ci-dessus, lorsqu'il procédera aux examens techniques pour des cas intéressant uniquement des administrations pour lesquelles ces critères sont acceptables;

b) des conditions d'application des critères techniques définis dans le Règlement des radiocommunications, sur la base de la liste mentionnée au paragraphe 6 ci-dessus, lorsqu'il procédera aux examens techniques pour des cas intéressant une administration qui n'accepte pas les critères techniques correspondants du C.C.I.R.

CONFÉRENCE SPATIALE

Corrigendum N° 1 au
Document N° 254-F/E/S
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

Dans la première page, sous le numéro du document, lire

COMMISSION 5

au lieu de "Groupe de travail 5A"

Does not concern the English text.

No concierne al texto español.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 254-F
28 juin 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

GROUPE DE TRAVAIL 5A

PROJET

DEUXIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5A

A LA COMMISSION 5

(ATTRIBUTIONS)

BANDES DE FREQUENCES SUPERIEURES A 40 GHz

1. Le Groupe de travail 5A a examiné et discuté, aussi bien au niveau du Groupe qu'au sein du Sous-Groupe de travail 5A-3, les propositions soumises à la Conférence relativement aux bandes de fréquences supérieures à 40 GHz. Le Groupe de travail a décidé de proposer que la Commission 5 adopte les attributions qui figurent dans l'Annexe 1 au présent rapport. La délégation japonaise a eu des difficultés à accepter le point de la majorité du Groupe, selon lequel la proposition du Japon J/98/81 ne saurait être retenue. Cette délégation s'est réservé le droit de revenir sur cette question en Commission 5, si elle le juge encore souhaitable.

2. Le Groupe de travail a estimé utile que la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications ait des directives sur la possibilité de faire des attributions additionnelles aux services espace-espace dans les bandes considérées. En conséquence, le Groupe de travail a décidé de transmettre à la Commission 5 le projet de Recommandation dont le texte figure en Annexe 2 au présent rapport.

Luiz C. BAHIANA
Président

Annexes : 2

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E 1

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
54,25-58,2	SPATIAL (Espace-espace)	
59-64	SPATIAL (Espace espace)	
92-95	TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Terre vers espace) 392A	
102-105	TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Espace vers Terre) 374A	
105-130	SPATIAL (Espace espace)	
140-142	TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Terre vers espace) 392A	
150-152	TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Espace vers Terre) 374A	

[Note à la Commission 7 : Inscrire le renvoi 392A dans les cases indiquées ci-dessus, selon le texte actuel de ce renvoi, sous réserve de modifications des définitions qui pourraient rendre ce renvoi superflu]

[Note à la Commission 7 : Inscrire le renvoi 374A dans les cases indiquées ci-dessus, selon le texte actuel de ce renvoi, sous réserve de modifications des définitions qui pourraient rendre ce renvoi superflu]

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
170-182	SPATIAL (Espace-espace)	
185 190	SPATIAL (Espace-espace)	
220-230	TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES	
265 275	TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES	

ANNEXE 2

PROJET DE RECOMMANDATION

relative à l'utilisation future des bandes attribuées au service SPATIAL (espace-espace) / inter-satellites /

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971),

considérant

a) que les bandes 54,25-58,2 GHz, 59-64 GHz, 105-130 GHz, 170-182 GHz et 185-190 GHz ont été attribuées au service SPATIAL (espace-espace) / inter-satellites /;

b) que toutes ces bandes de fréquences se trouvent dans des régions du spectre radioélectrique au voisinage desquelles se produisent des crêtes d'absorption atmosphérique;

reconnaissant

que l'affaiblissement provoqué par l'absorption atmosphérique a pour effet de protéger la Terre, dans une large mesure, contre les brouillages pouvant être causés aux services de Terre ou par ces services, de telle sorte que ces bandes pourraient être, de plus, employées fort utilement par les services fixe et mobile (sauf mobile aéronautique);

recommande

qu'une future Conférence administrative mondiale des radiocommunications envisage d'attribuer, de plus, ces bandes aux services fixe et mobile (sauf mobile aéronautique).

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 255-F
6 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

NOTE DU PRESIDENT DE LA COMMISSION 5

CONCERNANT LES TERMES NOUVELLEMENT ADOPTES POUR DESIGNER

LES SERVICES ET LES TERMES EQUIVALENTS

On trouvera dans l'annexe ci-jointe deux listes destinées à faciliter le travail des délégations: dans la première se trouvent, à gauche, les termes existants, à droite, les termes nouveaux ou révisés, dans la seconde se trouvent, à gauche, les termes nouveaux ou révisés, à droite les termes équivalents.

H.A. KIEFFER
Président

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Termes existants	Termes nouveaux ou révisés
Service de télécommunication par satellites	Service fixe par satellites
Station terrienne de télécommunication par satellites	SUP
Station spatiale de satellite de télécommunication	SUP
Service de distribution par satellites	Service fixe par satellites
Service des sciences de la Terre par satellites	Service d'exploration de la Terre par satellites
Service de recherche des ressources de la Terre par satellites	Service d'exploration de la Terre par satellites
Station terrienne de météorologie par satellites	SUP
Station spatiale de satellite de météorologie	SUP
Station terrienne de radionavigation par satellites	SUP
Station spatiale de satellite de radionavigation	SUP
Station terrienne de recherche spatiale	SUP
Station spatiale de recherche spatiale	SUP
Service spatial	Radiocommunication spatiale
Service spatial (télémesure et poursuite ou poursuite)	Opérations spatiales
Service spatial (espace vers espace)	Service inter-satellites
Service de Terre	SUP

	Termes nouveaux ou révisés	Termes équivalents
84AGB	Service mobile aéronautique par satellites	
84ATA	Service d'amateur par satellites	
84AP	Service de radiodiffusion par satellites	
	Réception communautaire	
84ASA	Service d'exploration de la Terre par satellites	Service des sciences de la Terre par satellites
		Service d'observation des ressources de la Terre par satellites
		Etude des ressources de la Terre par satellites
84AD	Station terrienne	
84AG	Service fixe par satellites	Service de télécommunication par satellites
		Service de distribution par satellites
	Réception individuelle	
84ACB	Service inter-satellites	Service spatial (espace vers espace)
84AGD	Service mobile terrestre par satellites	
84AGC	Service mobile maritime par satellites	
84AT	Service des auxiliaires de la météorologie par satellites	
84AGA	Service mobile par satellites	
84APA	Service de radiorepérage par satellites	
84AQ	Service de radionavigation par satellites	
69	Service de sécurité	
84AL	Système à satellites	
84ACA	Service des opérations spatiales	
84AC	Radiocommunication spatiale	
84AM	Service de recherche spatiale	
84AE	Station spatiale	
84AF	Système spatial	
84ATB	Service des fréquences étalon par satellites	

	Termes nouveaux ou révisés	Termes équivalents
84AA	Radiocommunication de Terre	
84AB	Station de Terre	
AQA	Service de radionavigation aéronautique par satellites	
AQB	Service de radionavigation maritime par satellites	
ATC	Service des signaux horaires par satellites	

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 256-F
7 juillet 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

COMPTE RENDU

DE LA

TROISIEME SEANCE DE LA COMMISSION 5

(ATTRIBUTIONS)

Jeudi 1er juillet 1971 à 9 h 30

Président : M. H.A. KIEFFER (Suisse)

Sujets traités	Document N°
1. Approbation du compte rendu de la deuxième séance	161
2. Premier rapport du Groupe de travail 5 Ad hoc	218 et Corr.
3. Deuxième rapport du Groupe de travail 5 Ad hoc	251
4. Divers	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Approbation du compte rendu de la deuxième séance (Document N° 161)

Le Président indique que, dans le texte anglais du Document N° 161, il convient de lire au début du deuxième alinéa de la page 3 : "Sub-Group 5A 1" au lieu de "Sub Group 5A".

Compte tenu de cette adjonction, le compte rendu de la deuxième séance de la Commission est approuvé.

2. Premier rapport du Groupe de travail 5 Ad hoc (Document N° 218 et Corr.)

Le Président du Groupe de travail 5 Ad hoc donne lecture des modifications suivantes à apporter au Document N° 218 et à son Corrigendum :

a) texte français

Page 5 : sous ADD 84AGD, supprimer à la dernière ligne le mot "la" et remplacer le T de "Terre" par t; sous ADD 84AP, supprimer l'astérisque placé au début du paragraphe ainsi que la note de bas de page correspondante, compte tenu des résultats des travaux du Groupe après la publication du Document N° 218. Cette correction s'applique aussi aux textes anglais et espagnol.

Page 6 : sous MOD 69, remplacer à la dernière ligne le mot "et" par "ou".

Corrigendum : sous MOD 84AG, supprimer au début du dernier alinéa le terme "ou".

b) texte anglais

Page 4 : ADD 84AGA, remplacer au dernier alinéa le mot "specific" par "specified".

Page 6 : sous ADD 84ATA et ADD 84ATB, insérer à la deuxième ligne le mot "same" entre "the" et "purposes", et faire suivre ce dernier des termes "as those".

c) texte espagnol

Page 5 : sous ADD 84AGD, écrire le mot "tierra" avec un t minuscule.

L'orateur ajoute que les définitions figurant dans le Document N° 218 et son Corrigendum ont reçu l'accord unanime du Groupe 5 Ad hoc.

A la demande du délégué du Royaume-Uni, il est décidé de compléter la dernière phrase de la page 4 du Document N° 218 (ADD 84AGB) afin qu'elle se lise comme suit : "Les stations d'engins de sauvetage et les stations de radiobalises de localisation des sinistres peuvent également participer à ce service".

Il est convenu de compléter de même la deuxième phrase du texte figurant sous ADD 84AGC, au haut de la page 5 du document précité.

Les délégués d'Israël, de la Finlande, de la Chine, de la Suède, du Chili et de l'Irlande prennent la parole au cours du débat qui s'engage sur les aspects généraux des définitions contenues dans le document à l'étude.

En réponse à une remarque formulée par le délégué de la Finlande, le Président du Groupe 5 Ad hoc rappelle qu'il a été décidé au sein de celui-ci de suivre les principes généraux énoncés dans la proposition de la France. Pour ce qui est de la définition du terme "espace", elle est du ressort de la Commission 4.

Prenant la parole en sa qualité de Président du Groupe 4A, le délégué de la France déclare qu'une définition du terme "espace" ou "espace extra-tmosphérique" est nécessaire, mais qu'aucun accord n'a pu être réalisé à ce sujet. Il a été prévu, dans une recommandation au C.C.I.R., de charger cet organisme d'étudier cette question avec les Nations Unies et autres organisations intéressées. Il ajoute, en tant que délégué de la France, que les expressions "station spatiale" et "station terrienne", qui figurent dans le Document N° 218, ont un sens générique et sont utilisées pour qualifier toutes les stations dans les différents services faisant usage de techniques spatiales.

Le Président passe ensuite à l'examen page par page de l'Annexe au Document N° 218.

Page 3 :

Le délégué de la Suède, dont le point de vue est partagé par les délégués du Chili, d'Israël et de Cuba, regrette que dans le numéro 84AA la définition d'une radiocommunication de Terre ait été libellée sous une forme négative, en excluant les radiocommunications spatiales et la radioastronomie.

Le Président du Groupe 5 Ad hoc précise que cette définition doit se lire parallèlement au numéro 9 du Règlement des radiocommunications.

Le délégué de la France ajoute que le but de la définition précitée est de caractériser par un terme générique toutes les radiocommunications autres que les radiocommunications spatiales.

Le délégué de l'Argentine, qui est également de l'avis exprimé précédemment par les délégués de la Suède et du Chili, estime qu'il serait essentiel de trouver une définition positive de "Radiocommunications de Terre" (84AA). Les éléments recueillis grâce à l'expérience acquise depuis de longues années dans les services existants permettent l'élaboration d'une définition comprenant tous les services fournis dans les limites spécifiées. A l'appui de sa suggestion, l'orateur donne oralement une définition provisoire mais le Président du Groupe 5 Ad hoc fait remarquer que toute nouvelle proposition devrait être présentée par écrit pour pouvoir être mise à l'étude.

Le Président fait remarquer que le délégué de la Suède n'a pas insisté sur sa proposition mais comme cette dernière a été reprise et, étant donné que le Groupe Ad hoc semble disposé à accepter les définitions nouvelles et, d'autre part, que la définition actuellement à l'étude est mise en cause, un vote a lieu sur la question de savoir si elle doit être renvoyée au Groupe 5 Ad hoc. Les résultats du scrutin sont les suivants : en faveur du renvoi : 26 voix, en faveur du texte proposé dans le document : 38 voix, abstentions : 7.

Ainsi, la définition 84AA est adoptée telle qu'elle figure dans le document, étant entendu que le renvoi de bas de page 84AA.1 est également adopté comme partie intégrante de la définition.

Le délégué du Portugal, se référant à la définition 84AD - Station terrienne, suggère de remplacer "l'atmosphère terrestre" par "la partie principale de l'atmosphère terrestre"; en effet, sans cet amendement une station spatiale pourrait, dans certains cas, être considérée comme une station terrienne.

Le Président du Groupe 5 Ad hoc approuve cette proposition qui est adoptée.

A la suite d'une remarque faite par le délégué de Cuba, il est décidé de supprimer à la deuxième ligne de la définition 84AD les termes "y compris la mer".

Ainsi modifiée, la définition 84AD est adoptée, le texte du premier alinéa devenant le suivant : "Station située soit sur la surface de la Terre, soit dans la partie principale de l'atmosphère terrestre, et".

Le délégué de la Tanzanie, se référant à la définition 84AE - Station spatiale, rappelle que les Nations Unies n'ont pas réussi jusqu'ici à trouver une définition correcte du mot "espace", néanmoins, étant donné qu'une station spatiale est définie "comme une station située sur un objet qui se trouve,

est destiné à aller, ou est allé au-delà de la partie principale de l'atmosphère terrestre", il suggère de dire que l'espace est la partie de l'univers située au-delà de la partie principale de l'atmosphère terrestre. Ce ne serait là évidemment qu'une définition provisoire, en attendant que l'on trouve une définition plus précise pour ce terme.

Le Président indique qu'il sera pris note de cette suggestion.

Le délégué de la Suède pense que pour les lecteurs non avertis, c'est-à-dire pour ceux qui n'auraient pas participé à cette Conférence, il importe de modifier la définition 84AE en supprimant la partie de la phrase ", est destiné à aller, ou est allé,". Ainsi, la nouvelle définition serait la suivante : "Station située sur un objet qui se trouve au-delà de la partie principale de l'atmosphère terrestre. Une telle station est également une station spatiale pendant son lancement et son retour sur la Terre".

Le Président du Groupe 5 Ad hoc, parlant en sa qualité de délégué de l'Italie, déclare qu'il n'est pas satisfait par la définition qui vient d'être donnée car elle laisse entendre qu'avant son lancement et après son atterrissage la station spatiale ne peut être considérée comme telle.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande, appuyé par le délégué de l'Espagne, propose de clore la discussion.

Ainsi, la définition 84AE est finalement adoptée, telle qu'elle figure dans le document.

La définition 84AC est également adoptée.

La définition 84AB est adoptée, avec le renvoi 84AB.1 considéré comme partie intégrante de la définition.

Ainsi, les définitions de la page 3 sont adoptées avec les modifications qui leur ont été apportées.

Page 4 :

A la suite d'une proposition du délégué de l'Espagne, la définition 84AF est adoptée, avec une modification consistant à remplacer, à la première ligne : "ou" par "et/ou".

Le délégué de la Roumanie ayant relevé un défaut de concordance entre les définitions 84AF et 84AC, il est cependant décidé de les maintenir telles qu'elles viennent d'être adoptées.

La définition 84AL est adoptée.

Corrigendum N° 1 au Document N° 218

A la suite d'un échange de vues entre le délégué de Cuba et le Président du Groupe 5 Ad hoc, il est décidé d'adopter la définition 84AG - Service fixe par satellite, telle qu'elle figure dans le Corrigendum.

Document N° 218 (page 4, suite)

Le délégué de la Suède, appuyé par le délégué de la Finlande, propose de supprimer le troisième alinéa de la définition 84AGA - Service mobile par satellite, car cette dernière se rapporte, de toute évidence, au service fixe. D'autre part, au premier alinéa de cette même définition, il propose de supprimer les mots "ou entre des stations spatiales utilisées par ce service".

A la suite d'une discussion à laquelle prennent part les délégués de la Finlande, des Etats Unis, du Canada, de la Suède et de l'Italie, la proposition de la Suède est rejetée par 41 voix contre 9, avec 21 abstentions.

Ainsi, la définition 84AGA est adoptée, sans modification.

Toutefois, dans le texte anglais, à l'avant dernière ligne du troisième alinéa, il convient de remplacer le mot "specific" par "specified".

Sur la proposition du délégué des Etats Unis, appuyé par le délégué de la France, il est décidé de modifier comme suit la deuxième phrase de la définition 84AGB - Service mobile aéronautique par satellite, pour reprendre les termes du numéro 68 du Règlement des radiocommunications : "Les stations d'engins de sauvetage et les stations de radiobalise de localisation des sinistres peuvent également participer à ce service."

Ainsi, les définitions de la page 4 sont adoptées avec les modifications qui leur ont été apportées.

Page 5 :

Il est décidé de modifier de la même manière la définition 84AGC - Service mobile maritime par satellite.

La définition 84AGD est adoptée.

La définition 84AP est adoptée avec suppression de l'astérisque et étant entendu que le renvoi 1) au bas de page, 84AP.1, fait partie intégrante du texte de la définition.

Le délégué de l'Australie, appuyé par le délégué du Kenya, propose toutefois de supprimer, dans le renvoi de bas de page seulement, les mots "par le public en général". Le Président du Groupe 5 Ad hoc estime que cette suppression est justifiée.

3. Deuxième rapport du Groupe de travail 5 Ad hoc (Document N° 251)

Le Président du Groupe 5 Ad hoc présente le document en précisant que les deux définitions proposées sont identiques à celles qui figurent dans le Rapport de la réunion spéciale mixte, à la page 10 (1.4.1.3.1/2). Dans la publication du C.C.I.R., un renvoi de bas de page indique que la définition de réception communautaire nécessite une étude complémentaire, laquelle n'a pas pu se faire dans le cadre de la conférence.

Le délégué de l'Espagne expose brièvement l'historique de l'élaboration des deux définitions contenues dans le document, qui ont déjà fait l'objet de longues discussions à Palma de Majorque, à la dernière Assemblée du C.C.I.R. à la Nouvelle-Delhi, puis à la Réunion spéciale mixte de Genève.

Le délégué de la Syrie, appuyé par le délégué de Cuba, juge illusoire la distinction fondée sur la dimension et la complexité des antennes utilisées, d'une part, pour la réception individuelle et, d'autre part, pour la réception communautaire.

En dépit des explications fournies par le délégué de la France, favorable à l'adoption des textes, le délégué de Cuba estime que les deux définitions proposées devraient toutes deux être rejetées.

A la suite de l'intervention des délégués de l'Australie, des Etats Unis, du Brésil, de l'Inde et de la Nouvelle-Zélande, tous favorables à l'adoption, le Président demande à la Commission de se prononcer sur les définitions contenues dans le Document N° 251, lesquelles sont adoptées par 55 voix contre 6, avec 17 abstentions.

Le délégué du Venezuela explique qu'il s'est abstenu de prendre part au vote parce qu'il juge que les définitions proposées sont contraires aux dispositions du numéro 417 de la Convention.

Le Président du Groupe 5 Ad hoc explique que les définitions proposées sont en accord avec les dispositions du numéro 417 de la Convention, étant donné que ces définitions se réfèrent uniquement à une technique de réception et n'affectent pas la définition de service de radiodiffusion par satellite dans laquelle les mots "reçus directement par le public en général" ont été maintenus.

Document N° 218 (page 5, suite)

Le délégué de l'Australie demande de supprimer : "par le public en général" dans le renvoi 84AP.1 1), étant entendu que ces mots doivent être maintenus dans le texte 84AP.

Il en est ainsi décidé.

Ainsi, les définitions de la page 5 sont adoptées avec les modifications qui leur ont été apportées.

Page 6 :

Sous réserve des indications fournies précédemment par le Président du Groupe 5 Ad hoc, les définitions de cette page sont adoptées.

Page 7 :

Il est décidé que le premier groupe de définitions restera sans changement et que le deuxième groupe sera supprimé.

Le Président précise que les questions relatives aux majuscules, aux minuscules et aux tirets doivent être soumises directement à lui même ou au Groupe rédactionnel de la Commission 5. (M. Bes. Président, M. Malone, M. Valladares)

4. Divers

Tout en acceptant pour le moment les définitions contenues dans le Document N° 218 et son Corrigendum, le délégué de la République fédérale d'Allemagne relève que sa délégation a fait au sujet de l'article 1 des propositions fondées sur la logique et qui impliquent un remaniement de la structure de la terminologie du Règlement des radiocommunications. Le Groupe de travail 5 Ad hoc n'a pas jugé possible, au stade actuel, d'entreprendre ce remaniement, mais l'orateur espère qu'un nouveau pas pourra être franchi ultérieurement vers une normalisation des définitions des services radioélectriques qui sont, à l'heure actuelle, subdivisés en "services de Terre" et "services spatiaux".

Le Président du Groupe de travail 5 Ad hoc remercie les membres du Sous-Groupe de travail 5 Ad hoc et le Président, M. A. Zaidan, de l'Arabie Saoudite, pour l'efficacité avec laquelle ils ont accompli la tâche qui leur était confiée.

La séance est levée à 16 heures.

Le Président :

H. A. KIEFFER

CONFÉRENCE SPATIALE

Corrigendum N° 1 au
Document N° 257-F/E/S
2 juillet 1961

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5
GROUPE DE TRAVAIL 5A
GROUPE DE TRAVAIL 5E

Page 4, Renvoi [A]

3e ligne, lire : et mobile existants et prévus ne doivent pas...

6e ligne, lire : ...de planification pour l'assignation de fréquences à la radiodiffusion...

9e ligne, lire : ...décisions de cette conférence.

Page 5, supprimer le Renvoi [A] et dans le Renvoi [B] et la note y relative, lire 12,5 - 12,75 GHz au lieu de 12,2 - 12,75 GHz.

COMMITTEE 5
WORKING GROUP 5A
WORKING GROUP 5E

Page 4, at the end of foot-note [A] read : ...of that conference.

Page 5, delete foot-note [A] and, in foot-note [B] and the associated note, read 12.5 - 12.75 Gc/s instead of 12.2 - 12.75 Gc/s.

COMISIÓN 5
GRUPO DE TRABAJO 5A
GRUPO DE TRABAJO 5E

Página 4, en la última línea de la nota al pie de la página [A] léase:

...en las decisiones de dicha conferencia.

Página 5, suprímase la nota [A]

En [B] y en la Nota, léase "12,5 - 12,75 Gc/s en lugar de 12,2 - 12,75 Gc/s.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 257-F
1er juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5
GROUPE DE TRAVAIL 5A
GROUPE DE TRAVAIL 5E

NOTE DES PRESIDENTS DES GROUPES DE TRAVAIL 5A ET 5E

SERVICES DE TELECOMMUNICATIONS PAR SATELLITE
ET DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

Bandes de fréquences entre 10,7 GHz et 14,5 GHz

A la suite d'un accord entre les Présidents des Groupes de travail 5A et 5E et de consultations avec les délégations, les projets de propositions ci-joints sont soumis pour examen par les Groupes de travail 5A et 5E.

Luiz BAHIANA
Président
du Groupe de travail 5A

R. GALIĆ
Président
du Groupe de travail 5E

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
10,7-10,95	FIXE MOBILE	
10,95-11,2	FIXE MOBILE SATELLITE DE TELECOMMUNICATION (espace vers Terre) (Terre vers espace) 374A / 405BA /	
11,2-11,45	FIXE MOBILE	
11,45-11,7	FIXE MOBILE SATELLITE DE TELECOMMUNICATION (espace vers Terre) 374A / 405BA /	

GHz

	Région 1	Région 2	Région 3
(suite)	11,7-11,95 SATELLITE DE RADIODIFFUSION RADIODIFFUSION FIXE MOBILE (sauf aéronautique mobile) /A/	11,7-11,95 SATELLITE DE TELECOMMUNICATION (espace vers Terre) Radiodiffusion par satellite /405BA/	
	11,95-12,2 SATELLITE DE RADIODIFFUSION RADIODIFFUSION FIXE MOBILE (sauf aéronautique mobile) /A/ 374A	11,95-12,2 SATELLITE DE RADIODIFFUSION Satellite de télécommunications /405BA/	

/A/ Dans la bande des 11,7-12,5 GHz, le service de radiodiffusion et les services fixe et mobile ne doivent pas causer de brouillage nuisible aux stations de radiodiffusion par satellites fonctionnant conformément aux dispositions de la conférence appropriée de planification de l'assignation des fréquences de radiodiffusion (voir Recommandation ...) et il sera tenu compte de cette exigence dans les décisions de la présente Conférence.

GHz

(suite)

Région 1	Région 2	Région 3
12,2-12,5 SATELLITE DE RADIODIFFUSION RADIODIFFUSION FIXE MOBILE (sauf aéronautique mobile) [A] 374A	12,2-12,5 FIXE MOBILE (sauf aéronautique mobile) RADIODIFFUSION	
12,5-12,75 SATELLITE DE TELECOMMUNICATION (espace vers Terre) [B] [C]	12,5-12,75 FIXE MOBILE (sauf aéronautique mobile) RADIODIFFUSION	

[A] Dans la bande des 11,7-12,5 GHz, le service de radiodiffusion et les services fixe et mobile ne doivent pas causer de brouillage nuisible aux stations de radiodiffusion par satellites fonctionnant conformément aux dispositions de la conférence appropriée de planification de l'assignation des fréquences de radiodiffusion (voir Recommandation ...) et il sera tenu compte de cette exigence dans les décisions de la présente Conférence.

[B] En U.R.S.S. ..... la bande des 12,2-12,75 GHz est également attribuée aux services fixe et mobile.

[Note : Ce renvoi sera utilisé si une majorité de pays désire faire une attribution, à titre exclusif, au service de télécommunication par satellite dans cette bande. Cependant, si la majorité souhaite conserver dans cette bande les services fixe et mobile, ces derniers seront inclus dans le Tableau et le texte de renvoi suivant sera utilisé : "Au Royaume-Uni ... la bande des 12,2-12,75 GHz est attribuée au service de télécommunication par satellite".]

[C] En France, la bande des 12,7-12,75 GHz est également attribuée, à titre secondaire, aux services fixe et mobile.

GHz

(suite)

Région 1	Région 2	Région 3
12,75-13,25	FIXE MOBILE	
13,25-13,4	RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE 406 407	
13,4-14	RADIOLOCALISATION 407 408 409	
14-14,3	RADIONAVIGATION SATELLITE DE TELECOMMUNICATION (Terre vers espace) 407	
14,3-14,4	SATELLITE DE RADIONAVIGATION SATELLITE DE TELECOMMUNICATION (Terre vers espace)	
14,4-14,5	FIXE MOBILE SATELLITE DE TELECOMMUNICATION (Terre vers espace)	

Réf.

CAN/14/88 /ADD 405BA

L'utilisation des bandes /11,7-11,95 GHz et 11,95-12,2 GHz/ par le service de radiodiffusion par satellites et par le service de télécommunication par satellites est limitée aux systèmes nationaux et doit faire l'objet d'accord entre les administrations intéressées et celles dont les services, conformément au présent Tableau, peuvent être affectés./

CONFÉRENCE SPATIALE

Addendum N° 1 au
Document N° 258-F
5 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

GROUPE DE TRAVAIL 4C

NOTE DU PRESIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 4C

CALCUL DE LA DISTANCE DE COORDINATION

Les organigrammes ci-joints s'ajoutent à l'Annexe A au Document N° 258 (projet d'Appendice 28, Méthode de calcul de la distance de coordination).

M.A. DEL MORAL
Président
du Groupe de travail 4C

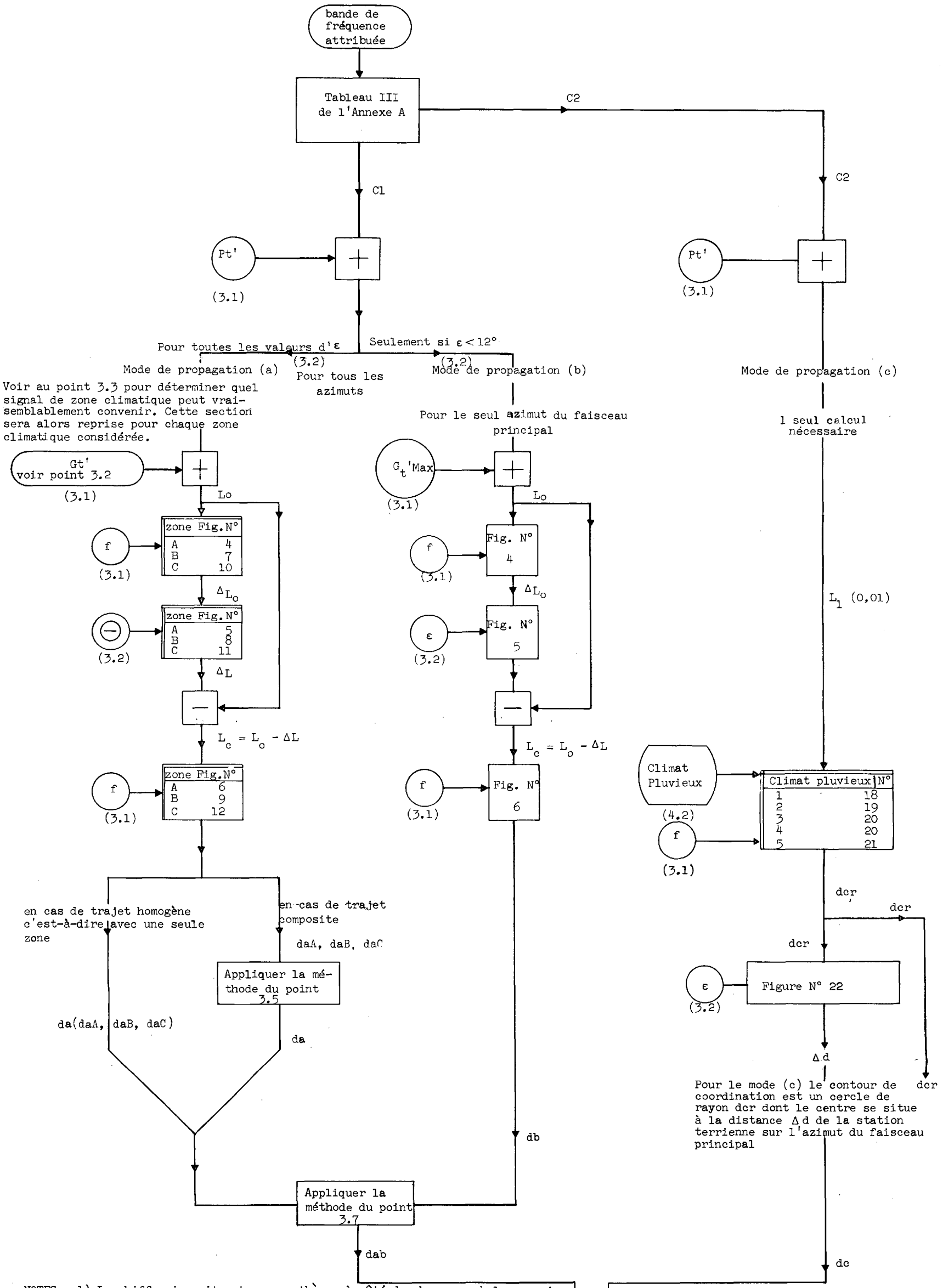
Annexes : 2

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

1. DEROULEMENT DES OPERATIONS NECESSAIRES POUR OBTENIR UN CONTOUR DE DISTANCE DE COORDINATION DANS LE CAS D'UNE STATION TERRIENNE EMETTRICE



NOTES : 1) Le chiffre inscrit entre parenthèses à côté de chaque symbole renvoie au point où ces symboles sont définis dans l'Appendice 28

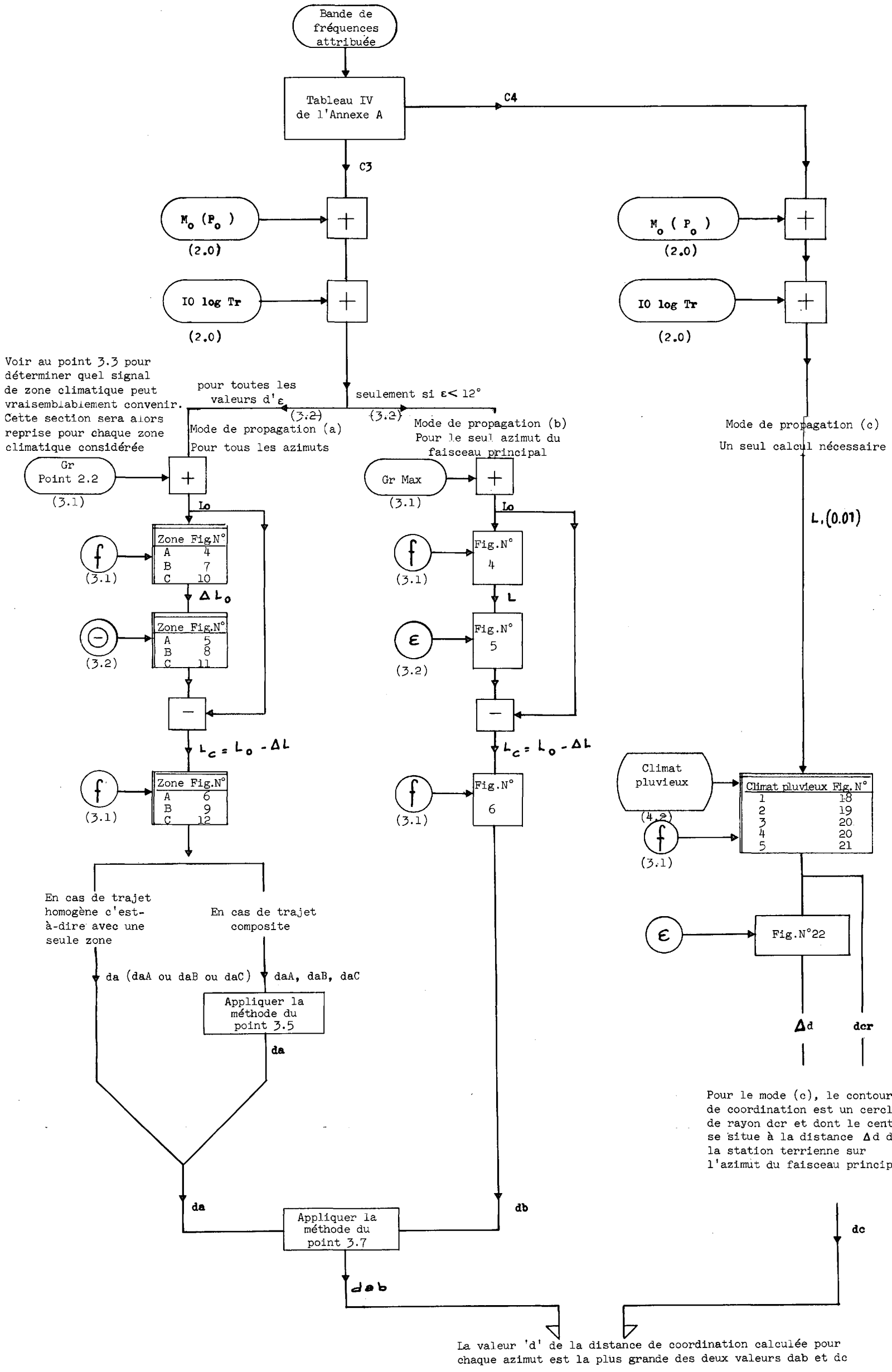
2) Dans la pratique, il faut évaluer le mode de propagation (a) pour tous les azimuts avant de procéder aux évaluations pour le mode (b)

La valeur (d) de la distance de coordination calculée pour chaque azimut est la plus grande des valeurs dab ou dc

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

2. DEROULEMENT DES OPERATIONS NECESSAIRES POUR OBTENIR UN CONTOUR DE DISTANCE DE COORDINATION DANS LE CAS D'UNE STATION TERRIENNE RECEPTRICE



NOTES : 1) Le chiffre inscrit entre parenthèses à côté de chaque symbole renvoie au point où ces symboles sont définis dans l'Appendice 28.
2) Dans la pratique, il faut évaluer le mode de propagation (a) pour tous les azimuts avant de procéder aux évaluations pour le mode (b)

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 258-F
1er juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

GROUPE DE TRAVAIL 4C

PROJET

NOUVEL APPENDICE 28

MÉTHODE DE CALCUL DE LA DISTANCE DE COORDINATION ENTRE STATIONS TERRIENNES ET STATIONS DE TERRE UTILISANT EN PARTAGE LA MÊME BANDE DE FRÉQUENCES DANS LA GAMME DE 1 A 40 GHz

1. Objectifs

La distance de coordination est la distance mesurée à partir d'une station terrienne, en deçà de laquelle une station de Terre partageant la même bande de fréquences peut causer ou subir un brouillage supérieur à une valeur admissible.

Les distances de coordination sont calculées dans toutes les directions azimutales à partir de la station terrienne et reportées sur une carte appropriée. La ligne joignant les points définis par les diverses distances de coordination par rapport à la station terrienne définit le contour de coordination. Le contour de coordination délimite la zone de coordination autour d'une station terrienne.

Il convient de souligner que la présence ou l'installation de stations de Terre en-deçà de la zone de coordination d'une station terrienne n'empêche aucunement le bon fonctionnement de la station terrienne ou des stations de Terre, car la méthode est fondée sur les hypothèses les plus défavorables en ce qui concerne les brouillages.

Pour déterminer la zone de coordination, on peut envisager deux cas :

1) celui de la station terrienne à la réception (qui peut alors subir le brouillage de stations de Terre);

2) celui de la station terrienne à l'émission (qui peut alors brouiller les émissions de stations de Terre).

Il faut tracer un contour de coordination pour chaque fréquence / bande de fréquences / que la station terrienne se propose d'utiliser en partage avec des stations de Terre.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

La méthode indiquée dans le présent Appendice pour le calcul de la distance de coordination est relativement complexe. C'est pourquoi, on a estimé qu'il serait bon de la présenter sous une forme simplifiée afin de faciliter la tâche de ceux qui doivent appliquer les diverses mesures nécessaires pour tracer les contours de coordination. Cette présentation simplifiée figure dans l'Annexe A au présent Appendice.

Il est suggéré de tracer, en plus du contour de coordination, des contours auxiliaires fondés sur des hypothèses moins défavorables que celles retenues pour la détermination du contour de coordination. Ces contours auxiliaires peuvent être utilisés au cours de négociations ultérieures entre les administrations intéressées en vue d'éliminer de ces négociations, sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours à des calculs plus précis, le cas de certaines stations existantes ou en projet situées à l'intérieur de la zone de coordination. La méthode à appliquer pour obtenir ces contours auxiliaires est précisée dans l'Annexe B au présent Appendice.

2. Valeurs maximales admissibles du brouillage

La puissance de brouillage maximal admissible (en dBW) dans la largeur de bande de référence, qui ne doit pas être dépassée pendant plus de p pour cent du temps à l'entrée du récepteur d'une station brouillée, sous l'effet de chaque source.

$$P_r(p) = 10 \log_{10} (kT_r B) + J + M(p) - W \qquad (1)$$

avec

$$M(p) = M(p_o/n) = M_o(p_o) \qquad (1a)$$

où

k = constante de Boltzmann ($1{,}38 \cdot 10^{-23}$ joule par °K),

T_r = température de bruit thermique du système de réception (°K),

B = largeur de bande de référence (Hz) (largeur de bande dans laquelle on peut faire la moyenne de la puissance brouilleuse),

J [1] = valeur à long terme (20 % du temps) du rapport (dB) de la puissance de brouillage maximale admissible à la puissance de bruit thermique dans le système de réception,

p_o = pourcentage du temps pendant lequel le brouillage provenant de toutes les sources peut dépasser le maximum admissible,

n = nombre des cas de brouillage, supposés non corrélés, auquel on s'attend,

p = pourcentage du temps pendant lequel le brouillage provenant d'une source peut dépasser le maximum admissible, du fait de la non-simultanéité probable des brouillages : $p_o = np$, $p = p_o/n$,

$M_o(p_o)$ [2] = rapport (dB) entre les puissances maximales admissibles de brouillage pour tous les cas de brouillage, d'une part pendant p_o %, d'autre part pendant 20 % du temps (voir aussi Annexe),

$M(p)$ = rapport (dB) entre les puissances maximales admissibles de brouillage, d'une part pendant p % du temps et pour un cas de brouillage, d'autre part pendant 20 % du temps et pour tous les cas de brouillage,

W [3] = facteur d'équivalence (dB) permettant d'établir une relation entre l'effet du brouillage et celui d'un bruit thermique de même puissance dans la largeur de bande de référence.

Les Tableaux I et II donnent les valeurs des paramètres ci-dessus.

1), 2), 3) voir les Notes ci-après.

1) Le facteur J (en dB) est défini comme le rapport de la puissance de brouillage totale admissible à long terme (pendant 20 % du temps) dans le système, à la puissance de bruit thermique à long terme dans un récepteur. Par exemple, dans un circuit fictif de référence pour faisceaux hertziens à 50 bonds, la puissance totale tolérable de brouillage additif est de 1 000 pWp (Avis 357-1 du C.C.I.R.) et la puissance moyenne de bruit thermique par bond est de 25 pWp. En conséquence, puisque dans un système MRF-MF le rapport entre la puissance de brouillage et le bruit thermique, dans une bande quelconque large de 4 kHz, est le même avant et après démodulation, J = 16 dB. Dans un système de télécommunication par satellite, la puissance totale de brouillage tolérable est aussi de 1 000 pWp (Avis 356-2 du C.C.I.R.), alors que la contribution de bruit thermique / du trajet descendant / ne doit pas dépasser 7 000 pWp, ce qui entraîne $J \geq -8{,}5$ dB. Dans les systèmes numériques, il peut être nécessaire de protéger séparément chaque / section / de télécommunication et, dans ce cas, la puissance de brouillage à long terme peut être du même ordre de grandeur que le bruit thermique à long terme; de ce fait, J = 0 dB.

2) $M_o(p_o)$ est la "marge de brouillage" (en dB) entre les puissances de brouillage tolérables à long terme et à court terme (p_o %). Dans le cas des systèmes analogiques de faisceaux hertziens et de télécommunication par satellite entre 1 et 15 GHz, c'est le rapport (en dB) entre 50 000 et 1 000 pWp, soit 17 dB. Dans le cas des systèmes numériques, on propose d'égaler $M_o(p_o)$ à la marge pour évanouissement, qui dépend du régime de pluie local.

3) Le facteur W (en dB) est le rapport de la puissance de bruit thermique à la puissance de brouillage, dans la largeur de bande de référence, produisant le même brouillage après démodulation : dans un système MRF-MF, on exprimerait que des puissances de bruit sont dans une voie téléphonique identique et, dans un système numérique, que les probabilités d'erreur de bits sont identiques. Pour les signaux à modulation de fréquence, ce facteur est défini comme suit :

$$W = 10 \log_{10} \frac{\text{Puissance de brouillage dans le système de réception après démodulation}}{\text{Puissance de bruit thermique dans le système de réception après démodulation}} \times \frac{\text{Puissance de bruit thermique à l'entrée du récepteur dans la largeur de bande de référence}}{\text{Puissance de brouillage sur la fréquence radioélectrique dans la largeur de bande de référence}}$$

De même, si le signal utile est en modulation de fréquence, et pour des taux de modulation efficaces supérieurs à l'unité, W est d'environ 4 dB, indépendamment des caractéristiques du signal brouilleur. Pour des systèmes MRF-MF à faible indice, il est pratique d'utiliser une largeur de bande de référence très faible (4 kHz), afin de ne pas avoir à considérer un grand nombre de caractéristiques possibles des signaux utiles et nuisibles dont W dépendrait si la bande de référence était plus élevée.

Si le signal utile est numérique, W est habituellement inférieur ou égal à 0 dB, indépendamment des caractéristiques du signal brouilleur.

3. Détermination de la distance de coordination dans le cas où la propagation se fait au voisinage de l'arc de grand cercle

Lorsqu'on détermine la distance de coordination pour une station terrienne, il faut tenir compte d'un certain nombre de mécanismes qui interviennent dans la propagation des ondes radioélectriques. La présente section traite de la détermination de la distance de coordination en présence de phénomènes tels que la superréfraction, la propagation guidée (conduits), la diffusion et la réflexion dues à des irrégularités de l'indice de réfraction de la basse atmosphère, en l'absence de précipitations. La section 4 traite de la détermination de la distance de coordination dans le cas où la propagation se fait par diffusion sur les précipitations.

3.1 Affaiblissement de transmission de référence normalisé $L_o(0{,}01\ \%)$

Pour faciliter la détermination graphique de la distance de coordination, il est commode de normaliser le pourcentage de temps à 0,01 % et la fréquence à 4 GHz.

Pour déterminer la distance de coordination, il faut tout d'abord calculer l'affaiblissement de transmission de référence normalisé $L_o(0{,}01\ \%)$ à l'aide de l'équation suivante :

$$L_o(0{,}01\ \%) = P_t' + G_t' + G_r - P_r(p) - F(p) - 20 \log(f/4) \qquad (2)$$

Dans cette formule :

P_t' *) = puissance d'émission maximale (en dBW) dans la largeur de bande de référence, disponible aux bornes de l'antenne d'une station brouilleuse;

G_t' = gain isotrope (dB) de l'antenne d'émission de la station brouilleuse. Si la station brouilleuse est une station terrienne, il s'agit ici du gain isotrope de l'antenne dans la direction pertinente; dans le cas d'une station de Terre, on utilisera le gain maximal de l'antenne de cette station; lorsque G_t' représente le gain du faisceau principal, on l'écrit G_t',max. (Pour les stations stations de Terre, voir le Tableau Ia).

---

*) Les symboles munis d'un accent se rapportent aux caractéristiques de la la station brouilleuse.

G_r = gain isotrope (dB) de l'antenne de réception de la station brouillée. Si la station brouillée est une station terrienne, il s'agit ici du gain isotrope dans la direction pertinente; dans le cas d'une station de Terre, on utilisera le gain maximal de l'antenne de cette station. Lorsque G_r représente le gain du faisceau principal, on l'écrit G_r max. (Pour les stations de Terre, voir le Tableau Ia.)

$F(p)$ = facteur de correction (en dB) pour des pourcentages du temps différents de 0,01 % (voir Figure 1);

f = fréquence (en GHz).

La "direction pertinente" mentionnée dans les définitions de G_t' et de G_r est généralement la direction de l'horizon réel dans l'azimut considéré (voir paragraphe 3.2), sauf dans le cas où une station terrienne pointe son faisceau principal à des angles de site inférieurs à 12°. Dans ce dernier cas, le trajet pour lequel l'affaiblissement de transmission est minimal peut ne pas être le trajet vers l'horizon mais plutôt le trajet du faisceau principal (voir le paragraphe 3.6).

Lorsqu'il s'agit du cas de satellites non géostationnaires, celui des deux gains G_t' et G_r qui se rapporte à une antenne de station terrienne varie avec le temps. Dans ce cas, on suggère d'employer un gain équivalent*) d'antenne de station terrienne, invariable dans le temps, et qui soit égal à la plus grande des deux quantités : a) le gain maximal de l'antenne en direction de l'horizon, diminué de 10 dB, b) le gain de cette antenne en direction de l'horizon qui n'est pas dépassé pendant plus de 10 % du temps.

---

*) Ce gain équivalent ne doit pas être employé quand l'antenne de station terrienne reste pointée dans la même direction pendant une importante partie du temps (par exemple, quand elle travaille avec des sondes spatiales ou des satellites presque géostationnaires).

3.2 Gain d'antenne à l'horizon de la station terrienne pour les satellites stationnaires

La composante du gain de l'antenne d'une station terrienne dans la direction de l'horizon physique tout autour de la station terrienne est une fonction de l'angle de séparation φ entre l'axe du faisceau principal et la direction de l'horizon considérée. Il s'ensuit qu'il est nécessaire de connaître l'angle φ pour chaque azimut.

Il existe une relation univoque entre l'angle de site ε et l'azimut α des satellites géostationnaires vus d'une station terrienne qui se trouve à la latitude λ. La Figure 2 présente, dans un diagramme rectangulaire site/azimut, les portions d'arc "permises" de l'orbite des satellites équatoriaux synchrones; chaque arc correspond à une latitude de station terrienne.

Il est possible que l'on ne connaisse pas à l'avance les longitudes relatives exactes des satellites. Mais, même si ces longitudes sont connues, la possibilité d'ajouter un nouveau satellite ou la possibilité de déplacer un satellite existant suggère que tout ou partie de l'arc correspondant doit être considéré comme contenant des satellites.

Après avoir choisi et marqué l'arc approprié ou la portion d'arc appropriée, on superpose au graphique de la Figure 3 le tracé de l'horizon $\Theta_E(\alpha)$. On en a un exemple dans la Figure A-2 pour une station terrienne située à 45° de latitude nord et pour un satellite que l'on envisage de placer entre les longitudes relatives 10°E et 45°O; la figure montre également le tracé de l'horizon.

Pour chaque point situé sur l'horizon local $\Theta_E(\alpha)$, on détermine et on mesure la plus courte distance par rapport à l'arc, sur l'échelle des angles de site. L'exemple de la Figure 3 montre comment on détermine l'angle hors faisceau φ pour un azimut α_o (= 210°), avec un angle de site Θ_E (= 4°).

Si l'on fait cette détermination pour tous les azimuts (par accroissements convenables, par exemple 5°), on obtient une relation $\varphi(\alpha)$. On peut utiliser la relation $\varphi(\alpha)$ pour obtenir le gain de l'antenne vers l'horizon $G(\alpha)$ à l'aide du diagramme de rayonnement effectif de l'antenne de la station ou encore, dans les cas où le rapport entre le diamètre de l'antenne et la longueur d'onde D/λ est supérieur à 100, à l'aide d'une formule qui donne une bonne approximation, par exemple l'équation suivante :

$$G(\varphi) = 32 - 25 \log_{10} \varphi \text{ (dB)} \qquad (1° \leq \varphi \leq 48°)$$

$$= -10 \text{ dB} \qquad (48° < \varphi \leq 180°)$$

Si l'on applique l'équation du gain à la courbe $\varphi(\alpha)$, on obtient le gain d'antenne à l'horizon en fonction de l'azimut.

Les paramètres utilisés ci-dessus ont la signification suivante :

α = Azimut considéré à l'Est du Nord vrai,

φ = Angle minimal entre l'axe du lobe principal de l'antenne de la station terrienne et une ligne joignant la station terrienne à l'horizon physique, dans l'azimut α ,

ε = Angle de site du lobe principal de l'antenne de la station terrienne au-dessus du plan horizontal,

λ = Latitude de la station terrienne,

θ = Angle de site de l'horizon physique au-dessus du plan horizontal, dans l'azimut α .

3.3 Zones radioclimatiques

Pour des raisons de commodité, on a divisé le globe en trois zones radioclimatiques de base, appelées respectivement Zones A, B et C.

Ces zones sont définies comme suit :

- Zone A : terre. Sont exclues de la zone A les parties de terre d'altitude inférieure à 1000 mètres situées à moins de 100 km des côtes.

- Zone B : mer, aux latitudes supérieures à 23°5 N et 23°5 S, à l'exception de la mer Méditerranée et de la mer Noire. Sont incluses dans la zone B les parties de terre d'altitude inférieure à 1000 mètres situées à moins de 100 km des côtes considérées.

- Zone C : mer, aux latitudes comprises entre 23°5 N et 23°5 S en y incluant la mer Méditerranée et la mer Noire. Sont incluses dans la zone C les parties de terre d'altitude inférieure à 1000 mètres situées à moins de 100 km des côtes considérées.

3.4 Méthode à appliquer pour déterminer la distance de coordination
Mode de propagation a)

Pour obtenir la distance de coordination pour la Zone A, il faut retrancher de L_o (0,01%) une correction ΔL, qui représente l'écart entre les affaiblissements de transmission de référence sur des trajets n'ayant pas les mêmes angles de site à l'horizon de la station terrienne et qui se calcule en deux étapes. On établit tout d'abord, d'après la Figure 4, une correction ΔL_o pour l'angle de site unitaire (c'est-à-dire l'angle de site 1°), en fonction de l'affaiblissement de transmission de référence normalisé et de la fréquence. On applique une interpolation linéaire entre les courbes de la Figure 4, pour les fréquences non indiquées sur les courbes.

Pour toute autre valeur de l'angle de site θ au-dessus de l'horizon, on détermine ΔL (dB) d'après la Figure 5 en utilisant la valeur de ΔL_o obtenue précédemment d'après la Figure 4. Si l'on a besoin de valeurs pour des angles de site autres que ceux qui sont indiqués, on procédera ici encore par interpolation linéaire. Dans les cas où l'angle de site est inférieur à 0,2°, ΔL est prix égal à 0 dB.

On doit alors retrancher ΔL de L_o (0,01%) afin d'obtenir un "affaiblissement de coordination" L_c :

$$L_c = L_o \text{ (0,01\%)} - \Delta L \qquad (3)$$

qui, associé à la fréquence correspondante de la Figure 6, donne la distance de coordination.

On procédera de la même manière pour obtenir la distance de coordination dans la Zone B et la Zone C, en utilisant les Figures 7, 8 et 9 pour la Zone B et les Figures 10, 11 et 12 pour la Zone C.

Pour les besoins de la référence, les distances ainsi obtenues seront appelées daA, daB et daC, respectivement pour les Zones A, B et C.

3.5 Distance de coordination pour des trajets mixtes

Deux zones

La méthode à utiliser dans le cas d'un trajet mixte mettant en jeu deux zones est illustrée par l'exemple suivant (Figure 13b). La station terrienne est située en Zone A, à la distance de 75 km de la Zone B. La méthode graphique décrite ci-dessous est particulièrement utile quand des régions disjointes appartiennent à la même zone comme dans cet exemple.

On suppose que l'affaiblissement de transmission de référence normalisé L_o (0,01 %) a une valeur de 200 dB, et que l'angle de site de l'horizon est de zéro degré. Ceci entraîne pour L_c une valeur de 200 dB, indépendante de la zone considérée (ce qui, bien sûr, ne serait pas le cas si l'angle de site de l'horizon était supérieur à 0,2 degré). La méthode est la suivante :

i) Déterminer la distance qui, en Zone A, donnerait la valeur de L_c; reporter cette distance (ici 380 km), à partir de l'origine, sur l'axe des abscisses d'une feuille de papier millimétré, ce qui donne le point A (Figure 13a);

ii) déterminer la distance qui, en Zone B, donnerait la même valeur de L_o; reporter cette distance (ici 650 km), à partir de l'origine, sur l'axe des ordonnées de la même feuille, ce qui donne le point B;

iii) joindre A et B par un segment de droite;

iv) porter sur l'axe des abscisses la distance de 75 km entre la station terrienne et la Zone B (point A_1);

v) partant du point A_1, porter parallèlement à l'axe des ordonnées la distance de 375 km entièrement comprise dans la Zone B (point B_1).

vi) la distance qui reste à parcourir dans la deuxième partie de la Zone A se détermine en menant de B_1 une parallèle à l'axe des abscisses jusqu'au point X où elle rencontre la courbe à utiliser dans le cas d'un trajet mixte. Sur la Figure 12a, on a : B_1X = 80 km;

vii) la distance de coordination est égale à :

$$OA_1 + A_1B_1 + B_1X = 75 + 375 + 80 = 530 \text{ km}.$$

La distance B_1X peut, d'autre part, se calculer numériquement à partir de la distance totale dans les deux parties de la Zone A, $OA_1 + B_1X$, que l'on obtient comme suit :

$$OA_1 + B_1X = OA \left(1 - \frac{A_1 B_1}{OB}\right),$$

D'après cette équation :

$$B_1X = OA \left(1 - \frac{A_1 B_1}{OB}\right) - OA_1 ,$$

d'où :

$$B_1X = 380 \left(1 - \frac{375}{650}\right) - 75 = 86 \text{ km}.$$

Trois zones

Dans certains cas particuliers, le trajet mixte traverse les trois Zones radioclimatiques A, B et C. On peut résoudre le problème en ajoutant une troisième dimension à la méthode suivie dans le cas où le trajet mixte ne traverse que deux zones. Théoriquement, cela revient à dire que l'on doit chercher la troisième coordonnée d'un point dont les deux premières coordonnées correspondent aux distances connues dans les deux premières zones et qui se trouve dans le plan passant par les trois points des axes Ox, Oy et Oz correspondant aux distances qui, dans les Zones A, B et C respectivement, donneraient la valeur requise de l'affaiblissement de transmission de référence.

Dans la pratique, on peut ramener cette détermination à la méthode graphique simple représentée sur la Figure 14 pour laquelle on suppose par exemple que l'affaiblissement de coordination (L_c) est égal à 200 dB. Le problème consiste à trouver la distance de coordination à partir de la station terrienne O dans la direction $OA_1 B_1$. Dans cette direction, la longueur du trajet dans la Zone A est de 75 km (OA_1); elle est suivie d'une longueur de 375 km dans la Zone B ($A_1 B_1$), puis d'une longueur inconnue qu'il s'agit précisément de déterminer dans la Zone C (Figure 14a).

La méthode à appliquer est alors la suivante (Figure 14b) :

i) Commencer par appliquer la même méthode que dans le cas où il n'y a que deux zones, en appliquant seulement les étapes i) à v) et continuer comme suit :

ii) Du point B_1, tracer une parallèle à la droite AB. Elle coupe l'axe des abscisses en D.

iii) Déterminer la distance qui, située tout entière dans la Zone C, donnerait la même valeur de l'affaiblissement de coordination. Porter cette distance (ici : 1270 km) sur l'axe des ordonnées en OC. Joindre les points C et A.

iv) Du point D, tracer la parallèle à l'axe des ordonnées qui coupe AC en X.

v) La distance DX est la longueur cherchée du trajet dans la Zone C. On trouve qu'elle est égale à 290 km.

vi) La distance de coordination est la somme des longueurs OA_1, A_1B_1 et DX. Elle vaut : 75 + 375 + 290 = 740 km.

La distance DX peut, d'autre part, se calculer numériquement d'après la formule :

$$DX = OC \left(1 - \frac{OA_1}{OA} - \frac{A_1B_1}{OB}\right)$$

d'où

$$DX = 1270 \left(1 - \frac{75}{380} - \frac{375}{650}\right) = 287 \text{ km}$$

On désigne par da la distance obtenue dans le cas d'une seule zone (par. 3.4) ou dans le cas de plusieurs zones (par. 3.5), selon que l'une ou l'autre de ces distances est applicable.

3.6 Détermination de la distance de coordination - Mode de propagation b)

Si l'angle de site du faisceau principal de l'antenne de la station terrienne est inférieur à 12° pendant de longues périodes, comme c'est le cas quand il s'agit de satellites géostationnaires, on détermine la distance de coordination dans l'azimut du faisceau principal de la même manière que ci-dessus, mais en remplaçant l'angle à l'horizon par l'angle de site de l'antenne et le gain dans la direction de l'horizon par le gain dans le faisceau principal de l'antenne. Dans tous les cas de ce genre, il convient d'utiliser les courbes relatives à la Zone A, quelque que soit la zone pour laquelle on fait ce calcul.

Cette méthode donne une distance pour le mode de propagation b), que l'on désigne par db.

Dans le cas des satellites non géostationnaires, il convient de ne prendre en considération que les brouillages par le trajet du lobe principal lorsque l'antenne de la station terrienne pointe dans la même direction pendant des durées appréciables (par exemple en cas de fonctionnement en liaison avec des sondes spatiales ou avec des satellites quasi géostationnaires).

3.7 Evaluation des résultats obtenus pour les modes de propagation a) et b)

Si l'on a utilisé le mode de propagation b), on compare la distance de coordination ainsi obtenue à celle qui correspond au mode de propagation a); si la distance de coordination calculée pour le cas du lobe principal est supérieure à celle qui a été calculée pour le trajet à l'horizon, on procède comme suit (voir la Figure 15) pour obtenir le contour de coordination correspondant au mécanisme de propagation sur l'arc de grand cercle :

i) Tracer deux lignes droites partant de la station terrienne et faisant des angles de $\pm$ 5° avec l'azimut du faisceau principal, et prolonger ces deux droites jusqu'à leurs intersections avec le contour de coordination obtenu pour le mode de propagation a);

ii) au point correspondant à la distance de coordination déterminée pour le mode de propagation b) dans l'azimut du faisceau principal, tracer deux lignes droites jusqu'à ces deux intersections;

iii) les deux segments de droite ainsi obtenus constituent la partie du contour de coordination à utiliser dans le secteur de $\pm$ 5° par rapport à l'azimut du faisceau principal;

iv) en dehors de ce secteur $\pm$ 5°, le contour de coordination pour le mécanisme de propagation sur l'arc de grand cercle est celui qui est obtenu pour le mode de propagation a).

Les distances obtenues après application des méthodes décrites dans les paragraphes 3.4 à 3.7 seront appelées d_{ab}

4. Détermination de la distance de coordination dans le cas de la diffusion par les hydrométéores ("diffusion par les précipitations", Mode de propagation c)

Dans le cas de la propagation avec diffusion par les hydrométéores, la distance de coordination est déterminée au moyen d'une trajectographie sensiblement différente de celle qui intervient dans les mécanismes de la propagation selon un arc de grand cercle.

4.1 Affaiblissement de transmission normalisée L_1 (0,01 %)

Pour déterminer la distance de coordination correspondant à la diffusion par les hydrométéores, il faut calculer un affaiblissement de transmission normalisé en appliquant la formule suivante :

$$L_1 (0{,}01\ \%) = P_t' + \Delta G - P_r (p) - F_1 (p_1 f)\ \text{dB} \qquad (4)$$

où :

ΔG = différence (en dB) entre la valeur du gain maximal des antennes des stations de Terre fonctionnant dans la bande de fréquences considérée (voir le Tableau I a) et la valeur 42 dB;

$F_1 (p_1 f)$ = facteur de correction (en dB) à appliquer pour se ramener du pourcentage de temps effectif au pourcentage de 0,01 % dans la bande de fréquences considérée (voir la Figure 16).

Les autres paramètres sont définis au paragraphe 2. Pour les stations de Terre, les valeurs de P_t sont indiquées dans le Tableau II.

4.2 Zones hydrométéorologiques

La surface terrestre a été divisée en cinq zones hydrométéorologiques principales (zones 1 à 5). Ces zones sont représentées dans la Figure 17.

4.3 Méthode de calcul de la distance de coordination pour la diffusion par les hydrométéores

Pour calculer la distance de coordination dans le cas de la diffusion par les hydrométéores et pour la zone climatique 1, on considère

l'affaiblissement de transmission normalisé obtenu par application de la formule (4) et sur la fréquence appropriée (voir la Figure 18). On désigne par l'abréviation d_{cr} la distance de diffusion par les hydrométéores.

Les Figures 19 à 21 contiennent des courbes correspondant aux zones 2 à 5. Dans tous les cas, on choisira la zone hydrométéorologique d'après l'emplacement de la station terrienne.

Etant donné la géométrie de propagation particulière à la diffusion par les hydrométéores, le centre du contour de coordination tracé dans le cas de cette diffusion ne coïncide pas avec l'emplacement de la station terrienne.

Dans la Figure 22, on a déterminé la distance marquée Δd en fonction de la distance de coordination pour la diffusion par les hydrométéores, d_{cr}, et de l'angle de site ε du lobe principal de l'antenne de la station terrienne. Cette distance Δd est mesurée à partir de la station terrienne, dans l'azimut correspondant au lobe principal de la station terrienne; autour du point ainsi obtenu, on trace un cercle de rayon d_{cr}. Ce cercle est le contour de coordination pour la diffusion sur les hydrométéores.

La distance de coordination, qu'on appellera d_c, est la distance comprise entre l'emplacement de la station terrienne et le contour de coordination, dans l'azimut considéré.

5. Valeur minimale de la distance de coordination

Si, lors des calculs effectués pour déterminer les distances de coordination pour l'un quelconque des modes de propagation, on obtient des valeurs qui nécessitent une extension des courbes de coordination à des distances de moins de 100 km, la distance de coordination pour le mode de propagation considéré doit être de 100 km.

6. La distance de coordination

Dans un azimut quelconque, la plus grande des distances de coordination (d_a, d_b ou d_c) déterminées pour les trois modes de propagation représente la distance de coordination et doit être utilisée pour la procédure de coordination.

7. Paramètres à utiliser dans les calculs

Les valeurs des paramètres nécessaires pour la détermination du contour de coordination sont indiquées dans les Tableaux I et I a) pour une station terrienne d'émission, et dans le Tableau II pour une station terrienne de réception.

Dans certains cas, une administration peut avoir des raisons de penser que, pour cette station terrienne particulière, il peut être justifié d'adopter des valeurs différentes de celles énumérées dans les Tableaux I et II. Il convient d'attirer l'attention sur le fait que, pour certains systèmes particuliers, il peut être nécessaire de modifier les largeurs de bande B ou les pourcentages de temps p et p_o indiqués dans le Tableau II, afin de protéger les signaux utiles reçus par la station terrienne.

Pour faciliter les négociations ultérieures entre les administrations (voir l'Annexe B), on a jugé utile d'isoler de l'équation (2) deux paramètres composites s'appliquant uniquement aux stations de Terre : un facteur de sensibilité aux brouillages $S = G_r - P_r(p)$ dans le cas des stations terriennes d'émission et la p.i.r.e. $E = P_t' + G_t'$ dans le cas des stations terriennes de réception. Les Tableaux I et I a, et le Tableau II, contiennent respectivement les valeurs de S et de E.

TABLEAU I

Paramètres requis pour la détermination de la distance de coordination pour une station terrienne émettrice

Type de station de Terre		Station de faisceau hertzien en visibilité directe				Station de faisc. hertz. transhorizon (TH)
Fréquence (GHz)		1-10	10-15		15-40	1-10
Type de signal modulant de la station de Terre		A	A		N	A
Paramètres et critères de brouillage	P_o (%)	0,01	0,01		0,003	0,01
	n	2	2		1	1
	p %	0,005	0,005		0,003	0,01
	J (dB)	16	16		0	9
	$M_o(P_o)$(dB)	17	17		30	17
	W (dB)	0	0		0	0
Paramètres de la station de Terre	B (Hz)	$4,10^3$	$4,10^3$		10^6	$4,10^3$
	G_r (dB)	45 1)	50 1)		50 1)	52 1)
	T_r (°K)	750	1500		3200	500
S (dBW)		176	178		153,5	191
$P_r(p)$ (dBW dans B)		-131	-128		-103,5	-139

TABLEAU IA

Gain maximal d'antenne de la station de Terre et facteur de sensibilité

Bandes de fréquences attribuées (GHz)	2	4	6	7-8	10-15	TH 2
G 2) (dB)	37	42	45	47	50	52
S (dBW)	168	173	176	178	153,5	191
$P_r(p)$ (dBW/dans B	-131	-131	-131	-131	-103	-139

1) Cette valeur est fonction de la fréquence. Pour les différentes bandes de fréquences attribuées, utiliser les valeurs indiquées dans le Tableau 1A.

2) Non compris les pertes dans les systèmes d'alimentation.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

TABLEAU II

Paramètres requis pour la détermination de la distance de coordination pour une station terrienne réceptrice

Type de station terrienne		Télécommunications par satellite					Recherche spatiale		Ressources de la Terre	Météorologie	Télémesure et télécommande 1)	[Radiodiffusion]
							proche de la Terre	espace lointain engins habités				
Fréquence (GHz)		1-10		10-15		15-40	1-10	1-10	3-9	1-15		
Type signal modulant	Station terrienne	A	N	A	N	N	-	-	-	-		
	Station de Terre	A	A	A	A	N	A	A	A	A		
Paramètres et critères de brouillage	p_0(%)	0,03	0,03	0,03	0,003	0,003	0,1	0,001	0,2			
	n	3	3	2	1	1	2	1	2			
	p(%)	0,01	0,01	0,015	0,003	0,003	0,05	0,001	0,1			
	J(dB)	- 8	0	- 8	0	0	-		-			
	$N_0(p_0)$ (dB)	17	5(2)	17	5(2)	5(2)	-	-	-	-		
	W(dB)	4	0	4	0	0	-	-	-			
Station de Terre : E (dBW) dans B	en visibilité directe	55	55	55	55	35	25	25	55			
	transhorizon	91,5	91,5	-	-	-	61,5	61,5	-			
Station de Terre : P_t dBW dans B	en visibilité directe	13	13	10	10	5	-17	-17	13			
	transhorizon	40	40				10	10	-			
Paramètre de la stat. brouillée	B (Hz)	10^6		10^6	10^6	10^6	1	1	10^6			
$P_r(p)$ (dBW)		-	-	-	-	-	-220	-220	-153			

A = Analogique
N = Numérique
Voir les Notes page 23bis

1) Les paramètres associés à ces services peuvent varier dans des limites assez grandes. Des études supplémentaires sont nécessaires avant que des valeurs puissent être indiquées.

2) Voir Note 2), paragraphe 2. La valeur de $Mp(p_o)$ peut se situer entre 5 et 40 dB, selon la fréquence utilisée, le taux des précipitations et le type du système.

3) Ceci suppose une puissance de 55 dBW par émetteur brouilleur, et une largeur de bande à fréquence radioélectrique supérieure à 100 MHz.

4) Ces valeurs sont estimées pour une largeur de bande de 1 Hz et sont de 30 dB inférieures à la puissance totale supposée par émission.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

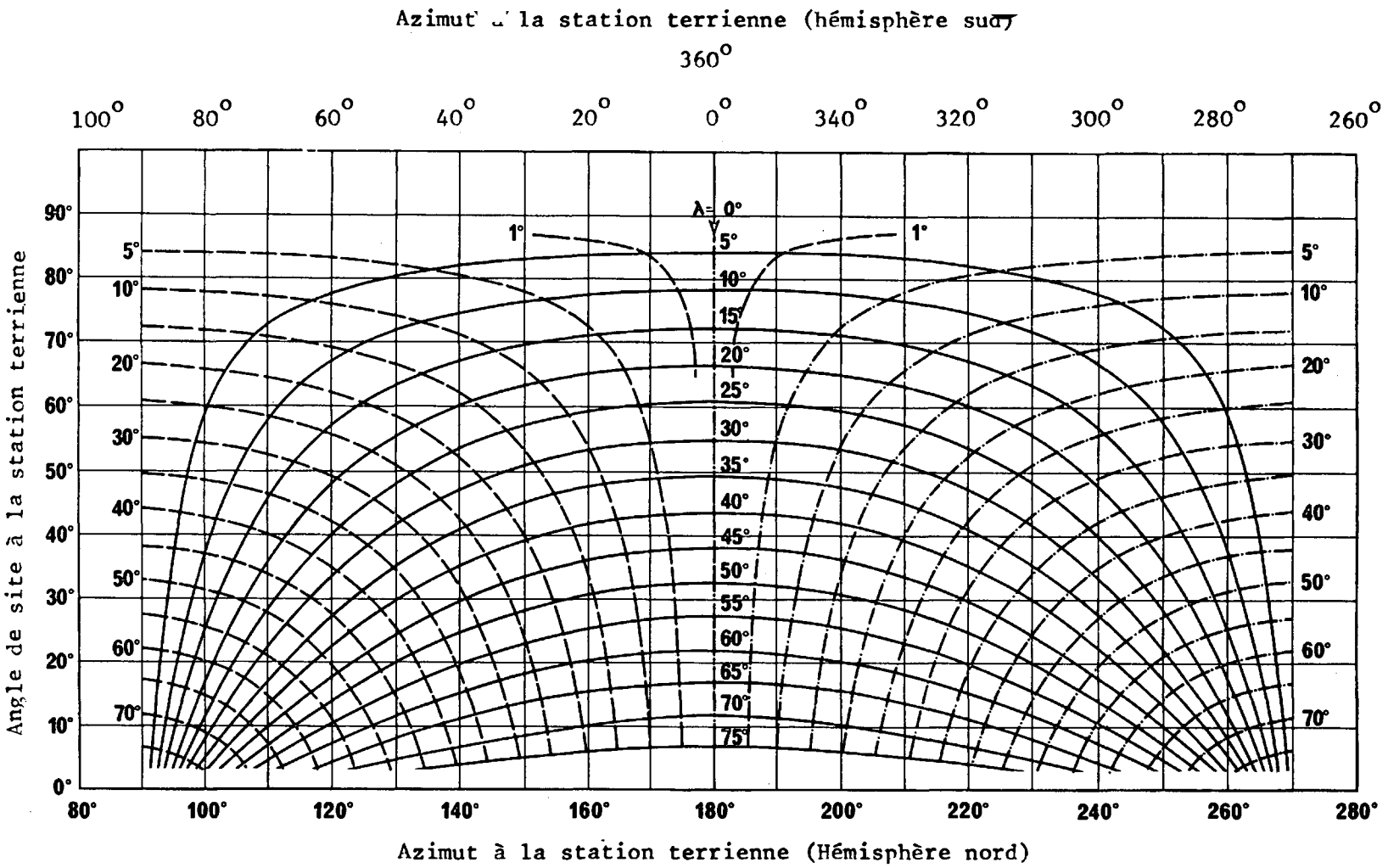


FIGURE 1

Arcs contenant les positions des satellites géostationnaires

——— Arc de l'orbite des satellites géostationnaires visible de la station terrienne à la latitude terrestre λ
Différence de longitude entre la station terrienne et le point à la verticale du satellite
·—·—·— longitude du satellite à l'Ouest de la longitude de la station terrienne
— — — — longitude du satellite à l'Est de la longitude de la station terrienne
··—·—·— longitude 0° contenant le zénith de la station terrienne

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

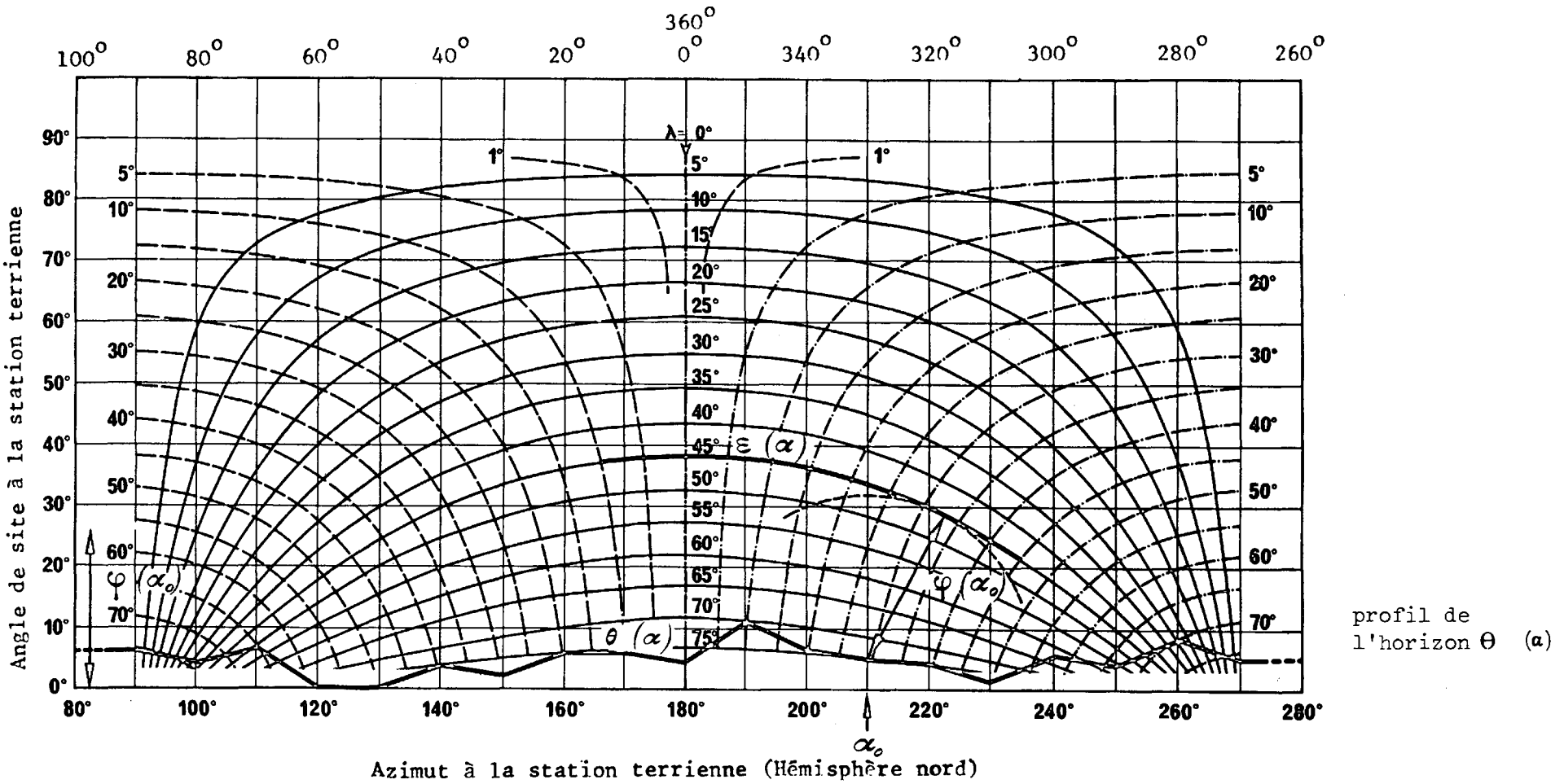


FIGURE 2

Exemple de détermination de φ

——— Arc de l'orbite des satellites géostationnaires visible de la station terrienne à la latitude terrestre λ

Différence de longitude entre la station terrienne et le point à la verticale du satellite :

– – – – longitude du satellite à l'Est de la longitude de la station terrienne

—·—·— longitude du satellite à l'Ouest de la longitude de la station terrienne

—··—··— longitude 0° contenant le zénith de la station terrienne

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

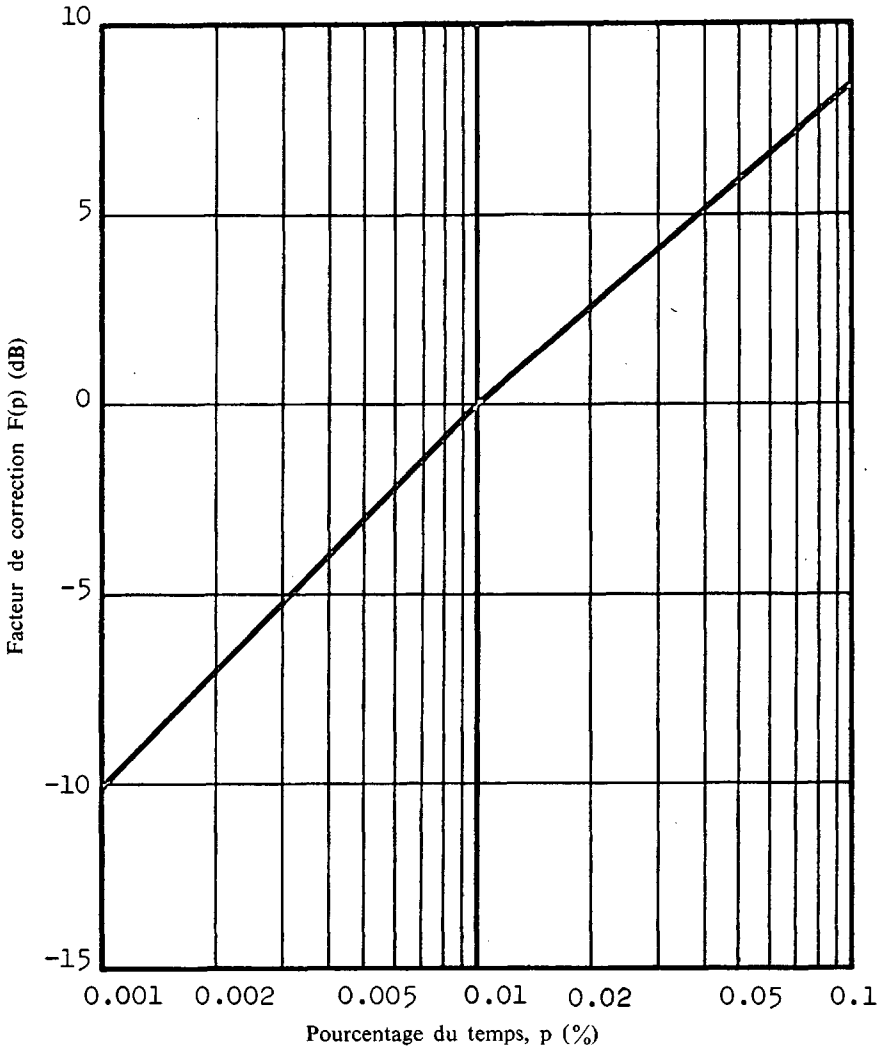


FIGURE 3

Facteur de correction F (p) pour des pourcentages p du temps différents de 0,01 %

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

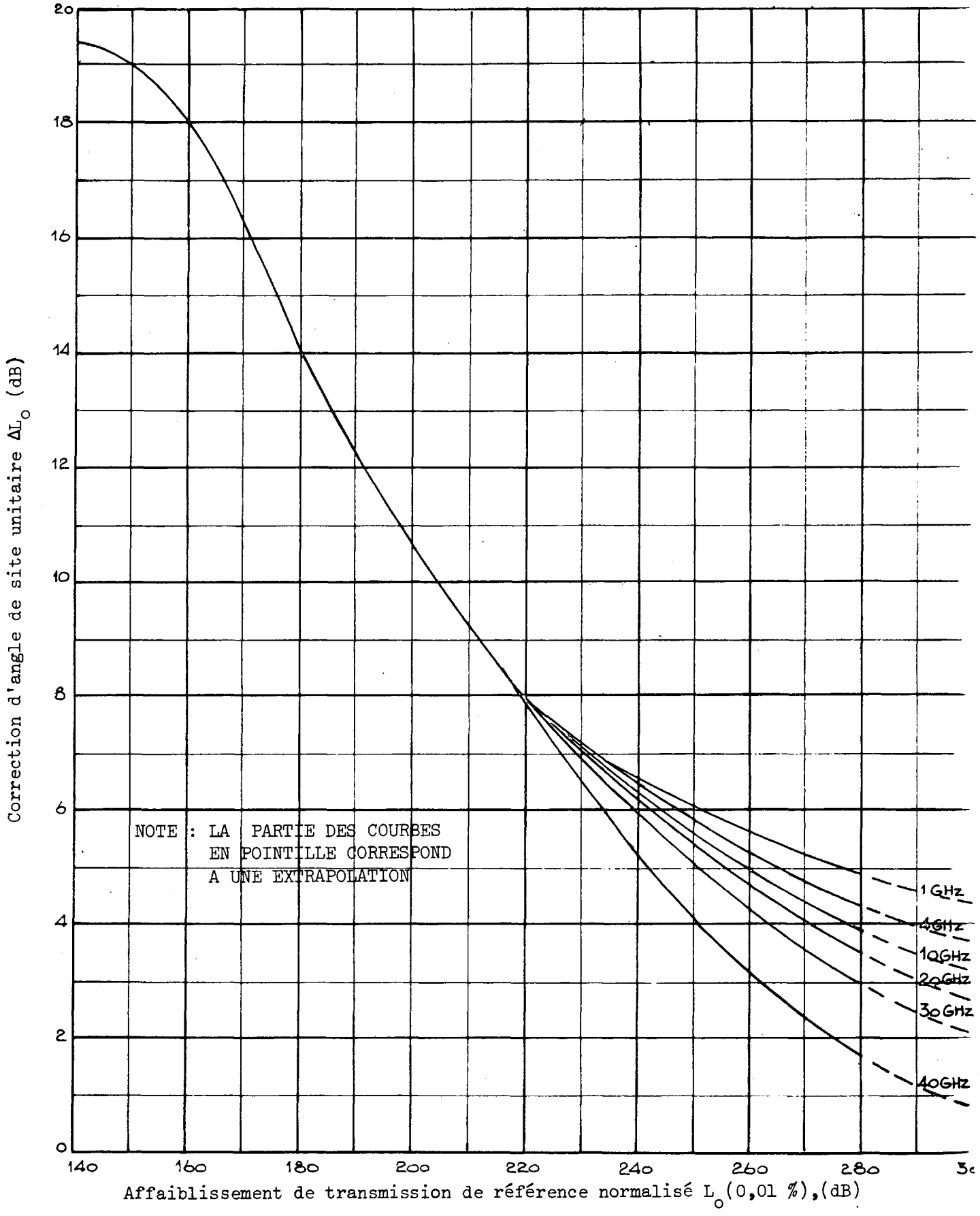


Figure 4 : Correction d'angle de site unitaire en fonction de l'affaiblissement de transmission de référence normalisé et de la fréquence - Zone A.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

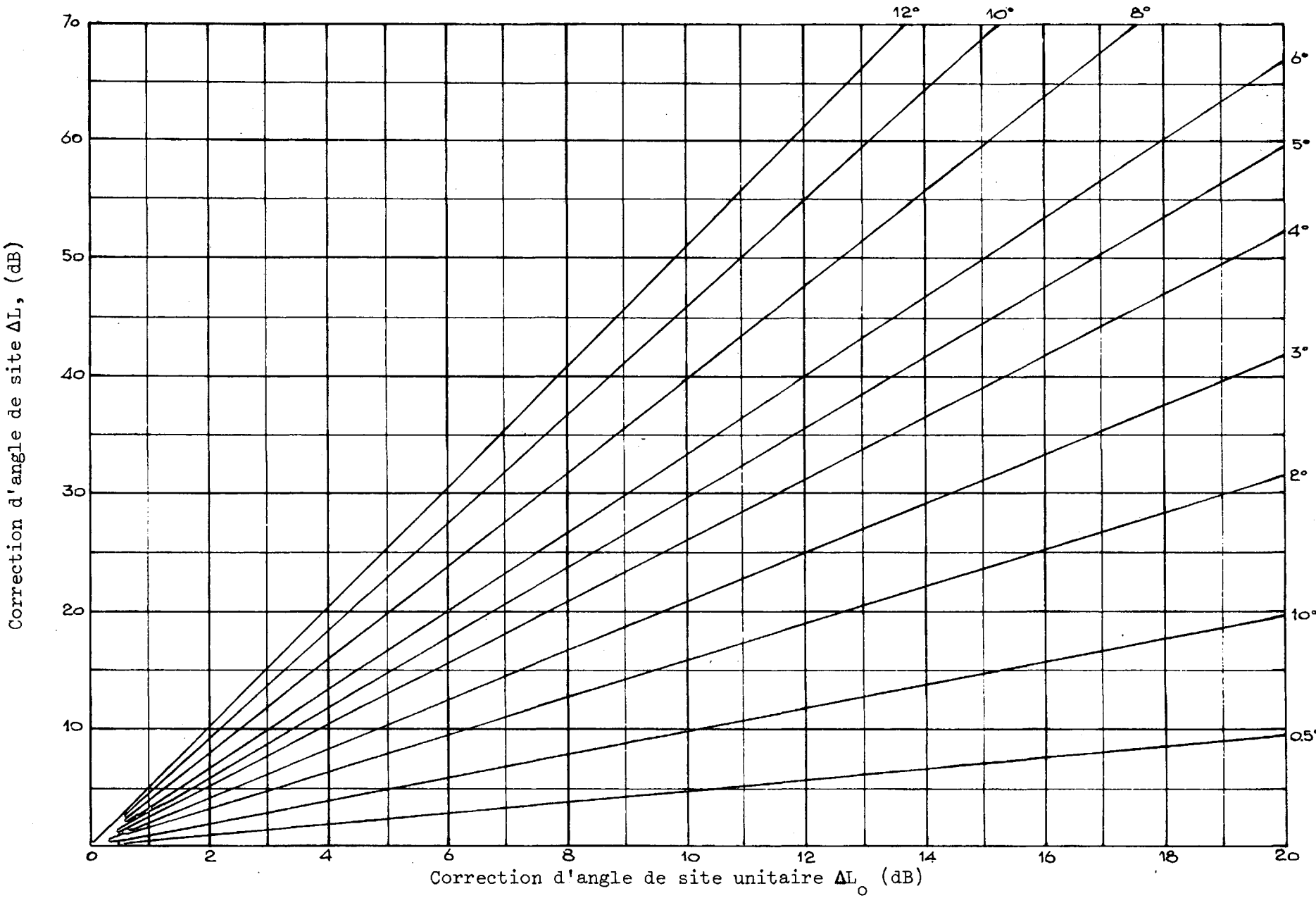


Figure 5 : correction d'angle de site, Zone A

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

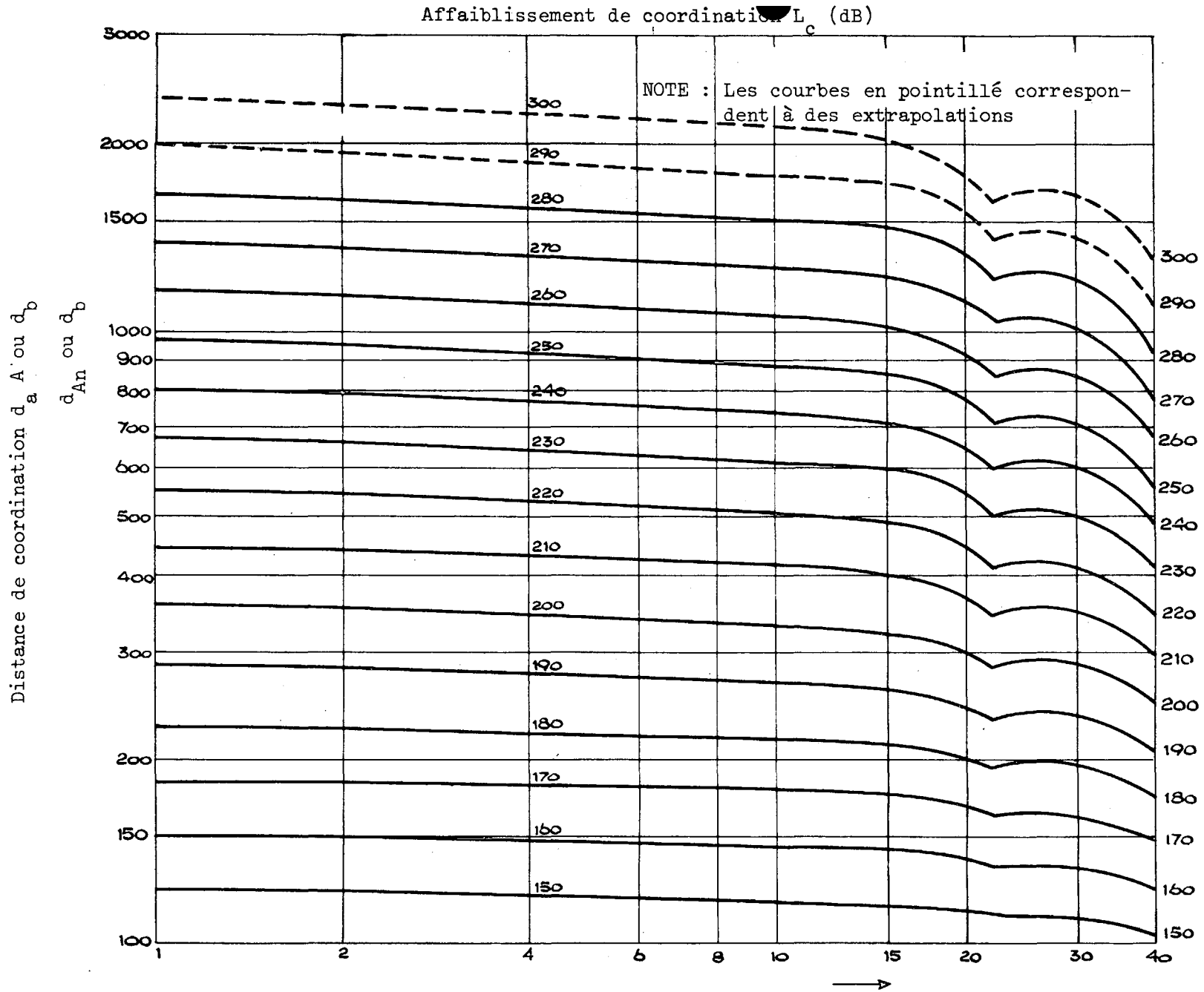


Figure 6 - Distance de coordination d_a A ou d_b en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de coordination - Zone A

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

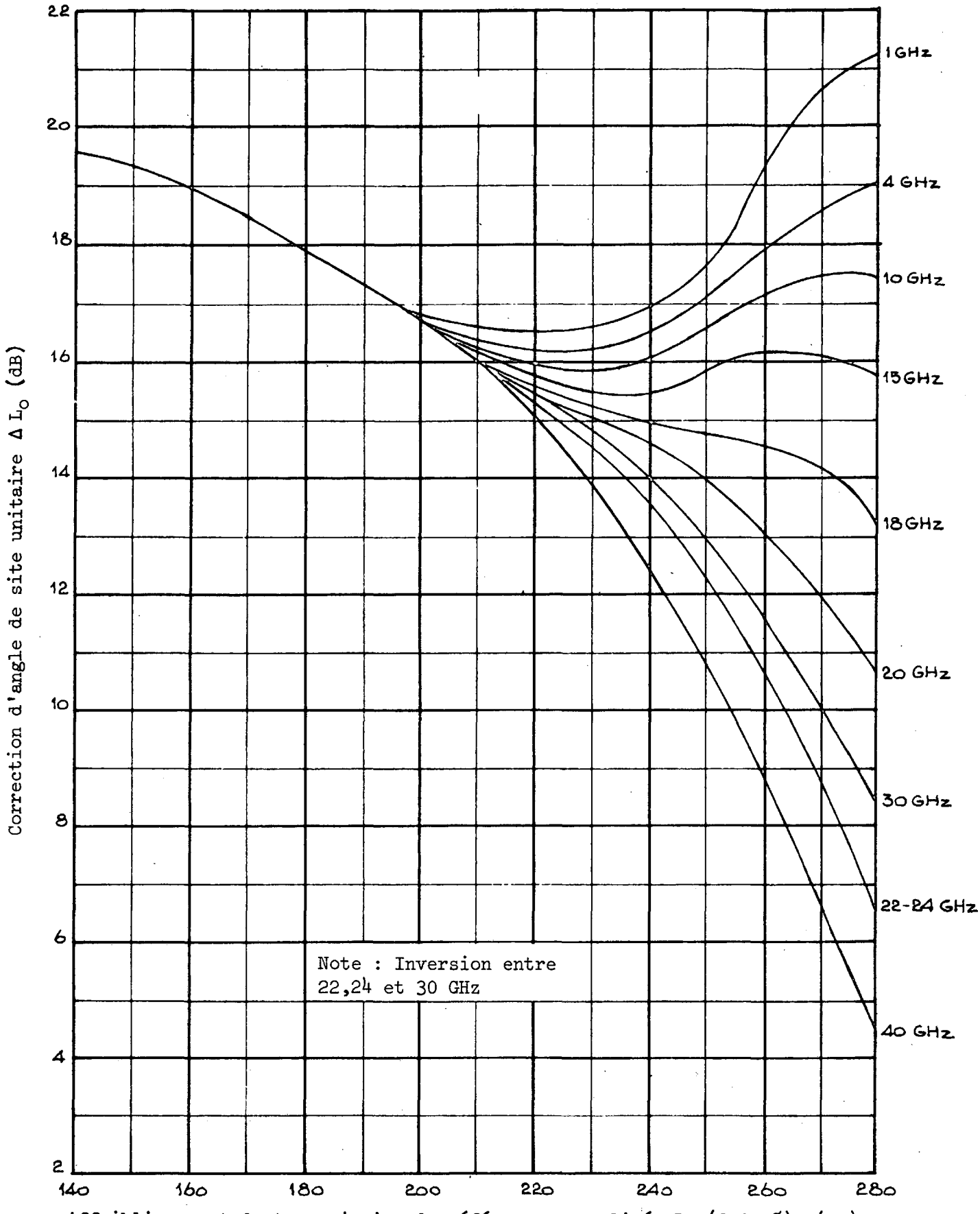


Figure 7 - Correction d'angle de site unitaire en fonction de l'affaiblissement de transmission de référence normalisé et de la fréquence - Zone B.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

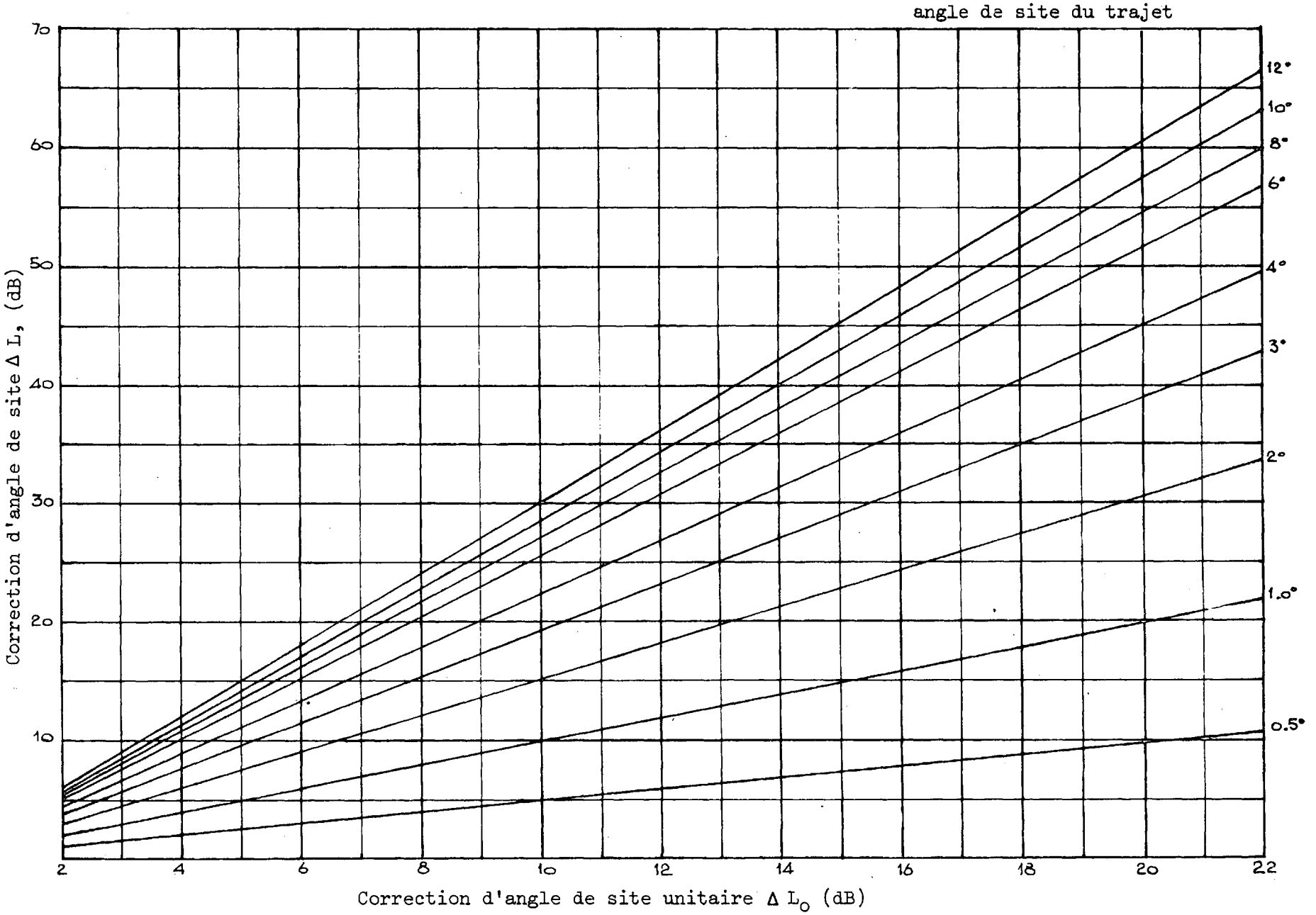


Figure 8 - Correction d'angle de site, Zone B

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

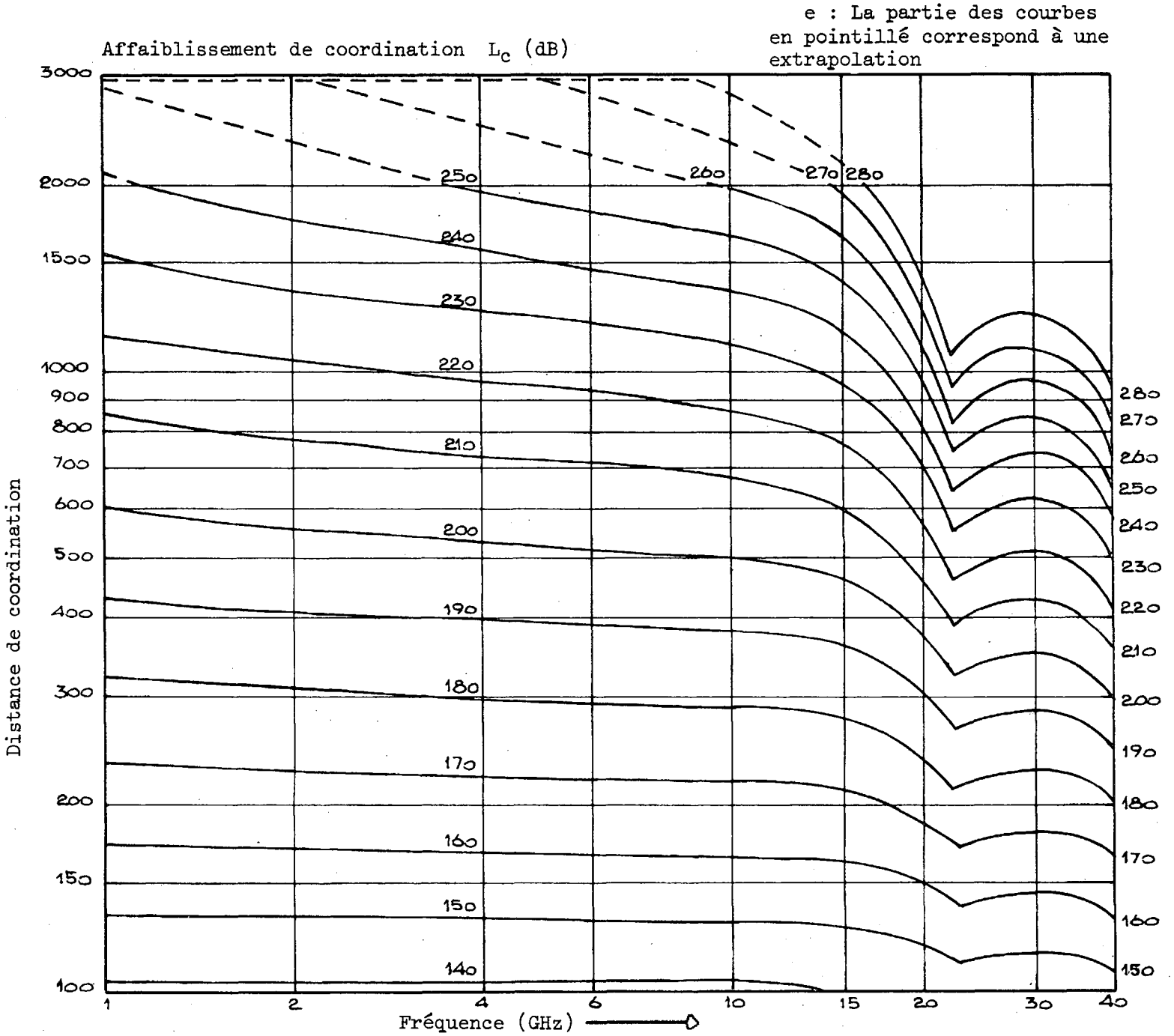


Figure 9 - Distance de coordination d_a B en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de coordination, Zone B

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

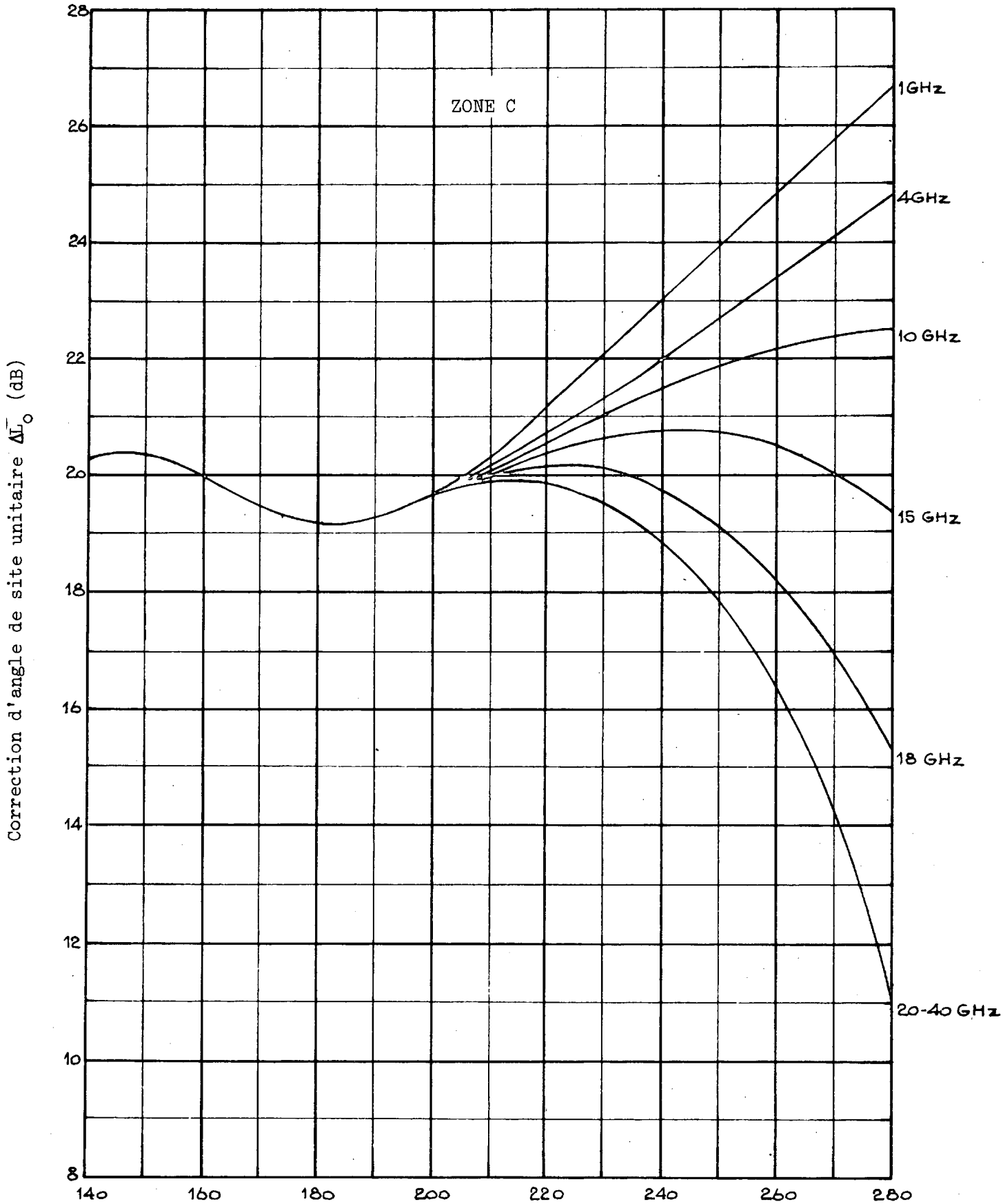


Figure 10 - Correction d'angle de site unitaire en fonction de l'affaiblissement de transmission de référence normalisé et de la fréquence - Zone C

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

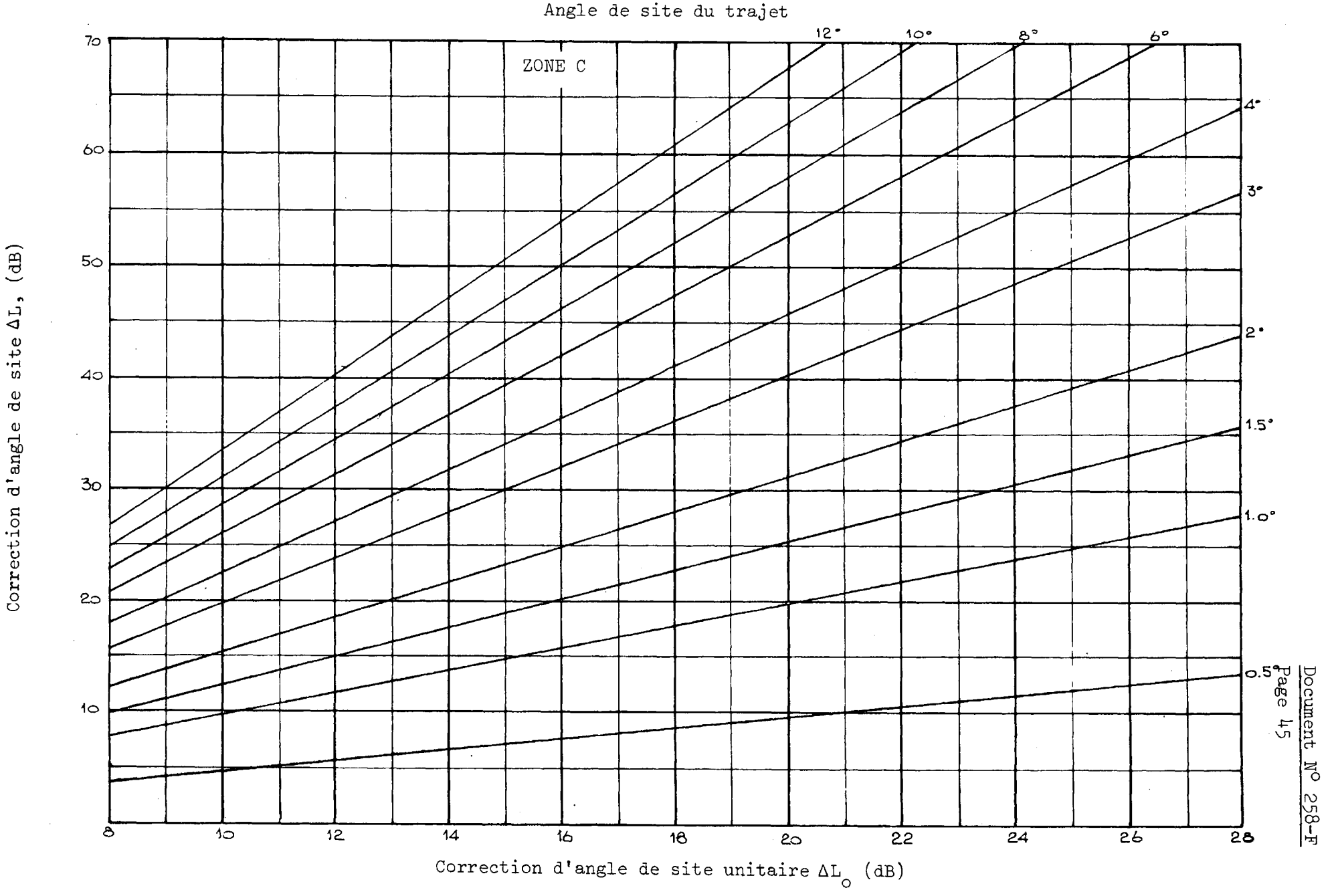


Figure 11. - correction d'angle de site

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

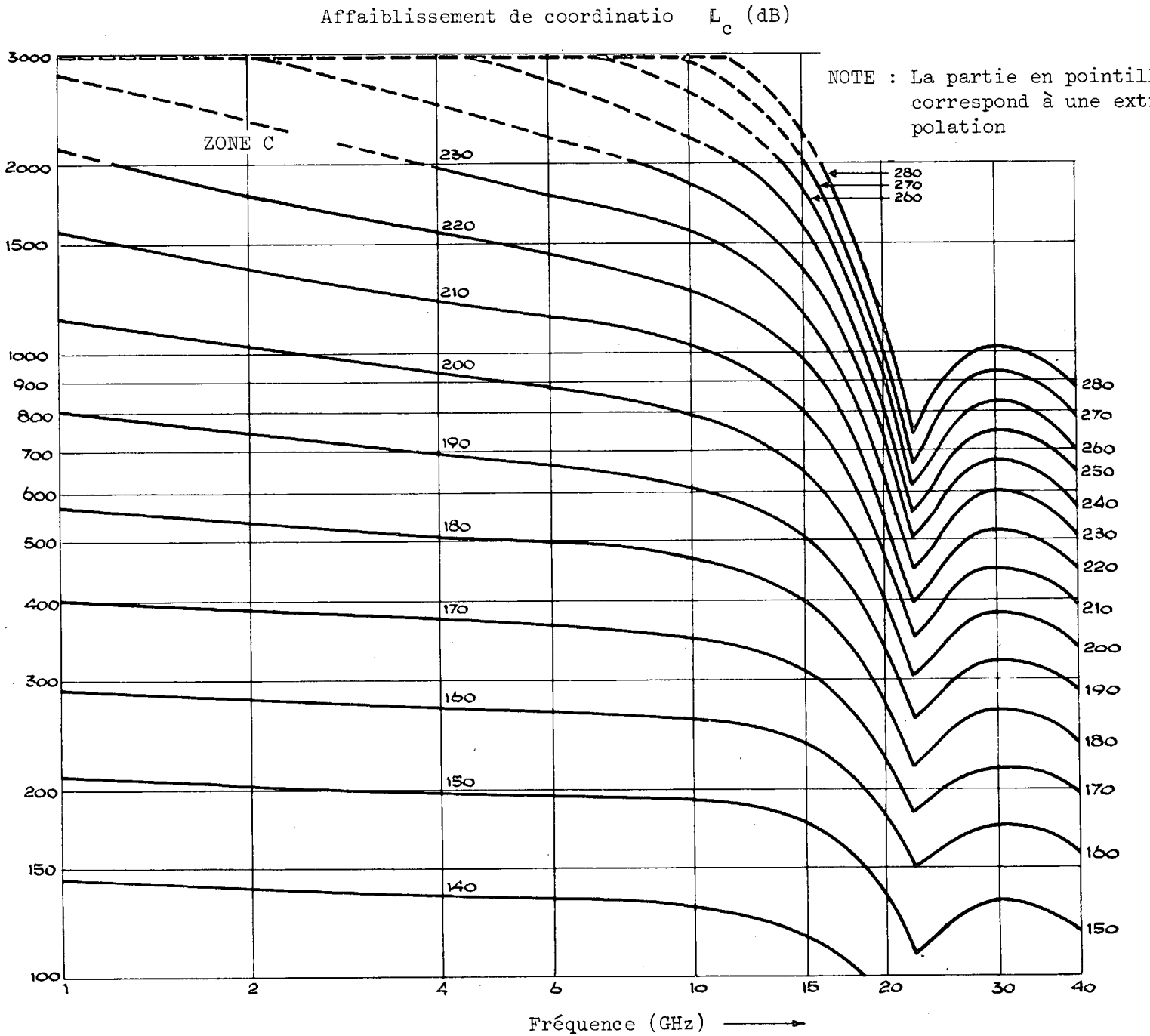


Figure 12 - Distance de coordination $d_a C$ en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de coordination, Zone C

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

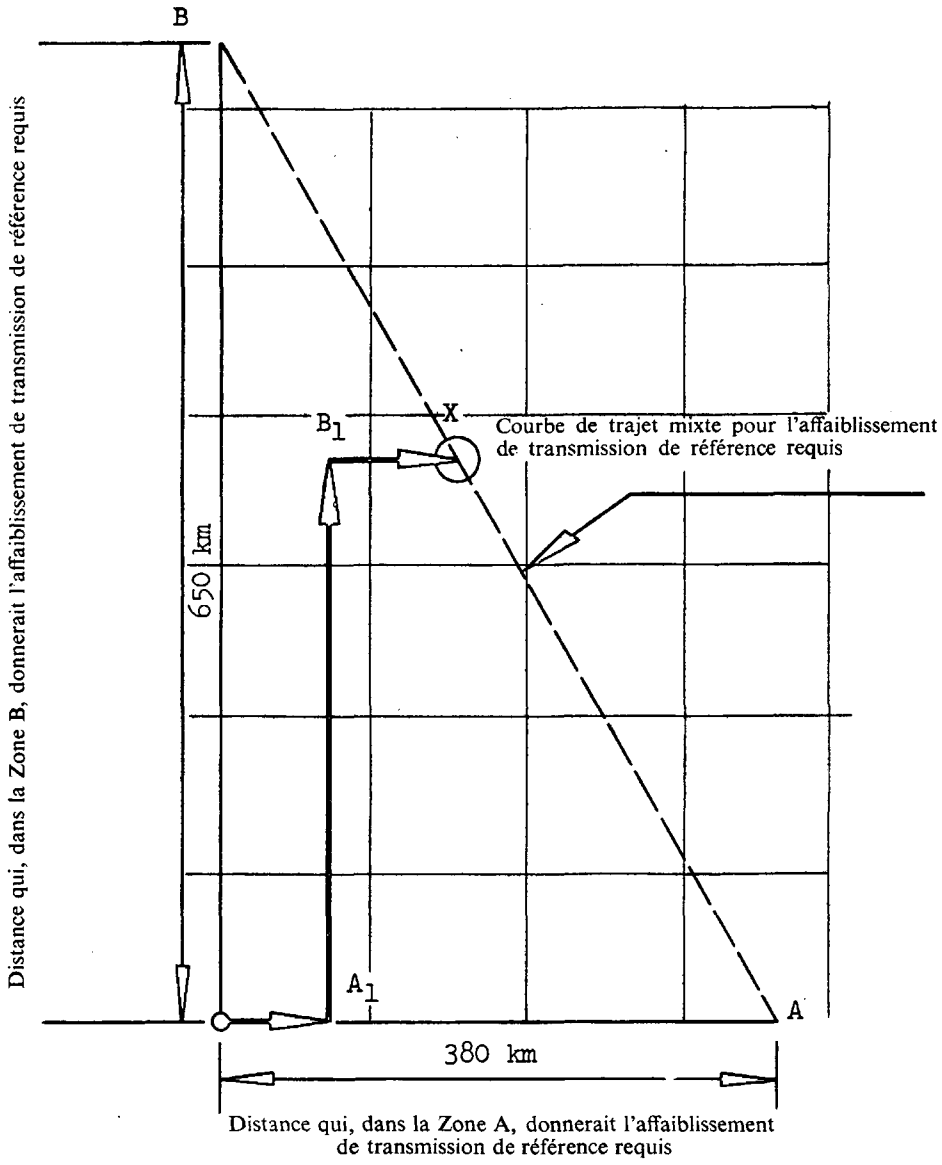


FIGURE 13a

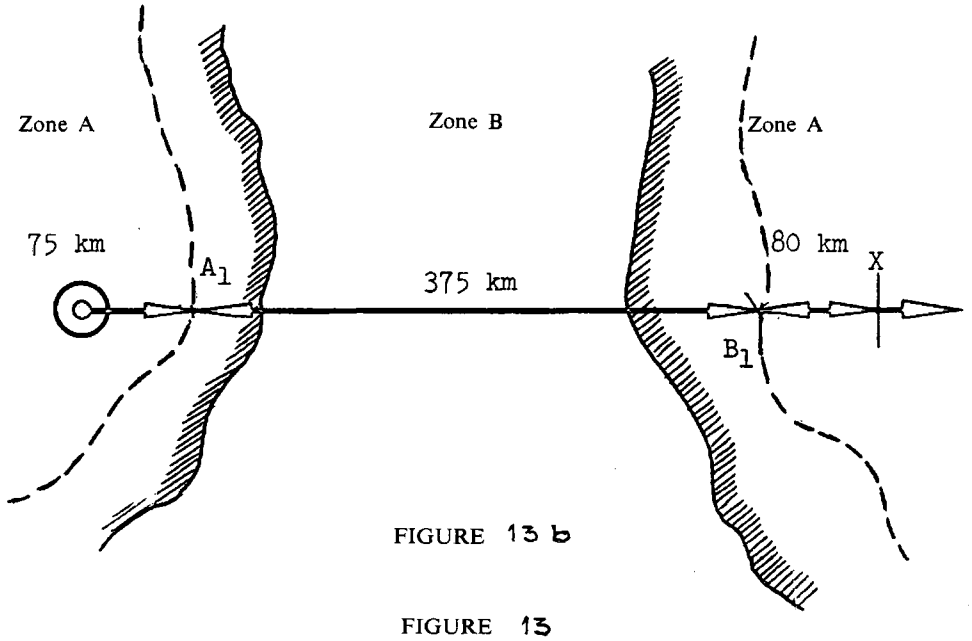


FIGURE 13b

FIGURE 13

Exemple de calcul de la distance de coordination pour un trajet mixte

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

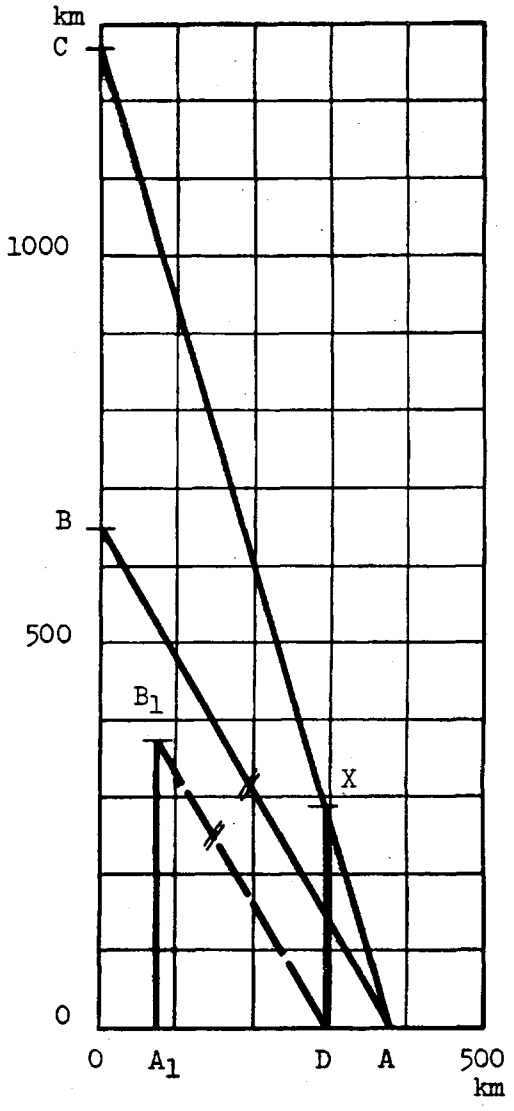
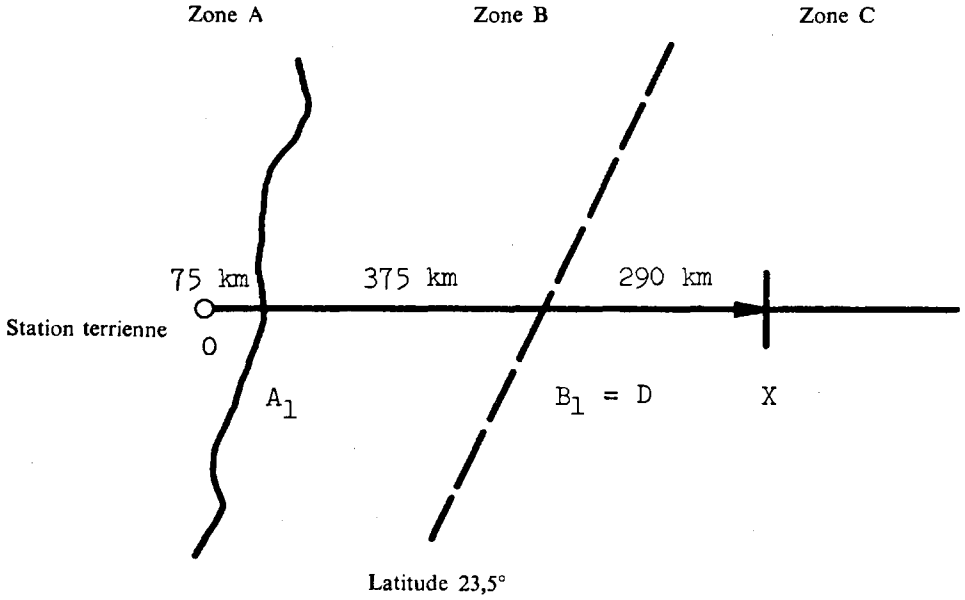


FIGURE 14 b



Latitude 23,5°

FIGURE 14 a

FIGURE 14

Exemple de détermination de la distance de coordination dans le cas de trajets mixtes faisant intervenir les trois Zones A, B et C

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

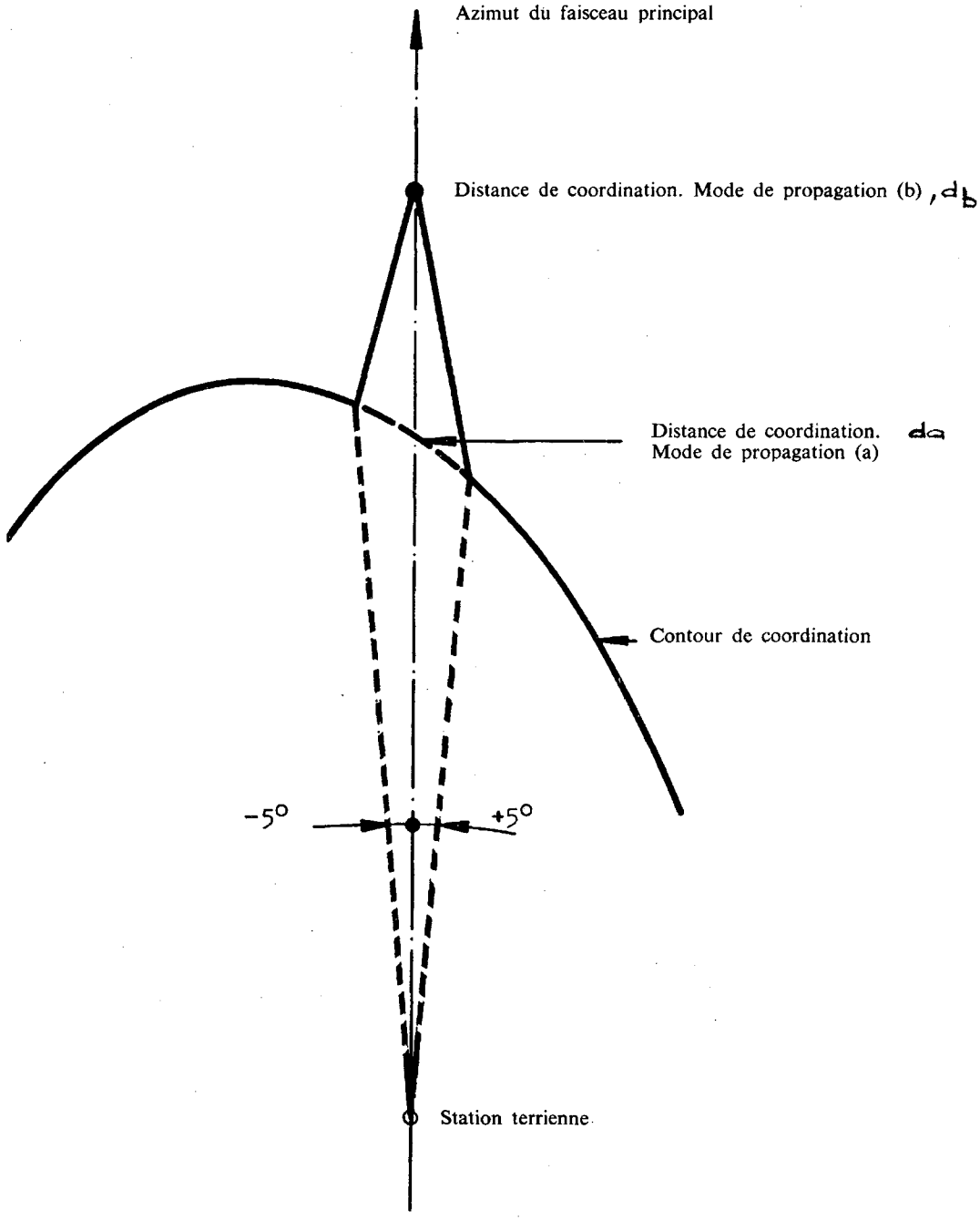


FIGURE 15

Exemple de détermination de la distance de coordination dans le cas où l'angle de site du faisceau principal de la station terrienne est inférieur à 12°

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

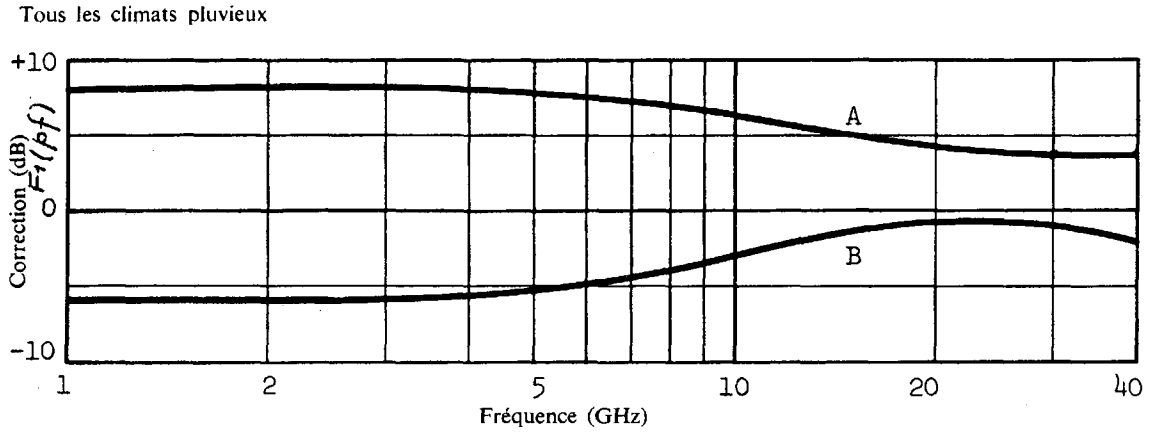


Figure 16 - Facteur de correction pour tenir compte de la différence entre le pourcentage effectif et 0,01 % en fonction de la fréquence dans le cas de la diffusion due aux précipitations

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

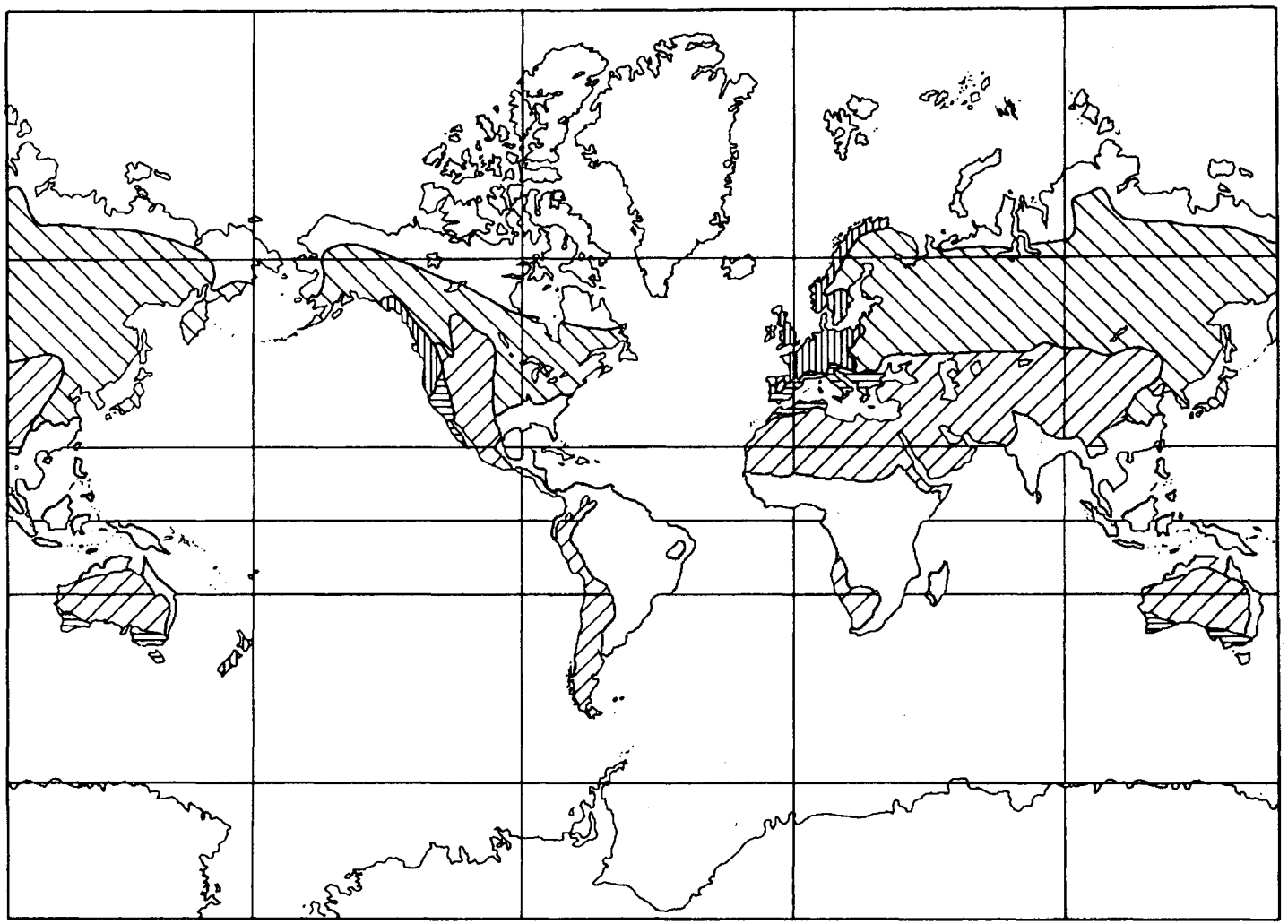


Figure 17 - Climats pluvieux dans le monde

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

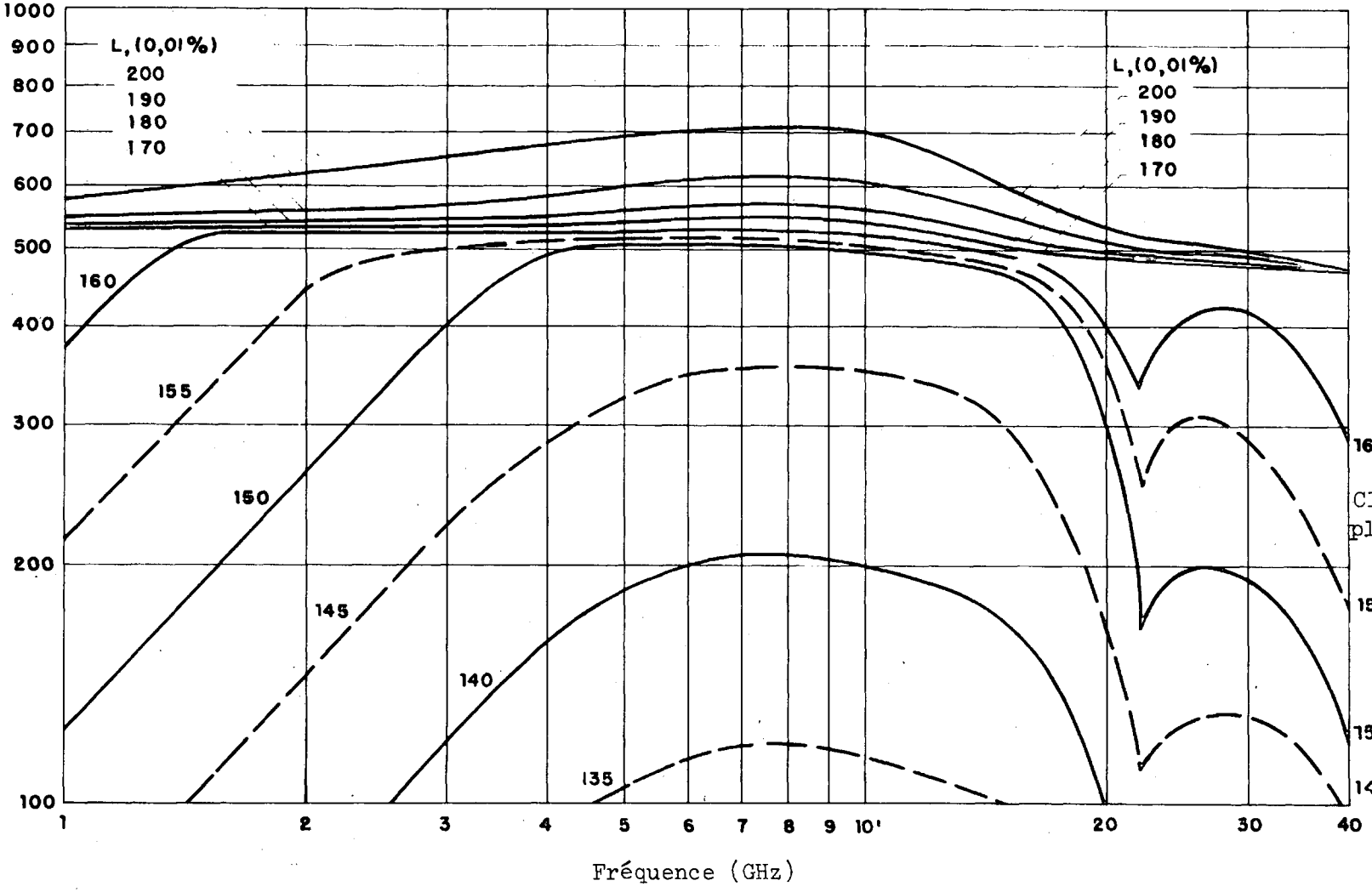


Figure 18 - Distance de la diffusion par les précipitations en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de coordination normalisé

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

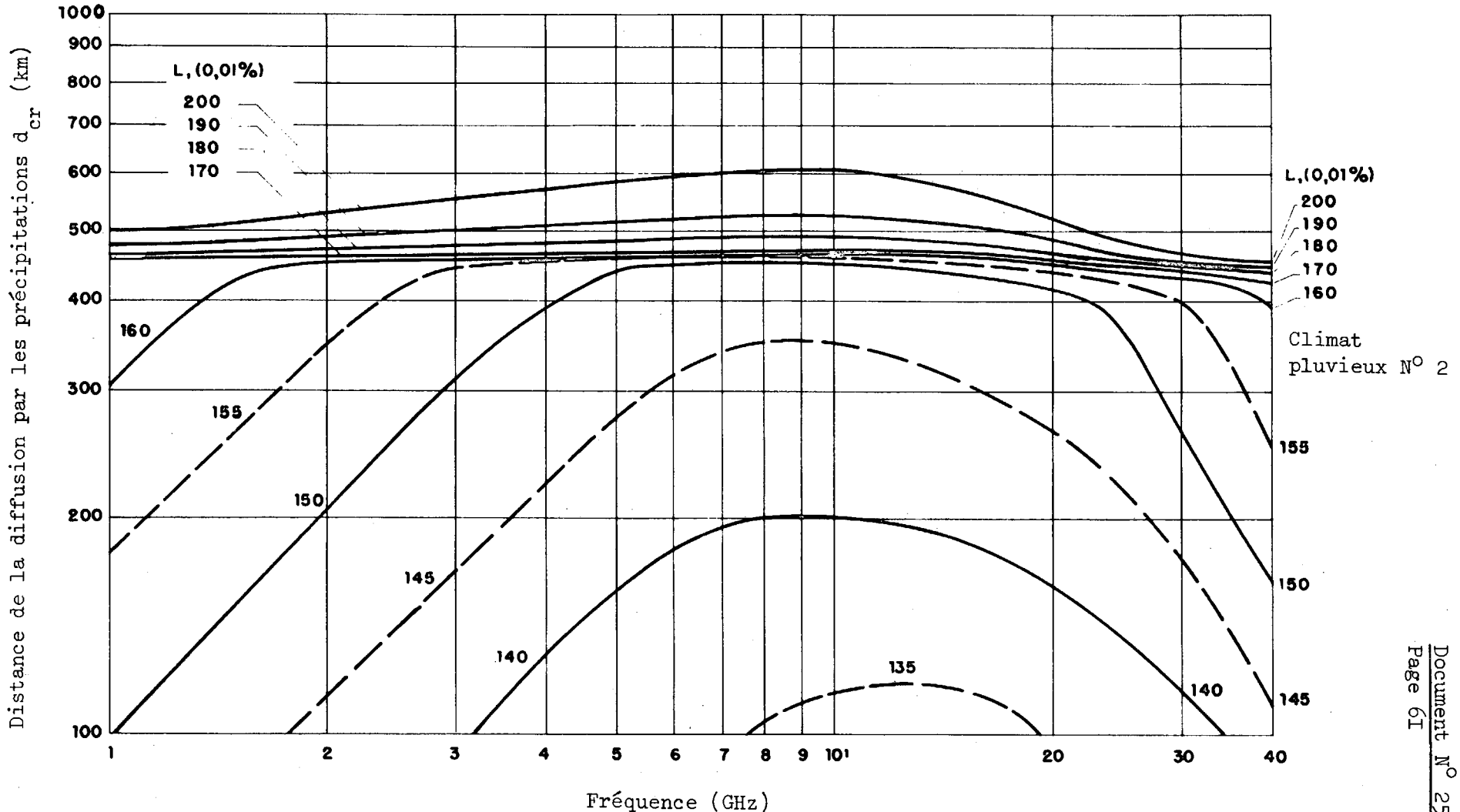


Figure 19 - Distance de la diffusion par les précipitations en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de coordination normalisé

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

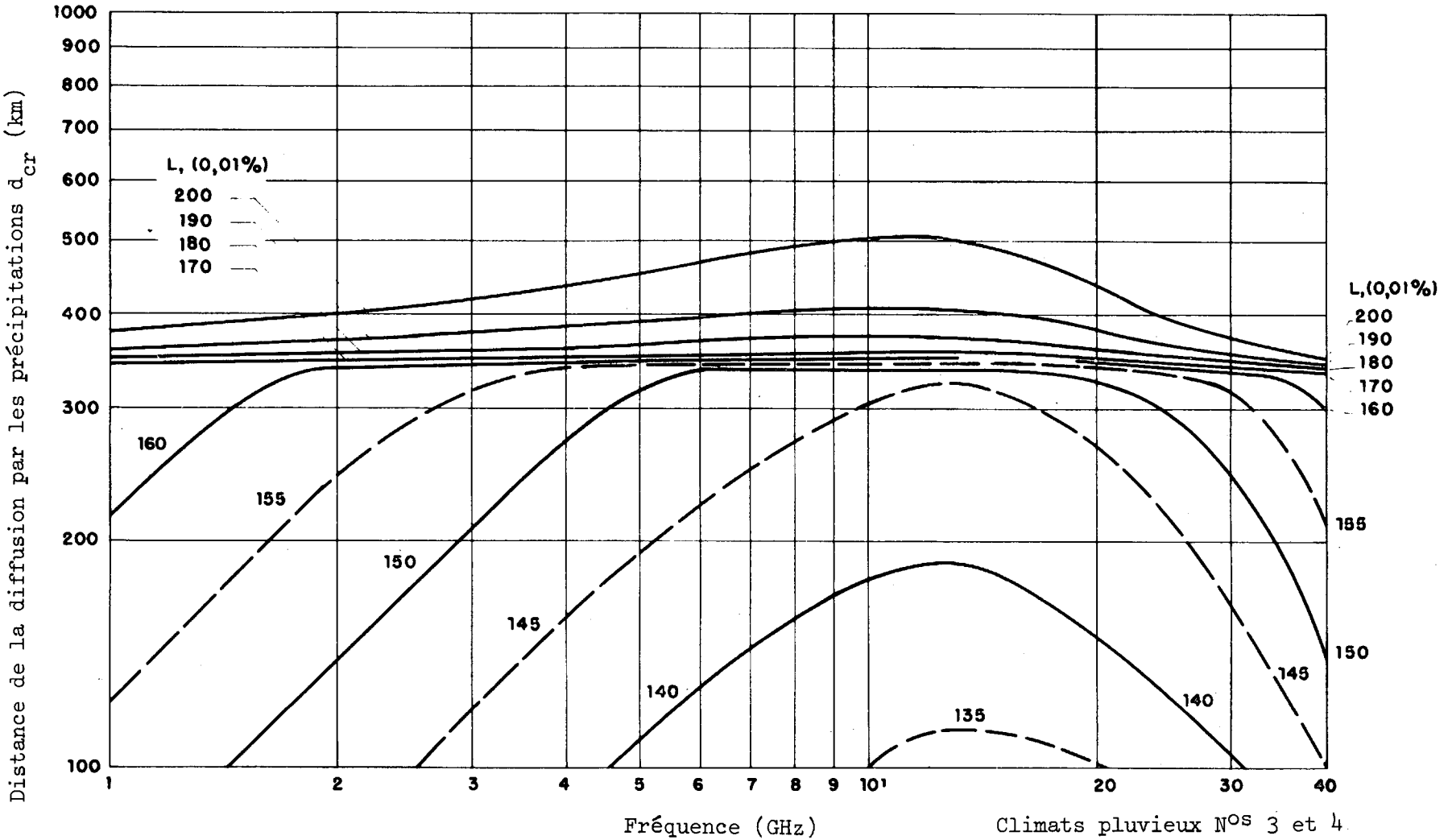


Figure 20 - Distance de la diffusion par les précipitations en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de transmission normalisé

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

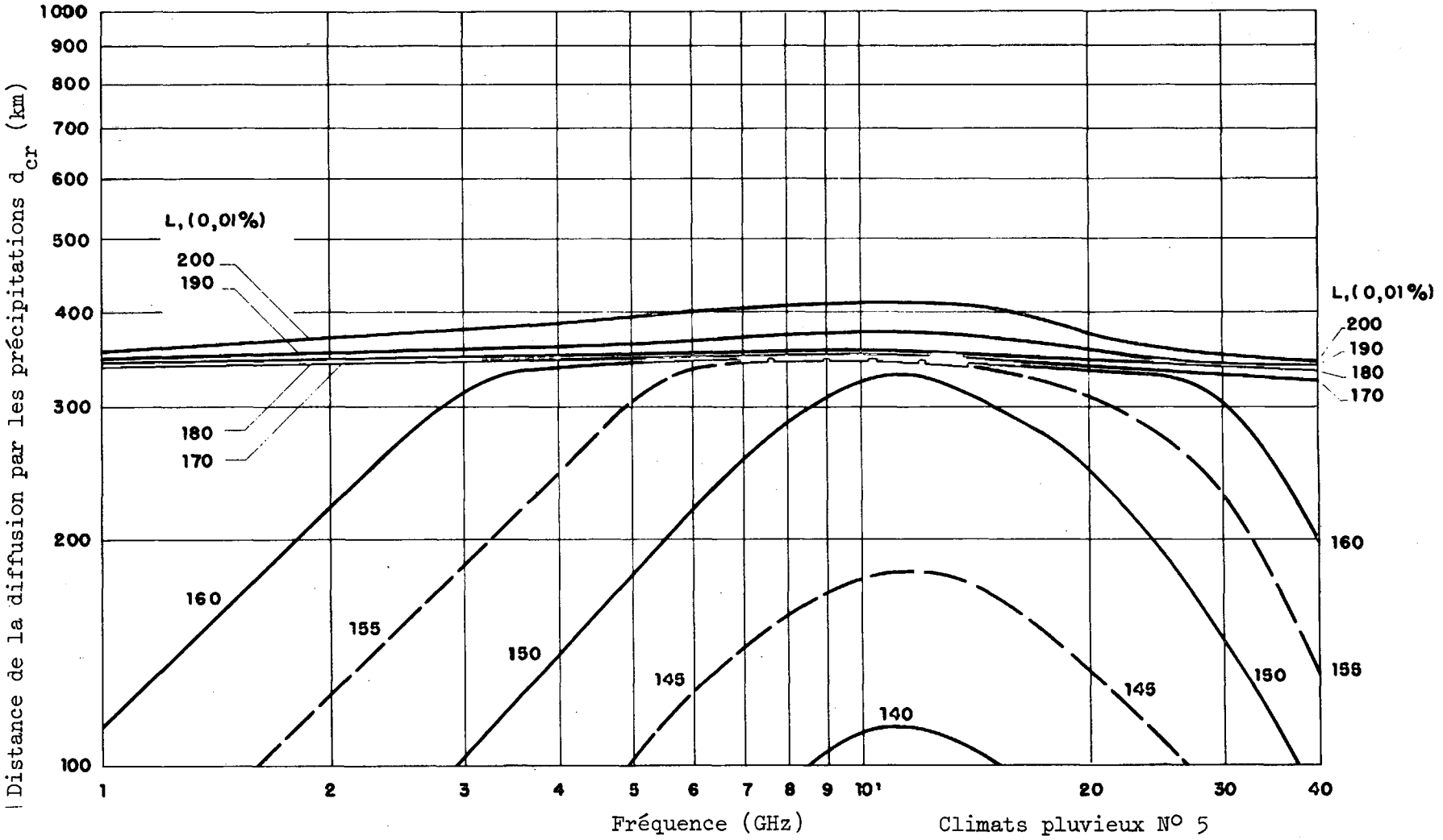
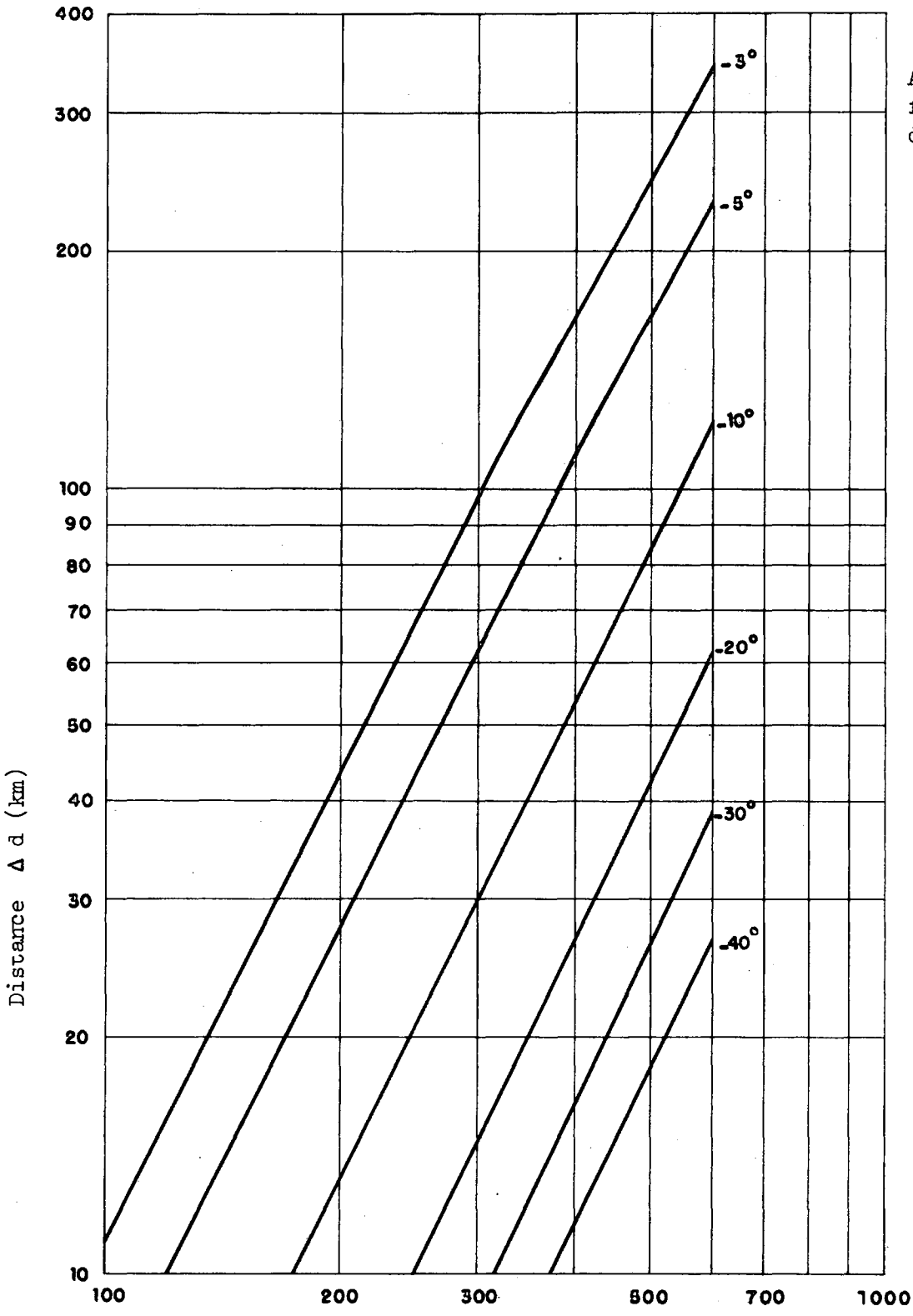


Figure 21 - Distance de la diffusion par les précipitations en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de transmission normalisé

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT



Angle de site du faisceau principal de la station terrienne

Figure 22 - Distance Δ d

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ANNEXE A A L'APPENDICE 28

CALCUL DE LA DISTANCE DE COORDINATION
POUR LES BANDES DE FREQUENCES ATTRIBUEES

1. En vertu de l'article 9A, les distances de coordination ne doivent être calculées que pour les bandes de fréquences énumérées dans les Tableaux I et II ci-après. Pour chacune de ces bandes de fréquences, il est commode de combiner les paramètres qui dépendent uniquement de la fréquence et des types de systèmes qui utilisent la bande. La valeur qui résulte de la combinaison de ces paramètres devient alors une constante donnée pour une bande de fréquences déterminée et pour un type donné de station terrienne.

Emission par les stations terriennes

2. Dans les bandes attribuées pour l'émission à partir des stations terriennes (Tableau III), on utilise les constantes C_1 et C_2 qui sont obtenues de la manière suivante. Pour les modes de propagation (a) et (b) :

$$C_1 = G_r - P(r) - 20 \log f/4 - F(p)$$

Pour le mode de propagation (c) :

$$C_2 = - P(r) - F_1(p.f) + \Delta G$$

Les valeurs d'affaiblissement de transmission L_o et L(0,01) sont obtenues au moyen des expressions suivantes :

$$L_o = P_t' + G_t' + G$$

$$L(0,01) = P_t' + C_2$$

Les valeurs de C_1 et C_2 pour chaque bande attribuée aux émissions par les stations terriennes sont indiquées dans le Tableau III en regard de la largeur de bande unitaire (B) que l'on utilise pour calculer P_t'.

Réception par les stations terriennes

3. Dans les bandes attribuées pour la réception par les stations terriennes (Tableau IV), on utilise les constantes C_3 et C_4 qui sont obtenues de la manière suivante.

Pour les modes de propagation (a) et (b)

$$C_3 = E - (10 \log kB + J - W) - F(p) - 20 \log f/4$$

Pour le mode de propagation (c) :

$$C_4 = P_t' - (10 \log kB + J - W) - F_1(p.f) + \Delta C$$

Les affaiblissements de transmission L_o et L(0,01) sont obtenus au moyen des expressions suivantes :

$$L_o = G_r + C_3 - 10 \log Tr - M(p)$$

$$L(p) = C_4 - 10 \log Tr - M(p)$$

Les valeurs de C_3 et C_4 pour chaque bande attribuée pour la réception par les stations terriennes sont indiquées dans le Tableau IV.

Méthode de calcul

4. La méthode à employer pour calculer la distance de coordination est illustrée par les diagrammes du flux reproduits sur les Figures 1 et 2. Les différentes opérations qu'il faut effectuer pour déterminer les distances de coordination applicables à une station terrienne émettrice sont indiquées sur la Figure 1 et celles applicables à une station terrienne réceptrice sur la Figure 2. Les symboles utilisés dans ces diagrammes sont définis dans le corps du texte de l'Appendice 28.

TABLEAU I

Emission par les stations terriennes

Bandes de fréquences (GHz)	C_1 (dB)	C_2 (dB)	Largeur de bande de référence (kHz)
5,925-6,425	176	134	4

TABLEAU II

Réception par les stations terriennes

Bandes de fréquences (GHz)	Type de service	C_3 (dB)	C_4 (dB)
3,7-4,2	COMSAT - A	199	157
"	COMSAT - N	224	178
	Recherche spatiale	-	-
	Satellite d'observation des ressources de la Terre		

Note : A = modulation analogique

N = modulation numérique

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ANNEXE B A L'APPENDICE 28

DETERMINATION ET UTILISATION DES CONTOURS AUXILIAIRES

1. Introduction

Pour les mécanismes de propagation le long de l'arc de grand cercle (modes a) et b)), les contours auxiliaires sont d'un grand intérêt pour éliminer certaines des stations de Terre, existantes ou projetées, qui se trouvent à l'intérieur de la zone de coordination, cela sans avoir à faire des calculs très précis et ardus. Aussi, le travail de l'administration qui exploite la station terrienne et celui des administrations affectées se trouve facilité, au cours des négociations ultérieures, si ces contours auxiliaires sont fournis.

2. Détermination des contours auxiliaires

On peut déterminer deux types de contour, selon que la station terrienne est une station d'émission ou de réception.

2.1 Station terrienne d'émission

La détermination des contours se fait de la même manière que pour le contour de coordination correspondant aux modes de propagation a) et b), mais on utilise pour le facteur de sensibilité au brouillage, S (dBW), de la station de Terre des valeurs inférieures de 5, 10, 15, 20 dB, etc., à la valeur (donnée dans les Tableaux I et Ia de l'Appendice 28) qui correspond au contour de coordination.

2.2 Station terrienne de réception

La détermination des contours se fait de la même manière que pour le contour de coordination correspondant, uniquement pour le mode de propagation le long de l'arc de grand cercle (modes a) et b)), mais on utilise pour la p.i.r.e. (en dBW) de la station de Terre des valeurs inférieures de 5, 10, 15, 20 dB, etc., à la valeur (donnée dans le Tableau II de l'Appendice 28) qui correspond au contour de coordination.

3. Utilisation des contours auxiliaires

Pour une bande donnée, utilisée en partage, on trace sur le même graphique les contours auxiliaires, le contour de coordination pour la propagation sur un arc de grand cercle (modes a) et b)) et le contour de coordination pour la diffusion sur les hydrométéores.

Pour chaque station de Terre située à l'intérieur de la zone de coordination, on peut appliquer une méthode en deux temps, d'une part pour la propagation sur un arc de grand cercle, d'autre part pour la diffusion sur les hydrométéores.

3.1 Mécanisme de propagation sur un arc de grand cercle (modes a) et b))

Pour chaque station de Terre émettrice située à l'intérieur de la zone de coordination correspondant aux modes a) et b), on détermine la p.i.r.e. dans la direction de la station terrienne. Si cette valeur est inférieure à celle qui correspond au contour le plus proche définissant une zone à l'extérieur de laquelle se trouve la station, on peut considérer que celle-ci cause des brouillages négligeables, et que par conséquent on n'a pas à en tenir compte plus avant en ce qui concerne les modes a) et b).

Si une station de Terre émettrice se trouve à l'extérieur de la zone de coordination correspondant aux modes a) et b), il est inutile d'en tenir compte plus avant en ce qui concerne ces modes.

La même méthode peut être appliquée pour chaque station de Terre de réception, en utilisant le facteur de sensibilité au brouillage en lieu et place de la p.i.r.e.

3.2 Elimination d'une station de Terre et du mécanisme avec diffusion sur les hydrométéores (mode c))

Les stations de Terre qui se trouvent éliminées par la méthode ci-dessus et dont on n'a plus à tenir compte pour les modes a) et b) doivent néanmoins être prises en considération pour le mode de propagation c), si ces stations se trouvent à l'intérieur de la zone de coordination pour la diffusion sur les hydrométéores.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 259-F
1er juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

QUATRIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 4E

PROPOSITION DE TEXTE A AJOUTER A L'ARTICLE 41
DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

Après avoir, lors de sa 5e séance (1er juillet 1971), examiné les propositions ARG/25/55a, 56 et USA/28 Corr./339, 340, le Groupe de travail 4E propose une adjonction à l'Article 41 du Règlement des radiocommunications. Le texte proposé, joint en annexe au présent document, découle de la proposition USA/28 Corr./340.

Les propositions ARG/25/55a et 56 n'ont pas été appuyées. En conséquence, le Groupe de travail 4E ne les a pas examinées.

N. OHYAMA
Président
du Groupe de travail 4E

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ANNEXE

PROJET DE TEXTE A AJOUTER A L'ARTICLE 41

DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

ADD 1567bis **5bis** Les stations spatiales du service d'amateur qui fonctionnent dans des bandes partagées avec d'autres services doivent être équipées de dispositifs appropriés à la commande de leurs émissions pour le cas où des brouillages nuisibles seraient signalés conformément à la procédure fixée à l'Article 15. Les administrations qui autorisent l'emploi de ces stations spatiales doivent en informer l'I.F.R.B. et doivent vérifier que des stations terriennes de commande suffisantes sont installées avant le lancement, afin que tout brouillage nuisible qui serait signalé puisse être éliminé par lesdites administrations (voir le N° 470V.).

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 260-F
1er juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

CINQUIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 4E

1. Au cours de sa 5e séance (1er juillet 1971), le Groupe de travail 4E a examiné les paragraphes 2.2.4 et 3.2 du Document N° 61, qui lui avaient été confiés par la Commission 4 (voir le Document C4-2, Annexe 4).

2. Paragraphe 2.2.4 du Document N° 61

Ayant noté que l'examen de ce paragraphe a été aussi confié aux Groupes 4B et 4C, et que la teneur de ce texte peut se rapporter à l'examen des projets d'Appendices 1, 1A et 1B dont s'occupe actuellement la Commission 6, le Groupe de travail 4E a décidé de suspendre l'examen de ce paragraphe jusqu'au moment où la Commission 6 aura remis les projets de texte des Appendices 1, 1A et 1B.

3. Paragraphe 3.2 du Document N° 61

Le Groupe de travail a reconnu que, pour le calcul de la distance de coordination et l'évaluation de la probabilité de brouillage nuisible, on doit disposer de caractéristiques techniques fondamentales en plus de celles prévues aux Appendices 1 et 1A du Règlement actuel. Il est en outre d'avis que la désignation des émissions telle qu'elle est prévue à l'Article 2 et à l'Appendice 5 du Règlement actuel n'est pas adéquate pour fournir des renseignements suffisants dans le cas des émissions complexes du service spatial et de certains services de Terre faisant usage de procédés de modulation multiples. En conséquence, le Groupe de travail 4E a décidé :

3.1 d'attirer l'attention des autres Groupes de travail de la Commission 4 sur le paragraphe 3.2 du Document N° 61 et sur l'Avis 432-1 du C.C.I.R. pour ce qui est du domaine de ces Groupes;

3.2 de prier ces Groupes de travail de lui faire connaître :

3.2.1 les caractéristiques techniques fondamentales supplémentaires qu'il pourrait être nécessaire d'inclure dans les Appendices 1, 1A et 1B;

3.2.2 s'il est nécessaire ou non de réviser les dispositions de l'Article 2 et de l'Appendice 5 du Règlement actuel.

N. OHYAMA
Président
du Groupe de travail 4E

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 261-F
1er juillet 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 3

COMPTE RENDU

DE LA

DEUXIEME SEANCE DE LA COMMISSION 3

Lundi 28 juin 1971 à 9 h 30

Président : M. L. CONSTANTINESCU

(République socialiste de Roumanie)

Sujets traités	Document N°
1. Approbation du compte rendu de la première seance de la Commission 3	212
2. Projet de Rapport de la Commission de contrôle budgétaire	DT/55

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Approbation du compte rendu de la première séance de la Commission 3 (Document N° 212)

Le compte rendu est approuvé.

2. Projet de Rapport de la Commission de contrôle budgétaire (Document N° DT/55)

Le délégué de l'U.R.S.S. estime que les conclusions figurant à la page 4 doivent être modifiées de manière qu'il apparaisse très clairement non seulement que la Commission n'a pas trouvé une solution satisfaisante pour faire face aux dépenses engagées par la Conférence mais également que ce problème doit être discuté et résolu au cours de la prochaine session du Conseil d'administration.

Il n'est pas question que la Conférence décide d'écourter ses travaux en raison d'une insuffisance de crédits. La Conférence revêt une importance considérable : elle rassemble les délégués de plus de cent pays. Il ne serait donc pas sérieux de l'interrompre au bout de quatre semaines faute de moyens. En conséquence, le Secrétaire général doit prendre les dispositions nécessaires pour que les travaux se poursuivent normalement, puis faire rapport ultérieurement au Conseil d'administration afin que ce dernier trouve les crédits complémentaires requis pour couvrir les dépenses.

Il serait erroné que le Secrétaire général puisse se prévaloir - auprès du Conseil - du fait que la Conférence est souveraine dans ses décisions et qu'à ce titre elle est responsable de ses décisions quant à l'ampleur de ses travaux et de ses dépenses. Il faut être conscient du fait que la Conférence n'a pas pour mandat de résoudre des problèmes d'ordre matériel.

La Conférence doit siéger pendant la durée de six semaines prévue. En ce qui concerne les dépenses, le Secrétaire général aurait pu présenter à la dernière session du Conseil d'administration, qui s'est tenue au mois de mai, un budget révisé tenant compte de tous les éléments nouveaux dont il disposait, de manière que la présente Conférence ne soit pas aux prises avec des difficultés financières qui ne sont pas de son ressort.

Le délégué du Royaume-Uni estime lui aussi qu'il est exclu d'envisager d'écourter les travaux de la Conférence. Il n'est pas utile de convoquer une séance plénière pour discuter des problèmes budgétaires. En revanche, il faut en informer le Président de la Conférence.

Pour ce qui est du texte du Rapport, il conviendrait de supprimer la fin du dernier alinéa à partir de : "la séance plénière doit décider ...".

Le Vice-Président, parlant en qualité de délégué de l'Arabie Saoudite, estime que les faits doivent être soumis dans leur ensemble à la séance plénière. La Conférence doit en effet assumer ses responsabilités et prendre des décisions à ce sujet, ne serait-ce que pour saisir le Conseil

d'administration de cette question. De plus, le Secrétaire général ne peut prendre des responsabilités que s'il en est chargé par la Conférence elle-même, notamment en ce qui concerne le rapport qu'il devra présenter au Conseil au sujet des dépassements budgétaires. L'orateur estime que le texte du dernier alinéa de la page 4 du Document N° DT/55 ne devrait pas être modifié.

Le délégué de l'U.R.S.S. estime que ce point de vue se justifierait parfaitement si des problèmes nouveaux et inattendus avaient surgi en raison même des travaux de la Conférence. Or, ce n'est pas le cas; tous les dépassements dont il est question dans le document étaient prévisibles avant la Conférence. Le Secrétaire général devrait donc être chargé de régler la question des dépassements avec le Conseil d'administration, par la voie ordinaire, en présentant un rapport à la session de 1972.

Le Vice-Président, parlant en qualité de délégué de l'Arabie Saoudite, estime que le Secrétaire général devrait avoir l'occasion de s'expliquer, aussi bien devant les membres de la Commission de contrôle budgétaire qu'en séance plénière, en ce qui concerne les dépassements de crédits.

Le délégué des Etats-Unis considère qu'il ne devrait pas être question de faire mention dans le rapport à la séance plénière d'un éventuel raccourcissement de la durée de la Conférence. Cependant, il serait utile que le Secrétaire général explique en séance plénière les raisons pour lesquelles le coût de la Conférence a été sous-estimé, notamment en raison de certains facteurs d'inflation.

Le délégué de la Yougoslavie est également favorable à la suppression de la dernière partie du deuxième alinéa de la page 4. Il est toujours difficile d'abréger la durée d'une conférence et toute allusion à ce sujet doit être écartée du texte. La procédure à suivre consiste à soumettre le problème au Conseil d'administration.

A la suite d'une discussion à laquelle prennent part les délégués du Royaume-Uni, de l'U.R.S.S., de l'Arabie Saoudite et de la Yougoslavie, le délégué des Etats-Unis, appuyé par le délégué du Royaume-Uni et de la République Fédérale d'Allemagne, propose d'abréger le deuxième alinéa de la page 4 en terminant à la quatrième ligne par les mots suivants : "sur les faits contenus dans le présent rapport".

Le délégué de l'U.R.S.S. insiste néanmoins pour que la Commission de contrôle budgétaire recommande à la séance plénière d'adopter le budget tel qu'il a été fixé par le Conseil d'administration et de charger le Secrétaire général de présenter au Conseil un rapport en ce qui concerne les dépassements. Cette procédure éviterait toute nouvelle discussion budgétaire en séance plénière.

Le Vice-Président, appuyé par le délégué des Etats-Unis, est d'avis qu'il suffirait de présenter objectivement l'ensemble des faits, tels qu'ils sont décrits dans le Rapport, afin que la Conférence en discute et prenne librement ses décisions en séance plénière.

Le délégué de l'U.R.S.S. craint que cette manière de faire complique singulièrement la tâche de la Conférence.

En conclusion, il est décidé de modifier comme suit le dernier alinéa de la page 4 : "La Commission de contrôle budgétaire se voit donc dans l'obligation, conformément aux dispositions du numéro 675 de la Convention internationale des télécommunications, Montreux, 1965, d'attirer l'attention de la séance plénière sur ces faits".

Répondant à une observation du délégué de l'U.R.S.S., le Secrétaire de la Commission souligne que, conformément aux dispositions de l'article 16, paragraphe 2 du Règlement financier, le rapport de la Commission doit contenir un état des exploitations privées reconnues et des organisations internationales qui contribuent aux dépenses de la Conférence.

Le délégué de l'U.R.S.S. estime néanmoins que l'Annexe 2 serait mieux à sa place à la fin du Document N° DT/55.

Il s'ensuit un bref échange de vues à la suite duquel il est décidé que, puisque cette question a trait à la présentation du document, elle sera laissée à l'appréciation du Secrétaire de la Commission.

En réponse à une question posée par le délégué de l'U.R.S.S., le Secrétaire de la Commission indique qu'il est important de mentionner la date à laquelle a été arrêtée la situation financière de la Conférence car celle-ci évolue constamment, en fonction de l'avancement des travaux. Il suggère de faire figurer la date du 21 juin 1971 entre parenthèses au-dessous du titre de l'Annexe 3.

Il en est ainsi décidé.

Suite à des remarques formulées par les délégués de l'U.R.S.S. et des Etats-Unis, le délégué de l'Arabie Saoudite propose de conserver les chiffres figurant dans le Document N° DT/55 et de laisser au Secrétaire général le soin de présenter à la Conférence, en séance plénière, d'autres chiffres reflétant la situation des dépenses à la date à laquelle sera examiné le rapport de la Commission.

Il en est ainsi décidé.

A l'issue d'un court débat sur le titre exact à donner au rapport de la Commission, il est décidé que celui-ci portera l'indication : "Premier rapport de la Commission de contrôle budgétaire".

Compte tenu de ce qui précède, le Document N° DT/55 est approuvé.

La séance est levée à 10 h 55.

Le Secrétaire : R. PRELAZ

Le Président : L. CONSTANTINESCU

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 262-F
1er juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SEANCE PLENIERE

COMPTE RENDU

DE LA

SEANCE PLENIERE EXTRAORDINAIRE

tenue

le mercredi 30 juin 1971

Sujet traité : Décès accidentel des cosmonautes de Soyouz 11

En ouvrant la séance, S.E. l'Ambassadeur Tyson, Président par interim, fait la déclaration suivante :

"En l'absence de M. Gunnar Pedersen, Président, et par déférence pour M. Badalov, Vice-Président, cette séance plénière extraordinaire a été convoquée à l'occasion d'un événement très affligeant. Un tragique accident, qui a causé ce matin la mort de trois cosmonautes soviétiques alors qu'ils étaient sur le point d'achever leur voyage historique, a attristé les coeurs dans le monde entier.

Je suis certain que chaque participant à la présente Conférence partage notre stupeur et s'associe aux condoléances les plus sincères que nous adressons à nos collègues délégués de l'Union soviétique et à leurs compatriotes. Je sais que chaque délégation ici présente aimerait exprimer ses propres sentiments mais je vous prierais plutôt d'observer, debout, une minute de silence à la mémoire de ces hommes courageux et comme un témoignage de sympathie à leurs familles.

Le Secrétaire général a rédigé un message que nous nous proposons d'adresser au Gouvernement soviétique pour exprimer les sentiments de la Conférence. Je lui demande donc de donner lecture de ce message".

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Le Secrétaire général donne lecture du texte ci-après :

"S.E. Kossyguine,
Président du Conseil des Ministres du Gouvernement soviétique,
Kremlin, Moscou

LA CONFERENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TELECOMMUNICATIONS SPATIALES, REUNIE EN SEANCE PLENIERE EXTRAORDINAIRE, PROFONDEMENT AFFLIGEE PAR LE TRAGIQUE ACCIDENT PROVOQUANT LA MORT DES TROIS COSMONAUTES DE SOYOUZ 11, DOBROVOLSKY, VOLKOV ET PATSAEV, APRES AVOIR ACCOMPLI UN TRAVAIL EXCEPTIONNEL AU NOM DE LA SCIENCE ET DU PROGRES, EXPRIME SES PLUS SINCERES CONDOLEANCES A L'INTENTION DE VOTRE GOUVERNEMENT ET A CELLE DE LA FAMILLE DES DEFUNTS = GUNNAR PEDERSEN, PRESIDENT DE LA CONFERENCE

L'Ambassadeur Tyson se déclare convaincu que tous les participants à la Conférence approuvent l'envoi du message auquel ils s'associent pour honorer la mémoire de ces trois hommes courageux.

M. Badalov, Vice-Président, fait la déclaration suivante :

"Monsieur le Président, Monsieur le Secrétaire général, Mesdames, Messieurs,

Permettez-moi, au nom de la délégation de l'Union soviétique, de vous exprimer à tous notre sincère reconnaissance pour la profonde sympathie que vous avez manifestée à l'occasion du décès des trois excellents cosmonautes soviétiques. Notre pays a perdu ses hommes de science les plus talentueux, hommes valeureux qui apportaient une grande contribution à la découverte et à la conquête de l'espace dans l'intérêt de l'humanité tout entière.

Comme vous le savez, ils ont passé vingt cinq jours dans le laboratoire cosmique Salyout où ils ont mené à bien de nombreux travaux de recherche. Leur labeur n'a pas été vain car les résultats vont être mis à la disposition de la science et de la technologie. Les noms de Dobrovolsky, Volkov et Patsaev entreront pour les siècles à venir dans l'histoire de l'humanité comme un exemple de courage dédié à une noble cause - la conquête de l'espace et la réalisation des objectifs de la science et du progrès.

Une fois de plus, je tiens à vous remercier tous de votre compassion et de votre sympathie."

L'Ambassadeur Tyson déclare que la Conférence éprouve du respect et de l'admiration pour l'exploit de ceux qui viennent de mourir.

*

* *

Le Président, qui était momentanément absent de la Conférence, a demandé que le texte ci-après figure dans le compte rendu :

"La nouvelle annonçant le tragique accident m'a stupéfait et je déplore profondément de ne pas avoir pu participer à la séance plénière extraordinaire.

Je m'associe pleinement aux paroles sincères prononcées par l'Ambassadeur Tyson, Président par intérim. L'expérience de Soyouz 11 considérée, à si juste titre, comme une nouvelle preuve des grands progrés qui avaient été accomplis en U.R.S.S. dans le domaine de la technologie spatiale et comme l'une des étapes essentielles dans la conquête de l'espace - présente la plus grande importance pour l'avenir de l'humanité.

Le décès de ces trois vaillants et brillants astronautes suscite certainement un sentiment d'affliction dans le coeur de millions de gens du monde entier."

Le Secrétaire par intérim :

A. WINTER-JENSEN

Le Président par intérim :

Robert C. TYSON

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 263-F
1er juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

GROUPE DE TRAVAIL 4E

QUESTION POSEE PAR LE PRESIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 4C
AU PRESIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 4E

S'agissant des Appendices [1, 1A et 1B] au Règlement des radiocommunications, le Groupe de travail 4C signale au Groupe de travail 4E que la connaissance de certains paramètres de mise en service et d'exploitation concernant les stations terriennes peut être utile afin de faciliter les consultations ultérieures entre les administrations.

Ces paramètres sont les suivants :

1) P'_t = puissance maximale d'émission (en dBW) aux bornes d'entrée de l'antenne de la station terrienne, dans la largeur de bande de référence (4 kHz entre 1 et 15,4 GHz et 1 MHz entre 15,4 et 40 GHz);

2) G_t', G_r' = gain de l'antenne d'émission ou de réception de la station terrienne, sous forme de diagrammes d'antenne mesurés ou indication du diagramme de référence utilisé;

3) T_r = température de bruit du système de réception (en °K) à l'entrée du récepteur de la station terrienne;

4) $M_o(p_o)$ = rapport (dB) entre les puissances maximales de brouillage admissibles pour tous les cas de brouillage, d'une part pendant p_o %, d'autre part pendant 20 % du temps.

De plus, même si les valeurs de tous les autres paramètres qui présentent de l'intérêt sont spécifiées dans les Tableaux I et II de l'Appendice 28, certaines administrations pourraient avoir des raisons de croire que, dans tel ou tel cas d'espèce, une dérogation aux valeurs spécifiées est justifiée. Le Groupe de travail 4E voudra sans doute examiner le point de savoir si, dans ces cas, une notification correspondante des valeurs supposées doit être requise.

M.A. DEL MORAL
Président
du Groupe de travail 4C

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 264-F
1er juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

TROISIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5A

A LA COMMISSION 5

BANDE DE FREQUENCES : 1 435-2 690 MHz et 3 500-3 700 MHz

1. Bande de fréquences 1 435-2 690 MHz

1.1 Après examen et discussion de la proposition commune CAN-USA concernant la bande 2 075-2 110 MHz, le Groupe de travail n'a pas jugé bon de suggérer cette attribution à la Commission 5.

La délégation du Canada a estimé que les problèmes de partage qui se posent dans cette bande ne justifient pas le rejet de sa proposition, étant donné qu'il s'agit de la bande de garde dans le plan établi par le C.C.I.R. pour la disposition des canaux dans la bande des 2 GHz. Il en résulte que la probabilité de brouillage serait très faible. En conséquence, cette délégation s'est réservé le droit de revenir sur la question en Commission 5, si elle le juge encore utile.

1.2 Le Groupe a étudié les propositions relatives à la bande de fréquences 2 655-2 690 MHz, et les délégations de la Nouvelle-Zélande et de l'Inde ont décidé d'apporter leur appui à la proposition commune CAN-USA. A la majorité (13 voix pour et 10 voix contre), le Groupe a décidé de suggérer à la Commission 5 l'acceptation de l'attribution indiquée dans l'Annexe 1 au présent rapport.

Invoquant le fait qu'il ne lui avait pas été possible d'être présente lors de la conclusion de l'accord, la délégation du Chili s'est réservé le droit de revenir sur cette question en Commission 5, si elle le juge encore utile.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1.3 La proposition de l'Administration de l'Inde, concernant la bande de fréquences 2 400-2 655 MHz n'a pas recueilli l'appui des délégations représentées à la séance. En conséquence, cette proposition n'a pas été examinée.

La délégation indienne s'est réservé le droit de revenir sur cette question en Commission 5, si elle le juge encore utile.

2. Bande de fréquences 3 500-3 700 MHz

Au terme d'une brève discussion, le Groupe de travail a décidé de proposer à la Commission 5 la modification du renvoi 377, comme indiqué dans l'Annexe 2 au présent rapport.

Luiz C. BAHIANA
Président

Annexes : 2

A N N E X E 1

MHz

	Région 1	Région 2	Région 3
MOD	2 550-2 655 FIXE MOBILE 362 363 364		
MOD	2 655-2 690 FIXE MOBILE 362 363 364	2 655-2 690 TELECOMMUNI-CATION PAR SATELLITES (Terre vers espace) FIXE 392A	2 655-2 690 TELECOMMUNICATION PAR SATELLITE (Terre vers espace) FIXE MOBILE 392A

/ Note à la Commission 7 : Inscrire le renvoi 392A dans les cases indiquées ci-dessus, selon le texte actuel de ce renvoi, sous réserve de modifications des définitions qui pourraient rendre ce renvoi superflu./

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E 2

MHz

	Région 1	Région 2	Région 3
NOC	3 400-3 600 FIXE MOBILE TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Espace vers Terre) 374A Radiolocalisation 372 373 374 375	3 400-3 500 RADIOLOCALISATION TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Espace vers Terre) 374A Amateur 376	
		3 500-3 700 FIXE MOBILE RADIOLOCALISATION TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Espace vers Terre) 374A	3 500-3 700 RADIOLOCALISATION TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Espace vers Terre) 374A Fixe Mobile 377 378
NOC	3 600-4 200 FIXE TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Espace vers Terre) 374A Mobile 374	3 700-4 200 FIXE MOBILE TELECOMMUNICATION PAR SATELLITES (Espace vers Terre) 374A 379	

MOD 377 En Chine, au Japon et en Corée, la bande 3 500-3 700 MHz est, de plus, attribuée aux services fixe et mobile.

/ Note à la Commission 7 : Inscrire le renvoi 374A sous réserve de modifications des définitions qui pourraient rendre ce renvoi superflu./

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 265-F
1er juillet 1971
Original : espagnol

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

RAPPORT DU PRESIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 4C

CONCERNANT UN PROJET DE RECOMMANDATION RELATIVE A LA COORDINATION DES STATIONS TERRIENNES ET UN PROJET D'ADJONCTION AU PROJET DE RECOMMANDATION N° Spa 3

Lors de son examen de la proposition F/88/317, le Groupe de travail 4C a cru devoir rédiger un projet de Recommandation distinct adressé au C.C.I.R. et aux administrations et concernant la distance de coordination.

De même, il a rédigé un projet d'adjonction au projet de Recommandation N° Spa 3 (Document N° 191), portant sur la nécessité d'améliorer et de simplifier la méthode de détermination de la zone de coordination.

Le Président
du Groupe de travail 4C,
M.A. Del MORAL

Annexes : 2

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E 1

PROJET DE RECOMMANDATION

concernant la coordination des stations terriennes

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971),

considérant

a) qu'aux termes de l'article 9A du Règlement des radiocommunications, les assignations de fréquence aux stations terriennes dans certaines bandes partagées, avec égalité des droits, avec les / services fixe et mobile ou de Terre / doivent faire l'objet d'une coordination de façon à éviter les brouillages nuisibles mutuels;

b) que la méthode de calcul décrite à l'Appendice 28 s'applique seulement aux fréquences de la gamme de 1 à 40 GHz;

c) que les Tableaux I, Ia et II de cet Appendice ne comportent pas de valeurs numériques pour les paramètres de certains services spatiaux et de certains services de Terre qui partagent des bandes de fréquences avec égalité des droits;

invite le C.C.I.R.

à poursuivre d'urgence ses études :

- sur les données relatives aux services spatiaux ou services de Terre partageant des bandes de fréquences avec égalité des droits, et qui ne pas inclus dans les Tableaux I, Ia et II de l'Appendice 28;

- et sur l'élaboration d'une méthode de calcul permettant de déterminer la zone de coordination des stations terriennes, aux fréquences inférieures à 1 GHz ou supérieures à 40 GHz;

recommande aux administrations

d'utiliser, jusqu'à la prochaine Conférence administrative compétente :

- tous les Avis du C.C.I.R. éventuellement applicables pour les valeurs qui ne figurent pas dans les Tableaux I, Ia et II de l'Appendice 28;

- et les méthodes de détermination de la zone de coordination pour les fréquences inférieures à 1 GHz ou supérieures à 40 GHz qui feraient l'objet d'Avis du C.C.I.R.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E 2

PROJET D'ADJONCTION AU PROJET DE RECOMMANDATION N° Spa 3 (Document N° 191)

- Ajouter le considérant suivant :

c) que certaines améliorations et simplifications pourront probablement être apportées à la méthode de détermination de la zone de coordination d'une station terrienne décrite à l'Appendice 28;

- Ajouter la recommandation suivante :

2.4 d'étudier toutes améliorations et simplifications qui pourraient être apportées à la méthode de détermination de la zone de coordination décrite à l'Appendice 28.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 266-F
1er Juillet 1971
Original : espagnol

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 6

RAPPORT DU PRESIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 4C

RELATIF A DES NOTES QUE DOIT EXAMINER LA COMMISSION 6

Lors des débats du Groupe de travail 4C, il est apparu qu'il convenait de communiquer à la Commission 6 un texte faisant partie de celui qui concerne la distance de coordination, et qui se réfère à la coordination pour des distances inférieures à 100 km, ceci afin qu'elle examine la nécessité éventuelle d'inclure un paragraphe de ce genre à l'article 9A.

De même, lors de la rédaction du texte concernant la distance de coordination, on a défini les termes de "zone de coordination" et de "contour de coordination", et on considère qu'il y a lieu de les porter à la connaissance de la Commission 6 afin qu'elle en tienne compte en lieu et en temps voulu.

Le Président
du Groupe de travail 4C :
M.A. Del MORAL

Annexes : 2

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E 1

Les méthodes proposées pour le calcul de la distance de coordination ne peuvent pas être utilisées pour les distances inférieures à 100 km par rapport à la station terrienne. C'est pourquoi on a estimé que le Règlement des radiocommunications devrait contenir, sous une forme appropriée, des dispositions au sujet de ces situations. Il est proposé d'insérer une disposition de ce genre dans l'Appendice 28 sous la forme suivante :

> "Si, dans le calcul des distances de coordination pour un mode quelconque de propagation, on obtient des valeurs qui nécessiteraient que les courbes donnant la distance de coordination soient étendues à des distances inférieures à 100 km, la distance de coordination pour le mode de propagation considéré doit être prise égale à 100 km".

Il est également proposé de soumettre cette question à la Commission 6 pour examen et pour savoir s'il ne serait pas bon d'insérer un paragraphe de ce genre dans l'article 9A.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E 2

Lors de la rédaction d'un texte approprié pour l'Appendice 28 (détermination de la distance de coordination), il a fallu définir les termes "zone de coordination" et "contour de coordination".

Contrairement à la méthode décrite dans l'Annexe à la Recommandation N° Spa.1, la procédure élaborée donnant, le plus souvent, une distance de coordination différente pour chaque azimut à une station terrienne, la Commission 6 pourrait désirer examiner si le terme "distance de coordination" utilisé dans le Règlement des radiocommunications dans un sens qui implique parfois une zone de coordination ne devrait pas être modifié de manière à renvoyer essentiellement à une "zone de coordination".

Il apparaît que cette modification serait parfaitement logique étant donné que, de toutes manières, les notifications doivent porter sur des zones de coordination et non sur des distances de coordination.

En vue d'harmoniser la terminologie employée dans les diverses parties du Règlement des radiocommunications, cette question est aussi soumise à l'examen du Groupe de travail 4A.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 267-F
1er juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SEANCE PLENIERE

PREMIER RAPPORT DE LA COMMISSION 4

La Commission 4 a approuvé les modifications et adjonctions au Règlement des radiocommunications figurant dans l'Annexe ci-jointe.

Ces textes ont été transmis à la Commission de rédaction.

Le Président :

E.F. SANDBACH

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

SECTION IIB DE L'ARTICLE 1

MOD 84BH **Engin spatial**

Engin construit par l'homme et destiné à aller hors de la partie principale de l'atmosphère terrestre.

MOD 84BA **Espace lointain**

Région de l'espace située à des distances de la Terre supérieures ou approximativement égales à la distance entre la Terre et la Lune.

ADD 84BHA **Satellite**

Corps tournant autour d'un autre corps de masse prépondérante et dont le mouvement est principalement déterminé, d'une façon permanente, par la force d'attraction de ce dernier.

Note : Un corps répondant à cette définition et qui tourne autour du Soleil est appelé planète ou planétoïde.

MOD 84BB **Orbite**

1. Trajectoire que décrit, par rapport à un système de référence spécifié, le centre de gravité d'un satellite, ou autre objet spatial, soumis aux seules forces naturelles, essentiellement les forces de gravitation.

2. Par extension, trajectoire que décrit le centre de gravité d'un objet spatial soumis aux forces naturelles auxquelles s'ajoutent éventuellement des actions correctives de faible énergie, exercées par un dispositif de propulsion et destinées à rapprocher cette trajectoire d'une trajectoire idéale.

MOD 84BC **Inclinaison d'une orbite (de satellite)**

Angle du plan contenant une orbite et du plan de l'équateur terrestre.

MOD 84BD Période (d'un satellite)

Intervalle de temps compris entre deux passages consécutifs d'un satellite ou d'une planète en un point caractéristique de son orbite.

MOD 84BE Altitude de l'apogée (du périgée)

Altitude de l'apogée (du périgée) au-dessus d'une surface de référence spécifiée servant à la représentation de la surface de la Terre.

SUP 84BF Altitude du périgée

MOD 84BG Satellite géostationnaire

Satellite dont l'orbite circulaire est dans le plan de l'équateur terrestre et qui tourne autour de l'axe des pôles de la Terre dans le même sens et avec la même période que ceux de la rotation de la Terre.

L'orbite sur laquelle doit être placé un satellite pour qu'il demeure géostationnaire est appelé "orbite des satellites géostationnaires".

SECTION III DE L'ARTICLE 1

"MOD 93 Brouillage nuisible

Effet de toute émission, tout rayonnement ou toute induction qui compromet le fonctionnement d'un service de radionavigation ou d'autres services de sécurité, ou qui cause une grave détérioration de la qualité d'un service de radiocommunication fonctionnant conformément au présent Règlement, le gêne ou l'interrompt de façon répétée."

"ADD 98A Puissance isotrope rayonnée équivalente

Produit de la puissance d'une émission, telle qu'elle est fournie à une antenne, et du gain de cette antenne par rapport à une antenne isotrope, dans une direction donnée."

En outre, on a proposé d'ajouter une Note de bas de page se rapportant au titre de l'Article 5, ainsi libellée :

"Voir la Résolution N° 6"

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 268-F
1er juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

NOTE DU PRESIDENT

CONCERNANT LA PRESENTATION DES RAPPORTS CONTENANT DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENT A L'ARTICLE 5 DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

(TABLEAU DE REPARTITION DES BANDES DE FREQUENCES)

L'attribution aux services doit être indiquée comme suit :

Service primaire (N° 137 du Règlement des radiocommunications) : Capitales

Service permis (N° 138 du Règlement des radiocommunications) : Minuscules / permis /

Service secondaire (N° 139 du Règlement des radiocommunications) : Minuscules

Les modifications apportées au Tableau ou aux renvois ainsi que les parties non modifiées du Tableau ou des renvois doivent être précédées de l'une des abréviations suivantes :

ADD, MOD, (MOD), SUP, NOC.

Voir le spécimen annexé.

H.A. KIEFFER
Président

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

SPECIMEN

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
143,6-143,65 MOBILE AERONAUTIQUE (OR) RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre) 275 282 283	143,6-143,65 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre) Radiolocalisation / permis 7	143,6-143,65 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre) 278 279A 284
143,65-144 MOBILE AERONAUTIQUE (OR) Recherche spatiale (Espace vers Terre) 275 282 283	143,65-144 FIXE MOBILE Radiolocalisation / permis 7 Recherche spatiale (Espace vers Terre)	143,65-144 FIXE MOBILE Recherche spatiale (Espace vers Terre) 278 279A 284

MOD 319A La bande 449,75-450,25 MHz peut être utilisée pour la télécommande spatiale et la recherche spatiale (Terre-espace), sous réserve d'accord entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent tableau sont susceptibles d'être affectés.

/ Dans la bande 143,65-144 MHz et dans la Région 2, la recherche spatiale est un service secondaire et la radiolocalisation est un service permis. 7

/ Note aux Commissions 5 et 7 : La radiolocalisation en Région 2 est un service permis - RR 137b) 7

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 269-F
1er juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

RAPPORT DU PRESIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 4C
A LA COMMISSION 4

1. Au cours de sa 3e séance (29 juin 1971), le Groupe de travail 4C a examiné les documents suivants :

a) Documents N°s 160, 166 et 186.

Pas de commentaire;

b) Document N° 188(Rév.)

Au sujet de ce document, le Groupe propose deux modifications, à savoir :

i) au considérant ...

c) remplacer " l'on gênerait" par "l'on pourrait gêner";

d) supprimer les mots "de façon exagérée".

M.A. DEL MORAL
Président du Groupe de travail 4C

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 270-F
2 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 7

COMPTE RENDU

DE LA

PREMIERE SEANCE DE LA COMMISSION 7

(Rédaction)

Vendredi 2 juillet 1971 à 9 h

Président : M. F. JOB (France)

Vice-Président : M. D.E. BAPTISTE (Royaume-Uni)
M. B.A. DURÁN (Espagne)

1. Désignation des rapporteurs
2. Organisation du travail

1. Désignation des rapporteurs

Le Président annonce que les personnes suivantes ont accepté de faire fonction de rapporteurs :

pour le français : M. J.B. Bes et M. G. Joel (France) et Mlle C. Verdon (Canada)

pour l'anglais : M. I. St.Q. Severin et Mme A. Spier (Royaume-Uni) et M. R.E. Lee (Etats-Unis)

pour l'espagnol : M. B.A. Durán Mingorance (Espagne), assisté de représentants d'autres délégations de langue espagnole en cas de besoin.

Le Président annonce encore que le Secrétariat général a désigné les trois membres suivants pour les textes français, anglais et espagnol respectivement :

M. J. Revoy, M. Rees et M. E. Luraschi.

Les personnes ci-dessus désignées formeront la Commission permanente et seront personnellement avisées des diverses séances; il reste entendu que, le cas échéant, il sera possible de demander l'assistance d'autres délégués.

2. Organisation du travail

Le Président explique la méthode de travail de la Commission de rédaction : dans chaque langue, trois copies des textes approuvés par les Commissions 4, 5 et 6 seront transmises à la Commission de rédaction qui en perfectionnera la forme sans en altérer le sens (ainsi que le stipule le numéro 759 de la Convention). Ces textes (sur papier bleu) seront alors soumis à la Séance plénière pour une première lecture. La Commission de rédaction incorporera alors au texte les amendements éventuels et les soumettra à nouveau (sur papier rose) à la Séance plénière pour une deuxième lecture. Une fois approuvés en seconde lecture par la Séance plénière, les textes sont considérés comme définitifs (numéro 763 de la Convention). La Commission de rédaction leur apportera ensuite les modifications éventuellement nécessaires et préparera les textes des Actes finals (imprimés sur papier blanc en un seul fascicule) qui seront soumis à la signature. La présentation des textes sera calquée sur celle des Actes finals de la Conférence spatiale de 1963 et de la Conférence maritime de 1967.

Le Président annonce que la Commission tiendra sa première séance de travail l'après-midi même et qu'elle examinera les Documents N°s 267 (Commission 4) et 249 (Commission 6).

Le Secrétaire adjoint de la Conférence déclare que la délégation de la Chine a accepté la responsabilité de traduire les textes en chinois à temps pour la signature des Actes finals et que, de même, la délégation de l'U.R.S.S. a accepté celle de traduire en russe la partie des Actes finals qui se rapporte à l'accord. Le Secrétaire de la Commission assurera la liaison avec ces deux délégations.

La séance est levée à 9 h 20.

Le Secrétaire :
R. MACHERET

Le Président :
F. JOB

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 271-F
2 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SEANCE PLENIERE

DEUXIEME RAPPORT DE LA COMMISSION 4

La Commission 4 a approuvé les modifications et les adjonctions reproduites en annexe au sujet des dispositions du Règlement des radiocommunications.

Les textes pertinents ont été transmis à la Commission de rédaction.

E.F. SANDBACH
Président
de la Commission 4

Annexe 1 : Section VII de l'article 7, Services de Terre partageant des bandes de fréquences avec les services spatiaux au-dessus de 1 GHz.

Annexe 2 : Article 7, Densité du flux de puissance sur l'orbite des satellites géostationnaires.

Annexe 3 : Projet de Recommandation relative à la dispersion de l'énergie des porteuses dans les systèmes de télécommunication par satellites.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E 1

ARTICLE 7

PROPOSITION POUR UNE PARTIE DU TEXTE DE LA SECTION VII

MOD

Section VII. Services de Terre partageant des bandes de fréquences avec les services spatiaux au-dessus de 1 GHz

Choix des emplacements et des fréquences

/MOD/ 470A 18. Les emplacements et les fréquences des stations de Terre fonctionnant dans les bandes de fréquences partagées, avec égalité des droits, entre les services de Terre et les services spatiaux doivent être choisis conformément aux /Avis/ pertinents du C.C.I.R. relatifs à leur séparation géographique d'avec les stations terriennes.

ADD 470AA 18bis (1) Dans toute la mesure du possible, les emplacements des stations d'émission*) du service fixe ou du service mobile dont les puissances isotropes rayonnées équivalentes ont des valeurs maximales supérieures à 35 dBW dans les bandes de fréquences comprises entre 1 et 10 GHz doivent être choisis de telle manière que la direction du rayonnement maximal d'une antenne quelconque s'écarte d'au moins 2° de l'orbite des satellites géostationnaires, compte tenu des effets de la réfraction atmosphérique**).

ADD 470AB (2) Dans toute la mesure du possible, les emplacements des stations d'émission*) du service fixe ou du service mobile dont les puissances isotropes rayonnées équivalentes ont des

---

ADD *)470AA.1 Pour leur propre protection, les stations de réception du service fixe ou du service mobile qui fonctionnent dans les bandes partagées avec les services spatiaux (dans le sens satellite vers Terre) devraient éviter d'orienter leurs antennes dans la direction de l'orbite des satellites géostationnaires, si leur sensibilité est suffisamment élevée pour qu'il puisse en résulter des brouillages importants de la part des émissions des stations spatiales.

ADD **)470AA.2 Des renseignements sur ce sujet figurent dans la dernière version du Rapport 393 du C.C.I.R.

valeurs maximales supérieures à 45 dBW dans les bandes de fréquences comprises entre 10 et 15 GHz, doivent être choisis de telle manière que la direction du rayonnement maximal d'une antenne quelconque s'écarte d'au moins 1,5° de l'orbite des satellites géostationnaires, compte tenu des effets de la réfraction atmosphérique**).

ADD 470AC

(3) Dans les bandes de fréquences supérieures à 15 GHz, il n'y a pas de restriction quant à la direction du rayonnement maximal, pour des stations du service fixe ou du service mobile.

Limites de puissance

MOD 470B 19.

(1) Le niveau maximal de la puissance isotrope rayonnée équivalente d'un émetteur d'une station du service fixe ou du service mobile et de l'antenne qui lui est associée, ne doit pas dépasser + 55 dBW.

ADD 470BA

(1bis) S'il n'est pas possible de se conformer aux dispositions du numéro 470AA, le niveau maximal de la puissance isotrope rayonnée équivalente d'un émetteur d'une station du service fixe ou du service mobile, et de l'antenne qui lui est associée, ne doit pas dépasser :

+ 47 dBW dans toute direction s'écartant de moins de 0,5° de l'orbite des satellites géostationnaires; ou

+ 47 dBW à + 55 dBW selon une variation linéaire en décibels (8 dB par degré), dans toute direction comprise entre 0,5° et 1,5° par rapport à l'orbite des satellites géostationnaires, compte tenu des effets de la réfraction atmosphérique.**)

MOD 470C

(2) Le niveau maximal de puissance fournie à l'antenne par un émetteur du service fixe ou du service mobile, dans les bandes de fréquences comprises entre 1 et 10 GHz, ne doit pas dépasser + 13 dBW.

ADD **)470AA.2

Des renseignements sur ce sujet figurent dans la dernière version du Rapport 393 du C.C.I.R.

ADD 470CA

(2bis) Le niveau maximal de puissance fournie à l'antenne par un émetteur du service fixe ou du service mobile, dans les bandes de fréquences supérieures à 10 GHz, ne doit pas dépasser + 10 dBW.

Note pour la Commission 7 : Ce texte devra être complété par un ou plusieurs paragraphes après 470CA, avec indication des bandes de fréquences attribuées pour la réception par les stations spatiales. Ce ou ces paragraphes seront ajoutés dès que l'on connaîtra les décisions de la Commission 5 en la matière.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ANNEXE 2

PROJET

D'ADJONCTION A L'ARTICLE 7

(nouvelle section)

ADD /Densité du flux de puissance sur l'orbite des satellites géostationnaires/

ADD 470... Dans la bande de fréquences /8 025-8 400 MHz/, que le service /d'exploration de la Terre par satellites/, qui utilise des satellites non géostationnaires, partage avec le /service fixe/ (sens Terre vers espace), la densité maximale du flux de puissance produite sur l'orbite des satellites géostationnaires par une station quelconque du service /d'exploration de la Terre par satellites/ ne doit pas dépasser -174 dBW/m^2 dans une bande quelconque de 4 kHz.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ANNEXE 3

ADD

PROJET DE RECOMMANDATION

relative à la dispersion de l'énergie des porteuses dans les / systèmes de télécommunications par satellite /[*]

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales, Genève, 1971,

considérant

a) que l'utilisation de techniques de dispersion de l'énergie des porteuses dans les / systèmes de télécommunications par satellites / peut conduire à une réduction sensible des niveaux de brouillages causés aux stations d'un service terrestre qui fonctionnent dans les mêmes bandes de fréquences;

b) que l'utilisation de telles techniques peut conduire à une réduction sensible des niveaux de brouillages entre / systèmes de télécommunications par satellite / fonctionnant dans les mêmes bandes de fréquences;

c) que ces techniques sont utilisées couramment avec succès dans les / systèmes de télécommunications par satellite / sans dégradation sensible de la qualité de fonctionnement;

recommande

1) que les / systèmes de télécommunications par satellite / employant une modulation angulaire par des signaux analogiques utilisent les techniques de dispersion d'énergie de la porteuse dans la mesure où cela peut être fait dans le but d'étaler l'énergie à tout moment et d'une façon compatible avec un fonctionnement satisfaisant des / systèmes /;

2) que les / systèmes de télécommunications par satellite / employant des modulations numériques utilisent des techniques de dispersion d'énergie lorsqu'elles deviendront techniquement réalisables en pratique.

/ Note : * voir N° 84AG. /

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 272-F
2 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

CANADA ET NOUVELLE-ZELANDE

CONTRE-PROPOSITION COMMUNE RELATIVE A LA PROPOSITION CAN-USA/164/4

(voir les pages 4 et 5 du Document N° 164)

Réf.

MHz

	Région 1	Région 2	Région 3
CAN-NZL/272/1	2 450-2 500 FIXE MOBILE Radiolocalisation 357 361	2 450-2 500 FIXE MOBILE RADIOLOCALISATION 357	
	2 500-2 515 ADD RADIODIFFUSION PAR SATELLITES 361B 361C FIXE 364C MOBILE ~~Radiolocalisation~~ 361A	2 500-2 515 ADD RADIODIFFUSION PAR SATELLITES 361B 361C FIXE 364C MOBILE ~~RADIOLOCALISATION~~ 361A	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Réf.

MHz

CAN-NZL/272/1 (suite)

Région 1	Région 2	Région 3
2 515-2 550 ADD RADIODIFFUSION PAR SATELLITES 361B 361C FIXE 364C MOBILE ~~Radiolocalisation~~ 361A	2 515-2 550 ADD RADIODIFFUSION PAR SATELLITES 361B 361C FIXE 364C MOBILE ~~RADIOLOCALISATION~~ ADD FIXE PAR SATELLITES (espace vers Terre) 392A 361A	
2 550-2 655 ADD RADIODIFFUSION PAR SATELLITES 361B 361C FIXE 364C MOBILE 362 363 ~~364~~		
2 655-2 690 ADD RADIODIFFUSION PAR SATELLITES 361B 361C FIXE 364C MOBILE	2 655-2 690 ADD RADIODIFFUSION PAR SATELLITES 361B 361C ADD TELECOMMUNICATIONS PAR SATELLITES (Terre vers espace) 392A FIXE 364C ~~MOBILE~~	2 655-2 690 ADD RADIODIFFUSION PAR SATELLITES 361B 361C FIXE 364C MOBILE ADD FIXE PAR SATELLITES (Terre vers espace) 392A

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 273-F(Rév.)
7 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

RAPPORT COMMUN DES GROUPES DE TRAVAIL 5A ET 5E

A LA COMMISSION 5 (ATTRIBUTIONS)

SERVICE FIXE PAR SATELLITE ET SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

Bandes de fréquences comprises entre 10,7 GHz et 14,5 GHz

Bande de fréquences : 2 500-2 535 MHz (Régions 2 et 3)

Bande de fréquences : 2 655-2 690 MHz (Régions 2 et 3)

1. Lors des réunions communes des Groupes de travail 5A et 5E, il a été décidé de recommander à la Commission 5 l'adoption des dispositions révisées figurant dans l'Annexe 1 au présent rapport.

2. Bande de fréquences : 11,7-12,2 GHz

Pour ce qui est des notes [D] et [E], les délégations de l'Argentine, du Chili et de Cuba se sont réservé le droit de revenir sur cette question ultérieurement si elles le jugent encore souhaitable. En particulier, la délégation de l'Argentine a estimé qu'il n'y avait pas lieu de prendre une décision finale sur la note [D] tant que la Commission 6 n'avait pas formulé ses conclusions sur le projet de recommandation considéré.

3. Bande de fréquences : 12,5-12,75 GHz

3.1 La délégation de l'U.R.S.S. s'est réservé le droit de revenir, en Commission 5, sur la question de la suppression des attributions aux services FIXE et MOBILE, à l'exception du service mobile aéronautique de la case du Tableau pour la Région 1.

3.2 La délégation de l'Autriche s'est réservé le droit de revenir en Commission 5, sur la question du renvoi [B] ou [C] où elle souhaiterait voir figurer le nom de l'Autriche.

GENÈVE

3.3 En ce qui concerne la direction à indiquer pour le service FIXE PAR SATELLITES dans la Région 1, certaines délégations se sont réservé le droit de revenir sur cette question en Commission 5 afin d'insérer dans la case du Tableau des dispositions pour la transmission dans les deux directions.

4. Bande de fréquences : 13,4-14 GHz

La délégation de la France s'est réservé le droit de revenir sur cette question en Commission 5 si elle le juge encore utile.

5. Bande de fréquences : 14,0-14,3 GHz

Lorsque l'on est arrivé à un accord sur cette bande, la délégation du Japon s'est réservé le droit de revenir sur la question d'une attribution au service FIXE PAR SATELLITES (Terre vers espace) dans la bande 12,75-13,25 GHz si elle le juge encore utile.

6. Bande de fréquences : 13,25-14 GHz

En ce qui concerne les bandes 13,25-14 GHz, la réunion du Groupe mixte s'est bornée à examiner les renvois actuels, pour confirmer qu'elle n'avait apporté aucune modification aux renvois 407 et 409.

7. Bandes de fréquences : 2 500-2 535 MHz et 2 655-2 690 MHz

7.1 A une séance tenue en commun, les Groupes de travail 5A et 5E ont examiné la contre-proposition commune CAN-NZL/272/1 pour les bandes précitées (Régions 2 et 3) et ont approuvé les dispositions révisées qui sont reproduites dans l'Annexe 2 au présent rapport uniquement pour le service fixe par satellite.

7.2 Les Groupes n'ont pas examiné les dispositions applicables à la Région 1, pas plus que les parties de la proposition relatives aux services autres que le service fixe par satellite.

7.3 Les délégations de Cuba et du Venezuela se sont réservé le droit de revenir sur cette question en Commission 5 si elles le jugent encore utile.

Luiz BAHIANA
Président
de la séance commune
des Groupes de travail 5A et 5E

Annexes : 2

A N N E X E 1

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
10,7-10,95 FIXE MOBILE		
10,95-11,2 FIXE MOBILE FIXE PAR SATELLITES (espace vers Terre) (Terre vers espace)	10,95-11,2 FIXE MOBILE FIXE PAR SATELLITES (espace vers Terre)	
11,2-11,45 FIXE MOBILE		
11,45-11,7 FIXE MOBILE FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)		

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
11,7-12,5 RADIODIFFUSION PAR SATELLITES RADIODIFFUSION FIXE MOBILE (sauf mobile aéronautique) [A]	11,7-12,2 FIXE PAR SATELLITES (espace vers Terre) RADIODIFFUSION PAR SATELLITES RADIODIFFUSION FIXE MOBILE (sauf mobile aéronautique) [D, E]	11,7-12,2 RADIODIFFUSION PAR SATELLITES RADIODIFFUSION FIXE MOBILE (sauf mobile aéronautique) [A]
	12,2-12,5 FIXE MOBILE (sauf mobile aéronautique) RADIODIFFUSION	

ADD

[A] Dans la bande 11,7-12,2 GHz, dans la Région 2 et dans la bande 11,7-12,5 GHz, dans la Région 1, le service de radiodiffusion et les services fixe et mobile existants et futurs, ne doivent pas causer de brouillage nuisible aux stations de radiodiffusion par satellites fonctionnant conformément aux dispositions de la conférence compétente de planification pour l'assignation de fréquences à la radiodiffusion (voir Recommandation /.../) et il sera tenu compte de cette exigence dans les décisions de cette conférence.

[D] Dans ces bandes, les services de Terre ne seront introduits qu'après l'élaboration de plans adoptés et approuvés pour les services spatiaux, afin d'assurer la compatibilité entre les usages auxquels ces bandes seront destinées dans chaque pays.

[E] L'utilisation de la bande 11,7-12,2 GHz par le service de radiodiffusion par satellites et par le service fixe par satellites est limitée aux systèmes nationaux et doit faire l'objet d'un accord préalable entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau, peuvent être affectés.

/ Note à la Commission 5 : Il convient d'adapter les textes respectifs des renvois A et D pour parvenir à un renvoi unique concernant les applications mondiales faites conformément aux résultats des travaux de la conférence sur cette question. /

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
12,5-12,75 FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) /B/ /C/	12,5-12,75 FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) FIXE MOBILE (sauf aéronautique mobile)	12,5-12,75 FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) FIXE MOBILE
12,75-13,25 FIXE MOBILE		
13,25-13,4 RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE 406 407		
13,4-14 RADIOLOCALISATION 407 408 409		

/B/ En Algérie, Bulgarie, Côte d'Ivoire, Hongrie, et en Iraq, au Koweït et au Mali, en Pologne, Syrie, République arabe unie, Roumanie, et en Tchécoslovaquie, au Togo et en U.R.S.S., la bande des 12,5-12,75 GHz est également attribuée aux services fixe et mobile.

/C/ Au Danemark, en Espagne, Finlande, France et en Norvège, aux Pays-Bas, en République Fédérale d'Allemagne, au Sénégal, en Suède et en Suisse, la bande des 12,5-12,75 GHz est également attribuée, à titre secondaire, aux services fixe et mobile.

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
14-14,3	RADIONAVIGATION FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) 407	
14,3-14,4	SATELLITE DE RADIONAVIGATION FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace)	
14,4-14,5	FIXE MOBILE FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace)	

A N N E X E 2

MHz

<table>
<tr><th>Région 1</th><th>Région 2</th><th>Région 3</th></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td colspan="2">2 500-2 535

/ RADIODIFFUSION PAR SATELLITE /

361B 361C

FIXE 364C
MOBILE

FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)

361A / A /</td></tr>
<tr><td colspan="2">2 535-2 550</td></tr>
<tr><td colspan="3">2 550-2 655</td></tr>
<tr><td></td><td>2 655-2 690

/ RADIODIFFU-
SION PAR
SATELLITE /

361B 361C

FIXE PAR
SATELLITE
(Terre vers
espace)

FIXE 364C

/ A /</td><td>2 655-2 690

/ RADIODIFFU-
SION PAR
SATELLITE /

361B 361C

FIXE 364C
MOBILE

FIXE PAR
SATELLITE
(Terre vers
espace)

/ A /</td></tr>
</table>

ADD /A/ L'utilisation des bandes 2 500-2 535 MHz et 2 655-2 690 MHz par le service fixe par satellite est limitée aux systèmes nationaux et régionaux; cette utilisation fera l'objet d'accords entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés. Dans le sens espace-Terre, la densité du flux de puissance produit à la surface de la Terre ne doit pas dépasser /... Voir Article 7/.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 273-F
5 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

RAPPORT COMMUN DES GROUPES DE TRAVAIL 5A ET 5E A LA COMMISSION 5 (ATTRIBUTIONS)

SERVICE FIXE PAR SATELLITES ET SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITES

Bandes de fréquences comprises entre 10,7 GHz et 14,5 GHz

1. Lors des réunions communes des Groupes de travail 5A et 5E, il a été décidé de recommander à la Commission 5 l'adoption des dispositions révisées figurant dans l'Annexe au présent rapport.

2. Pour ce qui est des notes / D / et / E /, les délégations de l'Argentine et de Cuba se sont réservé le droit de revenir sur cette question ultérieurement si elles le jugent encore souhaitable. En particulier, la délégation de l'Argentine a estimé qu'il n'y avait pas lieu de prendre une décision finale sur la note / D / tant que la Commission 6 n'avait pas formulé ses conclusions sur le projet de recommandation considéré.

3. Bande de fréquences : 12,5-12,75 GHz

3.1 La délégation de l'U.R.S.S. s'est réservé le droit de revenir, en Commission 5, sur la question de la suppression des attributions aux services FIXE et MOBILE, à l'exception du service mobile aéronautique de la case du Tableau pour la Région 1.

3.2 La délégation de l'Autriche s'est réservé le droit de revenir en Commission 5, sur la question du renvoi / B / ou / C / où elle souhaiterait voir figurer le nom de l'Autriche.

3.3 En ce qui concerne la direction à indiquer pour le service FIXE PAR SATELLITES dans la Région 1, certaines délégations se sont réservé le droit de revenir sur cette question en Commission 5 afin d'obtenir l'autorisation d'utiliser les deux directions.

4. Bande de fréquences : 14,0-14,3 GHz

Lorsque l'on est arrivé à un accord sur cette bande, la délégation du Japon s'est réservé le droit de revenir sur la question d'une attribution au service FIXE PAR SATELLITES dans la bande 14,575 à 15,075 GHz (proposition J/98/79).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

5. En ce qui concerne les bandes 13,25-14 GHz, la réunion du Groupe mixte s'est bornée à examiner les renvois actuels, pour confirmer qu'elle n'avait apporté aucune modification aux renvois 407 et 409.

Luiz BAHIANA
Président

Annexe : 1

A N N E X E

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
10,7-10,95 FIXE MOBILE		
10,95-11,2 FIXE MOBILE FIXE PAR SATELLITES (espace vers Terre) (Terre vers espace)	10,95-11,2 FIXE MOBILE FIXE PAR SATELLITES (espace vers Terre)	
11,2-11,45 FIXE MOBILE		
11,45-11,7 FIXE MOBILE FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)		

GHz

<table>
<tr><th>Région 1</th><th>Région 2</th><th>Région 3</th></tr>
<tr><td rowspan="2">11,7-12,5

RADIODIFFUSION
PAR SATELLITES
RADIODIFFUSION
FIXE
MOBILE (sauf
mobile aéro-
nautique)

[A]</td><td>11,7-12,2

FIXE PAR
SATELLITES
(espace vers
Terre)
RADIODIFFUSION
PAR SATELLITES
RADIODIFFUSION
FIXE
MOBILE (sauf
mobile aéro-
nautique)

[D, E]</td><td>11,7-12,2

RADIODIFFUSION
PAR SATELLITES
RADIODIFFUSION
FIXE
MOBILE (sauf
mobile aéro-
nautique)

[A]</td></tr>
<tr><td colspan="2">12,2-12,5

FIXE
MOBILE (sauf mobile aéronautique)
RADIODIFFUSION</td></tr>
</table>

ADD

[A] Dans la bande 11,7-12,2 GHz, dans la Région 3, et dans la bande 11,7-12,5 GHz, dans la Région 1, le service de radiodiffusion et les services fixe et mobile existants et futurs, ne doivent pas causer de brouillage nuisible aux stations de radiodiffusion par satellites fonctionnant conformément aux dispositions de la conférence compétente de planification pour l'assignation de fréquences à la radiodiffusion (voir Recommandation /.../) et il sera tenu compte de cette exigence dans les décisions de cette conférence.

[D] Dans ces bandes, les services de Terre ne seront introduits qu'après l'élaboration de plans adoptés pour les services spatiaux, afin d'assurer la compatibilité entre les usages de ces bandes dans tous les pays.

[E] L'utilisation de la bande 11,7-12,2 GHz par le service de radiodiffusion par satellites et par le service fixe par satellites est limitée aux systèmes nationaux et doit faire l'objet d'un accord préalable entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau, peuvent être affectés.

/ Note à la Commission 5 : Il convient d'adapter les textes respectifs des renvois A et D pour parvenir à un renvoi unique concernant les applications mondiales faites conformément aux résultats des travaux de la conférence sur cette question. /

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
12,5-12,75 FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) / B / / C /	12,5-12,75 FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) FIXE MOBILE (sauf aéronautique mobile)	12,5-12,75 FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) FIXE MOBILE
12,75-13,25 FIXE MOBILE		
13,25-13,4 RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE 406 407		
13,4-14 RADIOLOCALISATION 407 408 409		

/ B / En Algérie, Bulgarie, Côte d'Ivoire, Hongrie, au Koweit, et au Mali, en Pologne, Syrie, République arabe unie, Roumanie, Tchécoslovaquie, au Togo et en U.R.S.S. / en Iraq /, ... la bande des 12,2-12,75 GHz est également attribuée aux services fixe et mobile.

/ C / Au Danemark, en Espagne, Finlande, France Norvège, aux Pays-Bas, en République Fédérale d'Allemagne, au Sénégal, en Suède et en Suisse, la bande des 12,5-12,75 GHz est également attribuée, à titre secondaire, aux services fixe et mobile.

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
14-14,3	RADIONAVIGATION FIXE PAR SATELLITE (Terre-vers espace) 407	
14,3-14,4	SATELLITE DE RADIONAVIGATION FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace)	
14,4-14,5	FIXE MOBILE FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace)	

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 274-F
5 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

RAPPORT DU PRESIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 4B SUR LES SERVICES SPATIAUX PARTAGEANT DES BANDES DE FREQUENCES AVEC LES SERVICES DE TERRE AU VOISINAGE DE 2,5 GHz

1. Après avoir examiné les Documents N°s 112 (Inde) et 131 (Japon), ainsi que les sections pertinentes de l'Annexe au Document N° 64 (Rapport de la R.S.M.) et les Documents N^{os} DT/71 et DT/71(Rév.), le Groupe de travail 4B, lors de sa 10ème séance, le 2 juillet 1971, a approuvé le rapport ci-après concernant les services spatiaux partageant des bandes de fréquences avec les services de Terre au voisinage de 2,5 GHz. Ce rapport est soumis à la Commission 4 pour approbation et transmission à la Commission 5, en attirant l'attention de celle-ci sur le paragraphe 2 du Document N° DT/42.

2. <u>Limites de la densité du flux de puissance pour les stations spatiales du service de radiodiffusion par satellites</u>

Dans la bande de fréquences [voisine de 2,5 GHz], la densité du flux de puissance produit à la surface de la Terre par l'émission d'une station spatiale du service de radiodiffusion par satellites ne doit pas dépasser les valeurs ci-après, sauf accord des administrations intéressées et affectées :

- 152 dBW/m^2/4 kHz pour les angles d'arrivée compris entre 0° et 5° au-dessus du plan horizontal;
- $152 + \frac{3(\delta - 5)}{4}$ dBW/m^2/4 kHz pour les angles d'arrivée (δ) compris entre 5° et 25° au-dessus du plan horizontal;
- 137 dBW/m^2/4 kHz pour les angles d'arrivée compris entre 25° et 90° au-dessus du plan horizontal.

3. Ces limites de la densité du flux de puissance sont admises sur la base des hypothèses suivantes :

- modèle avec satellites de radiodiffusion espacés d'environ 20° sur l'orbite des satellites géostationnaires;
- 26 dB de dispersion de l'énergie;
- flux de puissance dans la zone de service pouvant atteindre -111 dBW/m^2 dans la largeur de bande occupée de l'émission du satellite de radiodiffusion.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

4. Il est nécessaire d'utiliser, sur le satellite, une antenne directive pour assurer la densité du flux de puissance proposée dans la zone de service du satellite de radiodiffusion, ainsi que la protection nécessaire aux services de Terre. La R.S.M. a reconnu qu'une valeur minimale de -118 dBW/m^2 à la limite du faisceau est admissible pour un service de radiodiffusion à réception communautaire fonctionnant dans cette bande (Annexe 3.3F, Tableau 3.3F-II, page 87 de la Partie II du Rapport de la R.S.M.). La valeur maximale proposée, -111 dBW/m^2, semble en conséquence permettre d'établir un service viable.

5. On pense que l'effet de brouillage causé aux systèmes de faisceaux hertziens en visibilité directe par la densité du flux de puissance et le modèle proposé est le même que celui qui serait produit par le modèle à satellites de télécommunication espacés de 6° postulé dans le Document N° 131, pour une densité du flux de puissance allant de -154 dBW/m^2/4 kHz à -144 dBW/m^2/4 kHz.

6. Le Sous-groupe de travail 4B-7 a également étudié les critères techniques indiqués dans le Rapport de la R.S.M. et dans le Document N° 112 (Inde) au sujet de la protection des faisceaux hertziens transhorizon. On lit dans le Rapport de la R.S.M. (Annexe 8-4B, page 264 de la Partie II) que, pour 1 000 pWp d'augmentation du bruit dans la voie téléphonique la plus défavorable de chacun des deux systèmes transhorizon, la valeur maximale admissible de la densité du flux de puissance pour les brouillages directs ne doit pas dépasser, y compris la discrimination de polarisation, -170 dBW/m^2/4 kHz et -189 dBW/m^2/4 kHz, respectivement.

7. La R.S.M. déclare en outre que, si cette valeur de bruit ne doit pas être dépassée sous l'effet du brouillage causé par un satellite placé sur l'orbite géostationnaire et produisant, sous une faible incidence, une densité du flux de puissance de -152 dBW/m^2/4 kHz, il faut que l'angle formé par le faisceau principal de l'antenne de réception du système transhorizon, d'une part, et par la direction du satellite, de l'autre, ne soit pas moindre que 2,5° et 5,5° respectivement, pour les deux systèmes de l'exemple choisi. Le diagramme de rayonnement des antennes des systèmes transhorizon est donné par : $35 - 25 \log_{10} \Phi$ pour les angles (Φ) supérieurs à 1° à partir de la direction du rayonnement maximal.

8. Pour les systèmes étudiés dans le Document N° 112 (Inde), les limites de la densité du flux de puissance pour les brouillages directs vont de -168 dBW/m^2/4 kHz à -191 dBW/m^2/4 kHz, compte non tenu de la discrimination de polarisation. En supposant les mêmes caractéristiques d'antenne et et une densité du flux de puissance de -152 dBW/m^2/4 kHz, il conviendrait de prévoir des valeurs similaires de la discrimination angulaire afin de limiter le bruit causé par la densité du flux de puissance brouilleur. Le Sous-groupe de travail 4B-7 a conclu de ses travaux que, dans cette bande, le partage entre les systèmes transhorizon et le service de radiodiffusion par satellites serait possible, du point de vue technique, à condition que les deux types de services acceptent certaines limitations techniques et opérationnelles, au nombre desquelles on peut citer la coordination des services proposés de radiodiffusion par satellites avec les systèmes transhorizon existants. Les deux types de service pourraient alors continuer à se développer dans la bande de fréquences envisagée.

9. Dans le cas des systèmes transhorizon étudiés par la R.S.M. et par l'Inde (Document N° 112), la sensibilité au brouillage présente une variation atteignant 22 dB. Le Sous-groupe de travail recommande, en conséquence, de se fonder, pour la coordination, sur les caractéristiques réelles des systèmes transhorizon en cause; il recommande également qu'à l'issue de cette coordination le niveau du signal brouilleur au récepteur d'un système transhorizon ne dépasse pas -168 dBW/4 kHz, sauf accord des administrations intéressées.

10. En ce qui concerne la protection du service de radiodiffusion par satellites contre les émissions des services de Terre, le Sous-groupe de travail a été d'avis :

i) que, la distance type de coordination par rapport aux systèmes de faisceaux hertziens en visibilité directe étant suffisamment petite, une procédure spéciale de coordination ne serait peut-être pas requise;

ii) que la protection assurée aux récepteurs des satellites de radiodiffusion contre les systèmes de faisceaux hertziens transhorizon ne serait pas suffisante (voir le paragraphe 3.4.3.2.2 b.2) de la Partie I du Rapport de la R.S.M., pages 41 et 42), mais que les cas de ce genre seraient rares; en conséquence, le Sous-groupe de travail ne s'est pas attardé sur l'étude de ce cas.

11. Le Document N° DT/82 contient des propositions concrètes concernant l'inclusion de textes découlant de ce qui précède.

G.C. BROOKS
Président
du Groupe de travail 4B

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 275-F
5 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

RAPPORT DU PRESIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 4B CONCERNANT LE PROJET DE TEXTE (PARTIEL) POUR LA SECTION VIII DE L'ARTICLE 7 RELATIVE AUX LIMITES DE LA DENSITE DU FLUX DE PUISSANCE PRODUIT PAR LES STATIONS SPATIALES DANS LES BANDES COMPRISES ENTRE 2,3 GHz ET 3 GHz

1. On trouvera en annexe un projet de texte (partiel) pour la Section VIII de l'Article 7, relative aux limites de la densité du flux de puissance produit par les stations spatiales du service de radiodiffusion par satellites qui utilisent des bandes de fréquences comprises entre 2,3 GHz et 3 GHz en partage avec les services fixes de Terre. Il convient de compléter ce texte en indiquant, dans le paragraphe approprié, la bande de fréquences à laquelle s'appliqueront les limites de la densité du flux de puissance. Cela sera fait dès que l'on connaîtra les décisions de la Commission 5. On apportera aussi au projet de texte les modifications de forme qui seraient nécessaires.

2. Au cas où cette bande serait attribuée au service de télécommunication par satellites (espace vers Terre), les limites de bande spécifiées au paragraphe relatif au numéro 470NE, dans le Document N° 198, seraient applicables. Il convient d'attirer sur ce point l'attention de la Commission 7, en vue d'une éventuelle inclusion de ces limites dans le numéro 470NG.

3. Il convient de transmettre, pour information, aux Commissions 5 et 6, le Document N° 198 ainsi que le présent document. La Commission 6 devrait en particulier prendre note de la proposition relative au numéro 470NK qui figure dans l'Annexe au présent document et où il est question de la discrimination angulaire nécessaire entre la station spatiale du service de radiodiffusion par satellites et l'antenne de réception d'une liaison transhorizon du service fixe. Cette discrimination doit résulter d'une coordination appropriée entre les administrations intéressées. La Commission 6 est en conséquence priée de faire en sorte que la coordination en question soit prévue dans les Articles 9 et 9A.

4. Le groupe rédactionnel de la Commission 4 doit tenir compte du fait que dans le présent document, comme dans le Document N° 198, les bandes de fréquences indiquées entre crochets dans les sous-titres doivent être remplacées par les bandes dont décidera la Commission 5.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

5. Lors de sa 10ème séance, le 2 juillet 1971, le Groupe de travail 4B a, en examinant le Document N° DT/71(Rév.), approuvé les limites de la densité du flux de puissance qui y sont indiquées.

G.C.BROOKS
Président
du Groupe de travail 4B

Annexe : 1

A N N E X E

ADD 470NH (3) Limites de la densité du flux de puissance /entre 2,3 GHz et 3 GHz/.

ADD 470NI (a) La densité du flux de puissance produit à la surface de la Terre par les émissions d'une station spatiale du service de radiodiffusion par satellites, dans toutes les conditions et pour toutes les méthodes de modulation, ne doit pas dépasser les limites suivantes :

-152 dBW/m^2 dans une bande quelconque large de 4 kHz pour les angles d'arrivée compris entre 0 et 5° au-dessus du plan horizontal;

$-152 + \frac{3(\delta - 5)}{4}$ dBW/m^2 dans une bande quelconque large de 4 kHz pour les angles d'arrivée (δ) compris entre 5 et 25° au-dessus du plan horizontal;

-137 dBW/m^2 dans une bande quelconque large de 4 kHz pour les angles d'arrivée compris entre 25 et 90° au-dessus du plan horizontal.

Ces limites s'appliquent à la densité du flux de puissance que l'on obtiendrait en supposant une propagation en espace libre.

ADD 470NJ (b) Les limites spécifiées au numéro 470NI s'appliquent dans la bande de fréquences :

- / /

qui est partagée, avec égalité des droits, entre le service de radiodiffusion par satellites et le /service fixe ou le service mobile/.

ADD 470NK (c) Les valeurs de densité du flux de puissance indiquées au numéro 470NI ont été fixées en vue de protéger les liaisons du service fixe fonctionnant en visibilité directe. Lorsqu'un service fixe utilisant les techniques de diffusion troposphérique mentionnées sous 470NJ avec une séparation de fréquence insuffisante, il faut qu'il y ait, entre la direction de la station spatiale et celle du rayonnement maximum de l'antenne de la station de réception du service fixe utilisant les techniques de diffusion troposphérique, une discrimination angulaire suffisante pour que la puissance de brouillage à l'entrée du récepteur de cette station de réception ne dépasse pas -168 dBW dans une bande quelconque de 4 kHz.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 276-F
5 juillet 1971

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SEANCE PLENIERE

MEMORANDUM DU PRESIDENT

Messieurs les Chefs des délégations de :

- l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques
- la République Socialiste Soviétique de l'Ukraine
- la République Socialiste Soviétique de Biélorussie

m'ont fait parvenir la lettre dont le texte est reproduit en Annexe.

Gunnar PEDERSEN
Président de la Conférence

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ANNEXE

LETTRE ADRESSEE A M. PEDERSEN, PRESIDENT DE LA CONFERENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TELECOMMUNICATIONS SPATIALES

(Traduction)

Genève, le 3 juillet 1971

Monsieur le Président,

Nous avons l'honneur de vous faire parvenir ci-joint le texte d'une déclaration des chefs des délégations de l'U.R.S.S., de la R.S.S. de l'Ukraine et de la R.S.S. de Biélorussie concernant la participation de la République démocratique allemande, de la République démocratique du Viet-Nam et de la République démocratique populaire de Corée aux travaux de la Conférence.

Nous vous prions de bien vouloir publier le texte de cette déclaration comme document officiel de la Conférence.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'assurance de notre haute considération.

Le Chef de la délégation de l'U.R.S.S. (signé : A. BADALOV)

Le Chef de la délégation de la R.S.S. de l'Ukraine (signé : I. TIMCHENKO)

Le Chef de la délégation de la R.S.S. de Biélorussie (signé : L. PODORSKI)

Annexe : 1

Annexe

Les délégations de l'Union des Républiques socialistes soviétiques, de la République socialiste soviétique de l'Ukraine et de la République socialiste soviétique de Biélorussie assistant à la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales expriment leur profond regret que les délégations des Etats souverains de la République démocratique allemande, de la République démocratique du Viet-Nam et de la République démocratique populaire de Corée n'aient pas été invitées à participer aux travaux de la Conférence.

L'absence de délégations de ces pays nuit au développement de la coopération internationale dans le domaine des télécommunications et est contraire aux dispositions de la Résolution N° 1721/XVI de l'Assemblée générale des Nations Unies, dans laquelle il est stipulé que les télécommunications spatiales doivent pouvoir être utilisées par tous les pays du monde sans discrimination.

Le Chef de la délégation de l'U.R.S.S. (signé : A. BADALOV)

Le Chef de la délégation de la R.S.S. de l'Ukraine (signé : I. TIMCHENKO)

Le Chef de la délégation de la R.S.S. de Biélorussie (signé : L. PODORSKI)

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 277-F
5 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

GRECE

Réf.

GRC/277/30

PROJET DE RESOLUTION N° K

relative à l'emploi des bandes (468-470) MHz et (611-613) MHz par les navires de faible tonnage lorsque ceux-ci utilisent les techniques spatiales

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971),

considérant

a) qu'il est nécessaire d'accroître l'utilisation des techniques spatiales pour faire face aux besoins futurs du service mobile maritime;

b) que les bandes . . . . . MHz et . . . . . MHz offrent la possibilité de mettre en oeuvre des équipements économiques à puissance relativement faible, dotés d'antennes simples pour (un fonctionnement en coopération avec) un système à satellites;

c) que, aux points de vue économique et technique, des équipements et des antennes de ce type sont ceux qui conviennent le mieux aux navires de faible tonnage lorsque les stations de ces navires utilisent les techniques spatiales;

reconnaissant

1) qu'il est nécessaire de mettre à la disposition des navires de faible tonnage un système viable et économique, afin de leur permettre d'utiliser les techniques spatiales pour leurs télécommunications;

2) que les navires de gros tonnage peuvent aussi faire appel à d'autres systèmes, pourvus d'équipements plus complexes, dans la bande 1 535-1 660 MHz;

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Réf.

GRC/277/30 (suite)

ayant prévu

l'utilisation éventuelle des techniques spatiales par le service mobile maritime dans les bandes . . . . . MHz et . . . . . MHz.

décide

d'inviter la Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes qui doit se tenir en 1974 à étudier plus avant cette question et à décider des mesures à prendre ainsi que des critères à spécifier afin que les bandes . . . . . MHz et . . . . . MHz soient utilisées principalement par les navires de faible tonnage lorsqu'ils font appel aux techniques spatiales pour les besoins de leur exploitation et pour l'acheminement du trafic des équipages et des passagers.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 278-F
5 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

RAPPORT DU PRESIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 4B

SUR LES LIMITES DE LA DENSITE DU FLUX DE PUISSANCE DANS LA BANDE DE FREQUENCES 614 790 MHz POUR LE SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

1. En ce qui concerne le Document N° 202, émanant du Sous-Groupe de travail 5E-1, le Groupe de travail 4B a examiné la question de la densité du flux de puissance nécessaire pour protéger le Service de radiodiffusion de Terre dans la bande des 614 790 MHz.

2. Le Groupe de travail 4B n'a pas été en mesure de se mettre d'accord sur une densité du flux de puissance à insérer dans l'article 7. Deux opinions distinctes ont été exprimées. La première était d'accepter les limites fixées par la Réunion spéciale mixte du C.C.I.R. pour la densité du flux de puissance, et l'autre de prévoir une protection plus grande que celle indiquée dans le rapport de la R.S.M. Cette deuxième proposition fait suite à des essais entrepris au Royaume-Uni et présentés à la Conférence spatiale dans le Document N° 171.

3. A titre de solution de compromis, le Groupe de travail 4B s'est mis d'accord sur un projet de Recommandation, dont le texte est reproduit en annexe au présent document. On y trouve l'indication des domaines où se posent des problèmes et la recommandation de limites provisoires applicables jusqu'à ce que le C.C.I.R. recommande de nouvelles valeurs. Les délégations de l'Espagne, de la France, de la République fédérale d'Allemagne, d'Italie, du Portugal et du Royaume-Uni ont déclaré qu'elles ne pouvaient accepter ces limites provisoires.

4. Ces délégations estiment que les limites provisoires figurant dans le dispositif du projet de Recommandantion n'offrent pas une protection suffisante pour les Services de télévision de Terre. De l'avis de ces administrations, la valeur maximale des limites provisoires ne devrait en aucun cas dépasser les valeurs suivantes :

-129 dBW/m^2	$\delta < 20°$
$-129 + 0{,}4\ (\delta - 20°)$ dBW/m^2	$20° < \delta < 60°$
-113 dBW/m^2	$60° < \delta < 90°$

5. Il convient de soumettre à l'attention de la Commission 5 le présent rapport ainsi que le projet de Recommandation figurant en annexe.

G.C. BROOKS
Président
Groupe de travail 4B

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

RECOMMANDATION N°

concernant les critères à appliquer au partage de fréquences entre le service de radiodiffusion par satellites et le service de radiodiffusion de Terre dans la bande / 614 790 MHz /

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1971),

considérant

a) que cette bande de fréquences est attribuée au service de radiodiffusion par satellites;

b) qu'il convient de déterminer une limite de la densité de flux de puissance afin de protéger efficacement le service de radiodiffusion de Terre;

notant

a) le fait que, dans ses conclusions, la R.S.M. du C.C.I.R. (Genève, 1971) a indiqué les limites suivantes de la densité de flux de puissance de :

-121 dBW/m^2	pour $\delta < 20°$
$-121 + 0{,}4\ (\delta - 20°)$ dBW/m^2	pour $20° < \delta < 60°$
-105 dBW/m^2	pour $60° < \delta < 90°$

b) que des essais supplémentaires effectués par une administration après la R.S.M. du C.C.I.R. indiquent qu'il peut être nécessaire d'adopter les valeurs suivantes, plus prudentes, pour les limites de la densité de flux de puissance, afin de protéger le service de radiodiffusion de Terre :

-130 dBW/m^2	pour $\delta < 20°$
$-130 + 0{,}4\ (\delta - 20°)$ dBW/m^2	pour $20° < \delta < 60°$
-114 dBW/m^2	pour $60° < \delta \leq 90°$

c) qu'il convient de recueillir des renseignements supplémentaires sur le rapport de protection concernant le brouillage causé par un signal de télévision MF à un signal de télévision à bande latérale résiduelle, tant pour les systèmes à 625 qu'à 525 lignes;

d) qu'avec les systèmes de Terre de réception de télévision fondée sur les techniques actuelles, le champ minimal à protéger peut en certains cas être inférieur aux valeurs recommandées dans l'Avis 417-2 du C.C.I.R.;

e) qu'il convient de tenir compte des réflexions sur le sol;

f) que la technique de la dispersion de l'énergie peut réduire le rapport de protection nécessaire et qu'il convient d'y faire appel si elle se révèle efficace;

recommande

1. qu'en l'absence de renseignements suffisants sur les essais effectués dans les conditions de l'exploitation et afin d'établir, à titre provisoire, une / procédure de coordination / préliminaire, la densité maximale du flux de puissance produit à la surface de la Terre dans la zone de service d'une station de radiodiffusion de Terre (voir l'Avis 417-2 du C.C.I.R.) par une station spatiale du service de radiodiffusion par satellites ne dépasse pas, dans la bande 614-790 MHz, les valeurs suivantes :

-127 dBW/m^2	pour $\delta < 20°$
$-127 + 0{,}4\ (\delta - 20°)$ dBW/m^2	pour $20° < \delta < 60°$
-111 dBW/m^2	pour $60° < \delta < 90°$

2. que ces limites ne soient dépassées que sous réserve de l'accord des administrations sur le territoire desquelles lesdites limites seraient dépassées;

3. que le C.C.I.R. étudie d'urgence la question et établisse un Avis sur les densités de flux de puissance à utiliser au lieu de valeurs provisoires indiquées ci-dessus;

4. que, dans ses études, le C.C.I.R. tienne compte, en particulier, des facteurs suivants :

a) rapport de protection concernant le brouillage causé par les signaux de télévision MF aux signaux de télévision à bande latérale résiduelle, pour les systèmes à 525 lignes ou à 625 lignes;

b) intensité minimale de champ à protéger pour le service de télévision de Terre, en prenant en considération les progrès de la technologie;

c) effet des réflexions sur le sol;

d) nombre des satellites de radiodiffusion visibles à partir d'un récepteur de radiodiffusion de Terre;

e) effet de la discrimination de polarisation;

f) effet de la directivité de l'antenne;

5. que, dans ses études, le C.C.I.R. examine les avantages de la technique de la dispersion de l'énergie dans le service de radiodiffusion par satellites utilisé pour la télévision.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 279-F
6 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

TROISIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5B

A LA COMMISSION 5 (ATTRIBUTIONS)

SERVICE DE RADIOASTRONOMIE

Bandes de fréquence	Paragraphe	Bandes de fréquence	Paragraphe
1 350-1 400 MHz	1	10,48 -10,58 GHz	10
1 611,5-1 612,5 MHz	2	10,6 -10,68 GHz	11
1 660-1 670 MHz	3	10,68 -10,7 GHz	12
1 720-1 721 MHz	4	14,485-14,515 GHz	13
2 670-2 695 MHz	5	19,3 -19,4 GHz	14
4 825-4 835 MHz	6	21,9 -22,4 GHz	15
4 950-4 990 MHz	7	23,6 -24 GHz	16
4 990-5 000 MHz	8	31,2 -31,3 GHz	17
5 750-5 770 MHz	9	36,458-36,488 GHz	18
		71 -73 GHz	19
		86 -92 GHz	20
		130 -140 GHz	21
		230 -240 GHz	22

1. Bande de fréquence : 1 350-1 400 MHz

La disposition supplémentaire ADD 349A figurant dans l'Annexe A au présent Rapport est adoptée à l'unanimité.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

2. Bande de fréquence : 1 611,5-1 612,5 MHz

La disposition supplémentaire ADD 352E figurant dans l'Annexe A au présent Rapport est adoptée à l'unanimité.

3. Bande de fréquence : 1 660-1 970 MHz

Après un examen prolongé de toutes les propositions en faveur d'une attribution au Service de radioastronomie dans cette bande, le Groupe a accepté à l'unanimité les attributions revisées figurant dans l'Annexe A au présent Rapport, ainsi que la MOD 353A telle qu'elle y est indiquée.

4. Bande de fréquence : 1 720-1 721 MHz

La disposition supplémentaire ADD 352E figurant dans l'Annexe A au présent Rapport a été adoptée à l'unanimité.

5. Bande de fréquence : 2 670-2 690 MHz

La disposition supplémentaire ADD 363A figurant dans l'Annexe A au présent Rapport a été adoptée à l'unanimité.

6. Bande de fréquence : 4 825-4 835 MHz

La disposition supplémentaire ADD 382B (Proposition G/54/96) figurant dans l'Annexe B au présent rapport a été adoptée à l'unanimité. Toutefois, les délégations de l'Australie, du Canada, de l'Inde et de la Suède ont regretté que l'on ait choisi pour cette disposition la rédaction la plus faible, à savoir : "les administrations tiendront compte des besoins du service de radioastronomie".

7. Bande de fréquence : 4 950-4 990 MHz

La disposition supplémentaire ADD 382A (Proposition G/54/95) figurant dans l'Annexe B au présent Rapport a été adoptée à l'unanimité. Toutefois, les délégations de l'Australie et de la Suède ont exprimé leur préférence pour les termes plus énergiques de la Proposition AUS/10/28, à savoir : "Les administrations sont instamment priées d'accorder toute la protection pratiquement possible pour que l'on puisse faire ces observations observations..."

8. Bande de fréquence : 4 990-5 000 MHz

Le Groupe a examiné le texte du renvoi se rapportant à cette bande de fréquence et décidé à l'unanimité de conserver la rédaction actuelle, à condition d'y apporter la même modification qu'au N° 365, c'est-à-dire de remplacer la mention des services intéressés par les mots "des autres services auxquels cette bande est attribuée". Par conséquent, il convient de porter la MOD 365 à l'attention de la Commission 7 (Rédaction), qui serait invitée à envisager la possibilité d'utiliser le texte de l'ADD 233A (Bande de fréquence des 37,75-38,25 MHz) au lieu de celui de la MOD 365, car le texte revisé accepté est identique à celui de l'ADD 233A Les dispositions correspondantes figurent dans l'Annexe B au présent Rapport.

9. Bande de fréquence : 5 750-5 770 MHz

9.1 Le texte de la disposition supplémentaire ADD 391A (Proposition URS/59/23) a été aligné sur celui du renvoi précédent pour ce qui est de la terminologie et accepté à une grande majorité, tel qu'il figure dans l'Annexe B au présent Rapport.

9.2 La délégation de la République fédérale d'Allemagne s'est réservé le droit de revenir sur ce texte, pour ce qui est de la bande des 5 750-5 770 MHz, si elle le désire.

10. Bande de fréquence : 10,48-10,58 GHz

La partie de la proposition F/41/120-125 visant une attribution à titre exclusif dans la bande des 10,48-10,50 GHz et une attribution supplémentaire dans la bande des 10,50-10,58 GHz au Service de radioastronomie n'a pas été appuyée, et, par conséquent, n'a pas été examinée par le Groupe.

11. Bande de fréquence : 10,60-10,68 GHz

11.1 Les diverses propositions relatives à cette bande ont fait l'objet d'un examen approfondi. Le Groupe a décidé, à une grande majorité, de faire une attribution supplémentaire au Service de radioastronomie dans la partie encadrée du Tableau, et cela à l'échelle mondiale; cette attribution figure dans l'Annexe C au présent Rapport.

11.2 La délégation de la République fédérale d'Allemagne s'est réservé le droit de revenir ultérieurement sur cette question, si elle le désire.

12. Bande de fréquence : 10,68-10,7 GHz

12.1 Le Groupe a décidé à l'unanimité de conserver le statu quo, et de laisser l'attribution à titre exclusif au Service de radioastronomie, avec les renvois 405A et 405B du texte actuel du Règlement des radiocommunications.

12.2 La délégation du Royaume-Uni a fait savoir qu'elle étudiait la validité du renvoi 405A dans la mesure où il concerne le Royaume-Uni.

13. Bande de fréquence : 14,485-14,515 GHz

La disposition supplémentaire ADD 405BA figurant dans l'Annexe C au présent Rapport a été acceptée à l'unanimité par le Groupe.

14. Bande de fréquence : 19,3 19,4 GHz

Le Groupe a accepté à l'unanimité la suppression de l'attribution à titre exclusif au Service de radioastronomie (RR409D) - voir l'Annexe C au présent Rapport - et prié le Président d'en informer les Présidents de la Commission 5 et du Groupe de travail 5A, en attirant leur attention sur le fait que le reste des propositions pertinentes concernant les Services spatial et de Terre n'a pas été examiné par le Groupe de travail 5B (voir le Document N° 216).

15. Bande de fréquence : 21,9 22,4 GHz

15.1 Etant donné les accords conclus pour une autre bande, les Propositions CAN/14/94 et 95 visant à une attribution à titre exclusif dans la bande 21,9-22,4 GHz ont été retirées.

15.2 Afin d'arriver à l'unanimité, la Proposition F/41/137 ADD 410A a été abandonnée en faveur de la Proposition AUS/10/51, moyennant la supression du mot "unique".

15.3 La disposition supplémentaire concernant la bande 22,21-22,26 GHz, ainsi modifiée, a été acceptée à l'unanimité; elle figure dans l'Annexe C au présent Rapport sous le N° ADD 410A.

16. Bande de fréquence : 23,6-24 GHz

16.1 Le Groupe a décidé à une grande majorité de supprimer l'attribution au Service de radiolocalisation et de faire une attribution à titre exclusif au Service de radioastronomie, les numéros 407 et 408 du Règlement des radiocommunications restant tels quels, comme cela est indiqué dans l'Annexe C au présent Rapport.

16.2 Les délégations de la Bulgarie, de la Tchécoslovaquie et de l'U.R.S.S. ont expliqué qu'elles avaient besoin d'une manière durable de l'attribution faite au Service de radiolocalisation et se sont réservé le droit de revenir ultérieurement sur cette question, si elles le désirent.

17. Bande de fréquence : 31,2-31,3 GHz

La délégation de l'Australie a expliqué que la Proposition AUS/10/53 correspondait aux conclusions de l'I.U.C.A.F. Après examen et modification, la disposition supplémentaire ADD 4121 figurant dans l'Annexe C au présent Rapport a été adoptée à l'unanimité.

18. Bande de fréquence : 36,458-36,488 GHz

La disposition supplémentaire ADD 391A (Proposition URS/59/23) modifiée a été adoptée à l'unanimité pour cette bande telle qu'elle figure dans l'Annexe B au présent Rapport; elle est également applicable aux bandes de fréquence 5 750-5 770 MHz et 36,458-36,488 GHz (voir le paragraphe 9.1 du présent Rapport).

19. Bande de fréquence : 71-73 GHz

19.1 La Proposition J/98/81, en partie, n'a pas été appuyée et n'a par conséquent pas été examinée.

19.2 La délégation du Japon s'est réservé le droit de revenir ultérieurement sur cette question si elle le désire.

20. Bande de fréquence : 86-92 GHz

20.1 Le Groupe a accepté à une grande majorité les nouvelles dispositions figurant dans l'Annexe D au présent Rapport.

20.2 La délégation du Royaume-Uni s'est réservé le droit de revenir ultérieurement sur la question des limites de la bande (88-90 ou 92 GHz), si elle le désire.

21. Bande de fréquence : 130-140 GHz

21.1 Le Groupe a accepté à une grande majorité les nouvelles disposition figurant dans l'Annexe D au présent Rapport.

21.2 La délégation du Royaume-Uni s'est réservé le droit de revenir ultérieurement sur la question des limites (132-134 GHz), si elle le désire.

22. Bande de fréquence : 230-240 GHz

Le Groupe a accepté à l'unanimité les nouvelles dispositions figurant dans l'Annexe D au présent Rapport.

B. DESTA
Président

Annexes : 4

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E A

ADD 349A Plusieurs pays effectuent, dans le cadre d'arrangements nationaux, des osbservations radioastronomiques sur la raie de l'hydrogène déplacée vers les basses fréquences. Dans leur future planification de l'utilisation de la bande 1 350-1 400 MHz, les administrations devraient tenir dûment compte des besoins du service de radioastronomie.

ADD 352E Plusieurs pays effectuent, dans le cadre d'arrangements nationaux, des observations radioastronomiques d'importantes raies spectrales dues aux fréquences de repos de l'hydroxyle sur 1 612,231 MHz et 1 720,53 MHz. Les bandes dans lesquelles ont lieu les observations sont les bandes 1 611,5-1 612,5 MHz et 1 720-1 721 MHz. Dans leur future planification de l'utilisation de ces bandes, les administrations devraient tenir dûment compte des besoins du service de radioastronomie.

MHz

MOD

Région 1	Région 2	Région 3
1 660-1 670	AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE RADIOASTRONOMIE 353 353A 354 354A 354B	

MOD 353A Par suite des succès obtenus par les radioastronomes dans l'observation de deux raies spectrales dans les régions des 1 665 MHz et 1 667 MHz, les administrations sont instamment priées d'accorder toute la protection pratiquement possible dans la bande 1 660-1 670 MHz en vue des futures recherches de radioastronomie, notamment en éliminant, dès que faire se pourra, les émissions air-sol du service des auxiliaires de la météorologie faites dans la bande 1 664,4-1 668,4 MHz.

ADD 363A Plusieurs pays effectuent, dans le cadre d'arrangements nationaux, des observations radioastronomiques dans la bande 2 670-2 690 MHz. Dans leur future planification de l'utilisation de cette bande, les administrations devraient tenir dûment compte des besoins du service de radioastronomie.

A N N E X E B

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
4 700-4 900 FIXE MOBILE 354 382A 382B		

ADD 382A Plusieurs pays effectuent, dans le cadre d'arrangements nationaux, des observations radioastronomiques dans la bande 4 950-4 990 MHz. Dans leur future planification de l'utilisation de cette bande, les administrations devraient tenir dûment compte des besoins du service de radioastronomie.

ADD 382B Plusieurs pays effectuent, dans le cadre d'arrangements nationaux, des observations radioastronomiques de la raie du formaldéhyde (fréquence de repos : 4 829,649 MHz). Dans leur future planification de l'utilisation de la bande 4 825-4 835 MHz, les administrations devraient tenir dûment compte des besoins du service de radioastronomie.

Région 1	Région 2	Région 3
4 990-5 000 FIXE MOBILE RADIOASTRONOMIE 365	4 990-5 000 RADIOASTRONOMIE 383A	4 990-5 000 FIXE MOBILE RADIOASTRONOMIE 365

Note pour la Commission 7 : Les textes des notes ADD 233A / (37,75-38,25 MHz), MOD 317 (406-410 MHz) et MOD 365 (2 600-2 700 MHz et 4 700-5 000 MHz) sont maintenant identiques./

MOD 365 En assignant des fréquences aux stations des autres services auxquels cette bande est attribuée, les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures possibles pour protéger les observations radioastronomiques de tout brouillage nuisible.

ADD 391A Plusieurs pays effectuent, dans le cadre d'arrangements nationaux, des observations radioastronomiques dans les bandes 5 750-5 770 MHz et 36,458-36,488 GHz. Les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures possibles pour protéger de tout brouillage nuisible, les observations radioastronomiques faites dans ces bandes.

A N N E X E C

GHz

MOD

Région 1	Région 2	Région 3
10,6-10,68		
	FIXE MOBILE RADIOASTRONOMIE Radiolocalisation	

ADD 405BA Plusieurs pays effectuent, dans le cadre d'arrangements nationaux, des observations radioastronomiques sur la raie du formaldéhyde (fréquence de repos : 14,489 GHz). En assignant des fréquences aux stations du service fixe et du service mobile, les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures possibles pour protéger de tout brouillage nuisible les observations radioastronomiques faites dans la bande 14,485-14,515 GHz.

GHz

SUP*)

Région 1	Région 2	Région 3
19,3-19,4		
	409D	

*) Voir le Document N° 216

ADD 410A La bande 22,21-22,26 GHz est, de plus, attribuée au service de radioastronomie pour les observations d'une raie spectrale due à la vapeur d'eau (fréquence de repos : 22,235 GHz). Les administrations sont instamment priées d'accorder toute la protection pratiquement possible dans cette bande en vue des futures recherches de radioastronomie.

GHz

MOD

Région 1	Région 2	Région 3
23,6-24 RADIOASTRONOMIE 407		

NOC 407

MOD 408 En Suède, les bandes 13,4-14 GHz, 15,7-17,7 GHz et 33,4-36 GHz sont, de plus, attribuées aux service fixe et mobile.

*

* *

ADD /4121/ Plusieurs pays effectuent, dans le cadre d'arrangements nationaux, des observations radioastronomiques dans la bande 31,2-31,3 GHz. Les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures possibles pour protéger de tout brouillage nuisible les observations radioastronomiques faites dans cette bande.

/Note pour la Commission 7 : La Commission 5 n'a pas essayé de mettre au point la numérotation des renvois./

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 280-F
7 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

QUATRIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5B

A LA COMMISSION 5 (ATTRIBUTIONS)

SERVICE DE RECHERCHE SPATIALE

Bandes de fréquences :

15 762-15 768 kHz	235 -267 MHz
18 030-18 036 kHz	410 -420 MHz
18 052-18 068 kHz	449,75-450,25 MHz
24 528-24 538 kHz	1 700-1 710 MHz
39,986-40,02 MHz	1 750-1 850 MHz
40,98-41,015 MHz	2 025-2 120 MHz
136 -137 MHz	2 190-2 220 MHz
137 -138 MHz	2 200-2 290 MHz
138 -143,6 MHz	2 290-2 300 MHz
143,6 -143,65 MHz	7 145-7 235 MHz
143,65-144 MHz	8 400-8 500 MHz

1. A quelques exceptions près qui sont mentionnées ci-après, le Groupe de travail 5B a approuvé à l'unanimité les dispositions nouvelles et révisées concernant les attributions au service de la recherche spatiale, lesquelles sont indiquées dans l'Annexe au présent rapport.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

2. Bandes de fréquences 15 762-15 768 kHz et 18 030-18 036 kHz

La délégation de Cuba s'est réservé le droit de revenir ultérieurement sur la question de la suppression du numéro 215A, si elle le juge utile.

3. Bande de fréquences 136-137 MHz

3.1 Par une très faible majorité, le Groupe a décidé de ne pas apporter de modifications à cette bande. Toutefois, certains délégués ont recommandé instamment le maintien des objectifs de la Recommandation N° Spa 7, adoptée en 1963 et libellée comme suit à laquelle renvoie la note 281A :

"recommande

1. que, dans toutes les Régions, les administrations utilisant ou ayant l'intention d'utiliser des stations des services fixe et mobile dans la bande 136-137 MHz prennent toutes les dispositions possibles pour assurer la protection nécessaire au service de recherche spatiale et pour faire cesser, dès que possible, le fonctionnement des stations des services fixe et mobile;"

3.2 Le Président a été prié de rédiger un projet de rapport indiquant les deux variantes : l'une faisant apparaître les services fixe et mobile dans la case du Tableau pour les Régions 1 et 3, avec une note contenant la liste des pays pour lesquels l'attribution au service de la recherche spatiale est faite à titre exclusif (variante A) et l'autre sous forme de note indiquant les attributions aux services fixe et mobile dans les Régions 1 et 3 et contenant la liste des pays qui ne demandent pas que cette bande soit attribuée aux services fixe et mobile (variante B). Ces deux variantes sont reproduites dans l'Annexe au présent rapport.

3.3 Il a été suggéré également que la RECHERCHE SPATIALE (espace vers Terre) soit indiquée comme une attribution mondiale, à titre exclusif, dans la case du Tableau et que les pays qui ne sont pas encore en mesure de renoncer complètement aux attributions aux services fixe et mobile dans cette bande soient énumérés dans une note avec, si possible, une nouvelle date limite pour la libération de cette bande. A cet égard, le Groupe a décidé à l'unanimité de modifier la note 281B du Règlement des radiocommunications. Le texte ainsi modifié est reproduit dans l'Annexe au présent rapport.

3.4 Le Groupe a décidé en principe de remplacer "(Télémesure et poursuite)" par "(espace vers Terre)", sous réserve d'une modification de la définition du Service de la recherche spatiale. La délégation algérienne s'est réservé le droit de revenir sur cette question ultérieurement car il y aura peut-être lieu d'insérer une note supplémentaire à ce sujet selon le libellé final de la définition du service de la recherche spatiale.

3.5 Plusieurs délégations ont estimé que la note 281A et la Recommandation N° Spa 7 ne sauraient être dissociées et que leur suppression ou abrogation, selon le cas, ne pourrait avoir lieu que lorsqu'il n'y aura plus d'attributions aux services fixe et mobile dans la bande 136-137 MHz.

3.6 Le Groupe a décidé de différer sa décision sur la présentation de cette partie du Tableau jusqu'au moment où le projet de rapport sera présenté à la Commission 5 pour approbation (voir paragraphe 4.1 ci-après).

4. Bande de fréquences : 138-143,6 MHz

4.1 Le Groupe a approuvé à titre provisoire la nouvelle disposition ADD 283A (Proposition ARG/22/24), telle qu'elle a été modifiée, et dont le texte est reproduit dans l'Annexe au présent rapport, sous réserve d'une modification éventuelle compte tenu de la définition qui sera donnée du service de la recherche spatiale.

4.2 Le Groupe a décidé de faire figurer une attribution au service de la recherche spatiale (espace vers Terre), à titre secondaire, dans la case du Tableau pour les Régions 2 et 3, comme il est indiqué dans l'Annexe au présent rapport. L'attribution à la Région 1 fera l'objet d'un renvoi.

4.3 Les délégations de la Bulgarie, de la Pologne, de la Tchécoslovaquie et de l'U.R.S.S. ont déclaré ne pouvoir donner leur accord pour qu'une attribution soit faite au service de recherche spatiale et ont demandé que le statu quo soit maintenu. Elles se sont réservé le droit de revenir sur cette question à la Commission 5 si elles le jugent encore utile.

4.4 La délégation de la République Fédérale d'Allemagne a déclaré qu'elle n'était pas en mesure d'approuver la nouvelle attribution des fréquences comprises entre 140 et 143,6 MHz et qu'elle se réservait le droit de revenir ultérieurement sur la question de la limite de la bande si elle le juge encore nécessaire.

5. Bandes de fréquences : 143,65-144 MHz

5.1 Le Groupe a accepté que l'attribution supplémentaire, à titre secondaire, au service de recherche spatiale (espace vers Terre) soit insérée dans les cases correspondant aux Régions 2 et 3. L'attribution à la Région 1 fera l'objet d'un renvoi.

5.2 Les Délégations de la République fédérale d'Allemagne, de la Tchécoslovaquie et de l'U.R.S.S. se sont réservé le droit de revenir ultérieurement sur cette question, si elles le jugent encore utile.

6. Bande de fréquences : 235-267 MHz

Les propositions ARG/22/28 et 29 demandant l'autorisation d'utiliser cette bande en Argentine pour le Service de recherche spatiale ont été appuyées au commencement du débat. Au cours de l'examen détaillé, des efforts ont été faits pour y répondre en modifiant le renvoi ADD 309C proposé, de manière à préciser que cette utilisation est limitée à des opérations d'appui de portée locale. Des suggestions ont été faites en vue de répondre à cette demande sans procéder à une révision du Tableau. Des doutes sérieux ont été élevés quant à la protection de la fréquence de 243 MHz réservée aux engins de sauvetage (voir le N° 309 du Règlement des radiocommunications). En dernière analyse, l'appui dont bénéficiaient ces propositions a été retiré et elles n'ont pas été examinées plus avant.

7. Bande de fréquences : 410-420 MHz

La proposition J/98/59 visant une attribution mondiale supplémentaire au Service de recherche spatiale (espace vers Terre) ADD 317B n'a pas été appuyée et a été retirée.

8. Bande de fréquences : 1 700-1 710 MHz

8.1 La proposition J/30/11 visant une attribution mondiale à titre exclusif au Service de recherche spatiale (espace vers Terre) n'a pas été appuyée et n'a par conséquent pas été retenue.

8.2 La proposition USA/28/71 relative à la bande des 1 700-1 710 MHz visant l'adjonction des termes FIXE et MOBILE dans la case de la Région 2 et le remplacement de "(Télémesure et poursuite)" par "(espace vers Terre)", avec suppression correspondante du renvoi N° 355A, a été adoptée à l'unanimité. L'attribution correspondante figure dans l'Annexe au présent Rapport.

9. Bande de fréquences : 1 750-1 850 MHz

9.1 Les limites proposées dans la proposition USA/28/76 pour la MOD 356A à l'échelle mondiale, ont fait l'objet d'un long débat. Le remplacement du terme "télécommande en conjonction avec ..." par "Terre vers espace" ne présentait pas de difficulté. Finalement, il a été décidé à l'unanimité que le texte du renvoi commencerait par "dans la Région 2, l'Australie, l'Espagne, le Japon / ..... / etc.", et qu'un espace serait réservé aux pays qui souhaiteraient figurer dans le texte du renvoi.

9.2 On a relevé que la bande actuelle répond aux exigences pour la direction "Terre vers espace" et que les besoins dans la direction inverse, "espace vers Terre", seront couverts par la bande des 2 200-2 290 MHz. Le Groupe a décidé qu'un seul renvoi serait rédigé pour les deux bandes. Un texte proposé figure sous MOD 356A dans l'Annexe au présent Rapport (voir également le paragraphe 11 ci-dessous).

10. Bande de fréquences : 2 025-2 120 MHz

10.1 Le Groupe a procédé à un examen approfondi des propositions USA/28/77, CAN/14/69 et F/41/103 et 104, en particulier en ce qui concerne la limite inférieure de la bande. Finalement, il a été décidé à l'unanimité d'adopter un renvoi unique, traitant séparément de la Région 2 et de l'Australie, d'une part, et des Régions 1 et 3 de l'autre, et dont le texte figure dans l'Annexe au présent Rapport sous ADD 356AB.

10.2. Les Délégations de la France et de la République fédérale d'Allemagne ont exprimé une nette préférence pour la bande 2 096-2 120 MHz en ce qui concerne la Région 1.

10.3 Au cours des débats, la Délégation du Japon s'est ralliée à la position de la majorité et a déclaré qu'elle n'insistait pas sur la proposition J/30/12 pour la bande 2 110-2 120 MHz.

11. Bande de fréquences : 2 190-2 220 MHz

11.1 Les propositions F/41/104 et HOL/49/63, qui sont identiques, ont été examinées. Compte tenu d'autres dispositions analogues proposées pour la bande des 2 290-2 300 MHz et à la suite d'un vote à main levée, seule une délégation a appuyé la nouvelle disposition pour la bande 2 190-2 220 MHz. Cette proposition n'a pas été examinée plus avant.

12. Bande de fréquences : 2 200-2 290 MHz

12.1 La Proposition USA/28/78, visant à ajouter une nouvelle attribution mondiale au service de recherche spatiale (espace vers Terre) dans le cadre du Tableau, a été longuement étudiée.

12.2 Finalement, le Groupe de travail a décidé à l'unanimité de ne pas modifier les cadres du Tableau et de proposer à l'adoption de la Commission 5 le texte du renvoi MOD 356A avec ses amendements. Ce renvoi est publié dans l'Annexe au présent rapport (cf. point 8 ci-dessus).

B. DESTA
Président

Annexe : 1

A N N E X E

kHz

Région 1	Région 2	Région 3
15 762-15 768 FIXE		

18 030-18 036 FIXE

SUP 215A

ADD 221B La bande 18 052-18 068 kHz est, de plus, attribuée, à titre secondaire, au service de recherche spatiale.

kHz

23 350-24 990 FIXE MOBILE TERRESTRE 222 222A

NOC

ADD 222A En Argentine, la bande 24 528-24 538 kHz peut être utilisée par le service de recherche spatiale sous réserve d'accord entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés.

MOD 235 La bande 39 986-40,02 MHz est, de plus, attribuée, à titre secondaire, au service de recherche spatiale.

ADD 236A La bande 40 980-41 015 MHz est, de plus, attribuée, à titre secondaire, au service de recherche spatiale, notamment pour permettre des mesures de l'effet Faraday différentiel.

*

* *

MOD 281B A Cuba, la bande 136-137 MHz est, de plus, attribuée aux services fixe et mobile.

ALTERNATIVE A

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
136-137 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre) 281A 281AA	136-137 RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre) 281A 281B	136-137 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre) 281A 281AA

NOC 281A

ADD 281AA En Australie, au Danemark, en France, en Iran, en Norvège, en Nouvelle-Zélande, en R.F. d'Allemagne, au Royaume-Uni, en Suède, / _/ la bande 136-137 MHz est attribuée en exclusivité au service de recherche spatiale (espace vers Terre).

ALTERNATIVE B

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
136-137 RECHERCHE SPATIALE (espace vers Terre) 281A 281AA 281B		

NOC 281A

ADD 281AA En Bulgarie, en Chine, à Chypre, à Cuba, en Espagne, en Inde, en Italie, au Japon, au Mexique, en Pologne, au Portugal, en Roumanie, en Tchécoslovaquie et en U.R.S.S., la bande 136-137 MHz est, de plus, attribuée aux services fixe et mobile.

MOD 281B / Voir ci-dessus /

MHz

	Région 1	Région 2	Région 3
MOD	137-138 AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE PAR SATELLITES (Espace vers Terre) RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre) / SPATIAL / (Télémesure et poursuite) 275A 279A 281C 281E		

MOD 281C En Algérie, en Bulgarie, en Hongrie, à Koweit, au Liban, au Maroc, en Pologne, en République Arabe Unie, en Roumanie, en Tchécoslovaquie, en U.R.S.S. et en Yougoslavie, la bande 137-138 MHz est, de plus, attribuée au service mobile aéronautique (OR).

SUP 281D

MOD 281E A Cuba, en Malaisie, au Pakistan et aux Philippines, la bande 137-138 MHz est, de plus, attribuée aux services fixe et mobile.

SUP 281F

MHz

	Région 1	Région 2	Région 3
MOD	138-143,6 MOBILE AERONAUTIQUE (OR) 275 282 283 /***/	138-143,6 FIXE MOBILE Radiolocalisation*) Recherche spatiale (Espace vers Terre) 283A	138-143,6 FIXE MOBILE Recherche spatiale (Espace vers Terre) 278 279A 284

/ *) Note aux Commissions 5 et 7 : La radiolocalisation en Région 2 est un service permis - RR 137b) /

ADD /***/ La bande 138-140 MHz en R.F. d'Allemagne, et la bande 138-143,6 MHz en France, en Israël, en Italie, aux Pays-Bas et au Royaume Uni sont, de plus, attribuées, à titre secondaire, au service de recherche spatiale.

ADD 283A En Argentine, la fréquence 138,540 MHz + 7,5 kHz et la bande 143,6-143,65 MHz peuvent être utilisées pour les opérations de télécommande du service de recherche spatiale, sous réserve d'accord entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
143,6-143,65 MOBILE AERONAUTIQUE (CR) RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre) 275 282 283	143,6-143,65 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre) Radiolocalisation*) 283A	143,6-143,65 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre) 278 279A 284
143,65-144 MOBILE AERONAUTIQUE (OR) 275 282 283 /***/	143,65-144 FIXE MOBILE Radiolocalisation*) Recherche spatiale (Espace vers Terre)	143,65-144 FIXE MOBILE Recherche spatiale (Espace vers Terre) 278 279A 284

/*) Note aux Commissions 5 et 7 : la radiolocalisation en Région 2 est un service permis - RR 137b) /

ADD /***/ En / / la bande 143,65-144 MHz est, de plus, attribuée à titre secondaire, au service de recherche spatiale (Espace vers Terre).

MOD 319A La bande 449,75-450,25 MHz peut être utilisée pour la télécommande spatiale et la recherche spatiale (Terre-espace), sous réserve d'accord entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés.

/ Note aux Commissions 5 et 7 : Nomenclature pour télécommande spatiale, voir MOD 319A /.

MHz

MOD

Région 1	Région 2	Région 3
1 700-1 710 FIXE RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre) Mobile	1 700-1 710 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre)	1 700-1 710 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre)

SUP 355A

MOD 356A

Dans la Région 2, en Australie, au Japon [ ] la bande 1 750-1 850 MHz peut, de plus, être utilisée pour les transmissions dans le sens Terre-espace et dans les Régions 2 et 3 et en Suède [ ] la bande 2 200-2 900 MHz peut, de plus, être utilisée pour les transmissions dans le sens Terre-espace du service de recherche spatiale, sous réserve d'accord entre les administrations intéressées et celles dont les services [ ] existants ou prévus [ ] fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés.

ADD 356AB

Dans la Région 2 ainsi qu'en Australie et en Espagne, dans la bande 2 025-2 120 MHz et dans les Régions 1 et 3, dans la bande 2 110-2 120 MHz, le service de recherche spatiale et le service des satellites des sciences de la Terre peuvent être autorisés à faire des émissions dans le sens Terre-Espace, sur la base de l'égalité des droits avec les autres services spatiaux dans ces bandes, sous réserve d'accord entre les administrations intéressées et celles dont les services [existants ou prévus] fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés.

MHz

MOD

Région 1	Région 2	Région 3
2 290-2 300 FIXE RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre) 356C Mobile	2 290-2 300 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre)	2 290-2 300 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre)

SUP 356B

MOD 392B

La bande 7 145-7 235 MHz peut être utilisée pour les transmissions Terre vers Espace dans le service de recherche spatiale, sous réserve d'accord entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés.

MHz

MOD

Région 1	Région 2	Région 3
	8 400-8 500 FIXE MOBILE RECHERCHE SPATIALE (Espace vers Terre) 394A 394D	

SUP 394C

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 281-F
6 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

TROISIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5E

A LA COMMISSION 5

(ATTRIBUTIONS)

SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE

Bandes de fréquences : 25 600-26 100 kHz
21,2-21,7 GHz
41-43 GHz
84-86 GHz

1. Bande de fréquences : 25 600-26 100 kHz

1.1 A la suite d'un examen préliminaire, les délégations qui souhaitent que cette bande soit attribuée en partie ou en totalité au service de radiodiffusion par satellite ont, de manière générale, exprimé leur préférence pour la proposition G/54/40 tendant à attribuer la bande 25 600-25 850 kHz, à titre primaire à la radiodiffusion de Terre et, à titre secondaire, à la radiodiffusion par satellite, alors que l'attribution de la bande 25 850-26 100 kHz serait faite dans un ordre inverse des priorités. Ces attributions seraient suivies des renvois qui y sont associés concernant le remaniement progressif des assignations aux stations de radiodiffusion, qui sont encore peu utilisées. Cette prise de position a été suivie d'un examen approfondi de la proposition, au cours de laquelle 40 délégations ont pris la parole.

1.2 Le Groupe de travail a reconnu de manière générale que le partage d'une seule et même voie entre les deux services est techniquement impossible et ne saurait être envisagé. Toutefois, le Groupe a estimé qu'il y avait lieu de prier la Commission 4 de procéder à une étude technique urgente afin de déterminer s'il ne serait pas possible de prévoir un partage dans le temps, comparable à celui qui se fait actuellement entre les stations de radiodiffusion de Terre, mais même cette suggestion a fait apparaître de fortes divergences de vues. Certaines délégations ont fait valoir que leur objection revêtait le caractère d'une opposition de principe.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1.3 Par 34 voix contre 22, le Groupe a décidé de ne pas recommander d'attributions au service de radiodiffusion par satellite dans cette bande et de ne rien modifier à l'attribution de la bande 25 600-26 100 kHz.

1.4 La délégation du Royaume-Uni s'est réservé le droit de revenir ultérieurement sur cette question, si elle le juge encore nécessaire.

1.5 Il a été précisé que si, en principe, une décision prise au niveau du Groupe de travail peut être réexaminée en Commission 5, au moment où celle-ci sera appelée à statuer sur le Rapport traitant de la question considérée, il y aurait néanmoins intérêt à ce que les délégations, le Président de la Commission et le Président de la Conférence soient prévenus à l'avance des divergences qui subsistent; c'est pourquoi il a été décidé de consigner par écrit les cas où une délégation se réservait le droit de revenir sur une question donnée.

2. Bande de fréquences : 21,2-21,7 GHz

2.1 La proposition J/30/81 a été appuyée par le Pakistan. Au cours de son examen, il a été pris note du fait que le Groupe de travail 5C avait accepté l'emploi de la bande 21,2-22,0 GHz par le service de satellites d'exploration des ressources de la Terre et envisageait de conserver l'attribution au service d'amateur dans la bande 21,2-21,7 GHz. Le Groupe de travail 5E a aussi pris note du fait qu'il n'y avait aucune attribution au service de radiodiffusion par satellite entre 13 et 41 GHz.

2.2 Par 23 voix contre 6, le Groupe de travail a décidé de ne pas recommander d'attribution au service de radiodiffusion par satellite dans cette bande.

2.3 La délégation du Japon s'est réservé le droit de revenir ultérieurement sur cette question si elle le juge encore utile.

3. Bande de fréquences : 41-43 GHz

3.1 La proposition J/30/81, relative au Service de radiodiffusion par satellite, a été appuyée et examinée. Le Groupe a décidé, sans opposition, un grand nombre de délégations n'exprimant pas d'opinion, de recommander l'adoption d'une attribution au Service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 41-43 GHz, comme cela est indiqué dans l'Annexe au présent rapport. Certaines délégations ont donné leur appui pour cette attribution sous réserve de l'inclusion d'un renvoi qui serait rédigé dans le sens suivant :

> "Il convient de noter que de futures conférences administratives des radiocommunications peuvent souhaiter attribuer cette bande aux services fixe et mobile également."

3.2 Le Groupe a décidé que la question du renvoi, qui viserait plusieurs bandes spécifiées au-dessus de 40 GHz, devrait être traitée par la Commission 5, car elle concerne cette partie du spectre de fréquence d'une manière générale.

4. Bande de fréquences : 84-86 GHz

Les Propositions AUS/10/54 et G/54/126 (en partie) visent toutes deux une attribution à titre exclusif au Service de radiodiffusion par satellite dans cette bande. La Délégation du Royaume-Uni a expliqué qu'elle attachait une importance particulière à cette attribution car, entre autres raisons, la modulation de tonalité par impulsion permettra à l'avenir une utilisation avantageuse de cette bande, et que l'absorption atmosphérique sera la plus basse. La Délégation française a exprimé une préférence pour la fixation d'une limite supérieure à 85 GHz en raison des besoins de la radioastronomie et la Délégation des Etats-Unis a rappelé que le Groupe de travail 5B étudiait des propositions d'attributions dans la bande des 86-92 GHz au Service de radioastronomie. Le Groupe a décidé à l'unanimité de recommander une attribution au Service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 84-86 GHz, comme cela est indiqué dans l'Annexe au présent Rapport.

R. GALIĆ
Président

Annexe : 1

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
41-43	RADIODIFFUSSION PAR SATELLITE /***/	
ADD /***/	/Voir paragraphe 3 du présent Rapport/	
84-86	RADIODIFFUSION PAR SATELLITE	

/Note à la Commission 5 : Voir le paragraphe 3 du présent Rapport concernant un renvoi/

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 282-F
5 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

SUEDE

NOUVEAU RENVOI A L'ARTICLE 5 DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS, 430-440 MHz

Il conviendrait d'insérer un nouveau renvoi, rédigé comme suit :

Réf.			
S/282/25	ADD	322A	En Suède, les bandes 430-432 et 438-440 MHz sont attribuées au service fixe et au service mobile.

Motifs : Pour tenir compte de la situation de fait et de la modification NOR/137/19 MOD 32.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGES BLEUES

F

UNION INTERNATIONALE
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CONFÉRENCE SPATIALE

Genève, 1971

Document N° 283-F
5 juillet 1971

SÉANCE PLÉNIÈRE
(PREMIÈRE LECTURE)

B. 1

La Commission de rédaction, après avoir examiné les documents indiqués ci-dessous, soumet à l'approbation de la séance plénière, en première lecture, les textes ci-annexés.

Comm.	Doc. No.	Pages	Sujet	Remarques
6	249	1	Nos 477, 717	
4	267	1	Nos 84BH, 84BA, 84BHA, 84BB, 84BC, 84BD, 84BE, 84BF, 84BG, 93, 98A, 125	
4	271	4	Art. 7 — Partie du texte de la Section VII	

François JOB
Président de la Commission
de rédaction

Annexe: Pages B. 1/01—05

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

[ARTICLE 8]

MOD **477** *e)* étudier, à long terme, l'utilisation du spectre radioélectrique, afin de formuler des recommandations tendant à la rendre plus efficace;

[ARTICLE 15]

MOD **717** (2) En pareil cas, l'administration intéressée peut aussi demander l'intervention du Comité conformément aux dispositions de la section VII de l'article 9 et de la section [VII] de l'article 9A, mais elle doit alors porter à la connaissance du Comité tous les faits, y compris tous les détails techniques, les renseignements d'exploitation et des copies de la correspondance.

[SECTION IIB DE L'ARTICLE 1]

MOD **84BH** *Engin spatial*

Engin construit par l'homme et destiné à aller au-delà de la partie principale de l'atmosphère terrestre.

MOD **84BA** *Espace lointain*

Région de l'espace située à des distances de la Terre supérieures ou approximativement égales à la distance entre la Terre et la Lune.

ADD **84BHA** *Satellite*

Corps tournant autour d'un autre corps de masse prépondérante et dont le mouvement est principalement déterminé, d'une façon permanente, par la force d'attraction de ce dernier. [1]

ADD **84BHA.1** [1] Un corps répondant à cette définition et qui tourne autour du Soleil est appelé planète ou planétoïde.

MOD **84BB** *Orbite*

1. Trajectoire que décrit, par rapport à un système de référence spécifié, le centre de gravité d'un satellite ou autre objet spatial soumis aux seules forces naturelles, essentiellement les forces de gravitation.

2. Par extension, trajectoire que décrit le centre de gravité d'un objet spatial soumis aux forces naturelles auxquelles s'ajoutent éventuellement des actions correctives de faible énergie, exercées par un dispositif de propulsion et destinées à obtenir et conserver une trajectoire désirée.

MOD **84BC** *Inclinaison d'une orbite (de satellite)*

Angle du plan contenant une orbite et du plan de l'équateur terrestre.

MOD **84BD** *Période (d'un satellite)*

Intervalle de temps compris entre deux passages consécutifs d'un satellite ou d'une planète en un point caractéristique de son orbite.

MOD **84BE** *Altitude de l'apogée (du périgée)*

Altitude de l'apogée (du périgée) au-dessus d'une surface de référence spécifiée servant à la représentation de la surface de la Terre.

SUP **84BF** *Altitude du périgée*

MOD **84BG** *Satellite géostationnaire*

Satellite dont l'orbite circulaire est dans le plan de l'équateur terrestre et qui tourne autour de l'axe des pôles de la Terre dans le même sens et avec la même période que ceux de la rotation de la Terre.

L'orbite sur laquelle doit être placé un satellite pour qu'il soit géostationnaire est appelée « orbite des satellites géostationnaires ».

[SECTION III DE L'ARTICLE 1]

MOD **93** *Brouillage nuisible*

Effet de toute émission, tout rayonnement ou toute induction qui compromet le fonctionnement d'un service de radionavigation ou d'autres services de sécurité, ou qui cause une grave détérioration de la qualité d'un service de radiocommunication fonctionnant conformément au présent Règlement, le gêne ou l'interrompt de façon répétée.

ADD **98A** *Puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.)*

Produit de la puissance d'une émission, telle qu'elle est fournie à une antenne, par le gain de cette antenne par rapport à une antenne isotrope, dans une direction donnée.

ARTICLE 5

Attribution [1] des bandes de fréquences entre 10 kHz et 40 GHz

Section I. Régions et Zones

(MOD) **125** § 1. Du point de vue de l'attribution des bandes de fréquences, le monde a été divisé en trois Régions [2] (voir l'appendice 24).

ADD [1] Voir la Résolution n° 6.

(MOD) **125.1** [2] Il convient de noter que, lorsque les mots « région » et « régional » sont employés dans le présent Règlement sans R majuscule, ils ne concernent pas les trois Régions définies ici aux fins de l'attribution des bandes de fréquences.

[ARTICLE 7]

MOD

Section VII. Services de Terre partageant des bandes de fréquences avec les services spatiaux au-dessus de 1 GHz

Choix des emplacements et des fréquences

(MOD) **470A** § 18. Les emplacements et les fréquences des stations de Terre fonctionnant dans les bandes de fréquences partagées, avec égalité des droits, entre les services de Terre et les services spatiaux doivent être choisis conformément aux [Avis] pertinents du C.C.I.R. relatifs à leur séparation géographique d'avec les stations terriennes.

ADD **470AA** § 18bis(1) Dans toute la mesure du possible, les emplacements des stations d'émission [1] du service fixe ou du service mobile dont les puissances isotropes rayonnées équivalentes ont des valeurs maximales supérieures à 35 dBW dans les bandes de fréquences comprises entre 1 et 10 GHz doivent être choisis de telle manière que la direction du rayonnement maximal d'une antenne quelconque s'écarte d'au moins 2° de l'orbite des satellites géostationnaires, compte tenu des effets de la réfraction atmosphérique [2]

ADD **470AB** (2) Dans toute la mesure du possible, les emplacements des stations d'émission [3] du service fixe ou du service mobile dont les puissances isotropes rayonnées équivalentes ont des valeurs maximales supérieures à 45 dBW dans les bandes de fréquences comprises entre 10 et 15 GHz, doivent être choisis de telle manière que la direction du rayonnement maximal d'une antenne quelconque

---

ADD **470AA.1** [1] Pour leur propre protection, les stations de réception du service fixe ou du service mobile qui fonctionnent dans des bandes partagées avec les services spatiaux (dans le sens satellite vers Terre) devraient éviter d'orienter leurs antennes dans la direction de l'orbite des satellites géostationnaires, si leur sensibilité est suffisamment élevée pour qu'il puisse en résulter des brouillages importants de la part des émissions des stations spatiales.

ADD **470AA.2** [2] Des renseignements sur ce sujet figurent dans la version la plus récente du Rapport 393 du C.C.I.R.

ADD **470AB.1** [3] Voir le numéro **470AA.1**.

s'écarte d'au moins 1,5° de l'orbite des satellites géostationnaires, compte tenu des effets de la réfraction atmosphérique [4].

ADD **470AC** (3) Dans les bandes de fréquences supérieures à 15 GHz, il n'y a pas de restriction quant à la direction du rayonnement maximal, pour des stations du service fixe ou du service mobile.

Limites de puissance

MOD **470B** § 19. (1) Le niveau maximal de la puissance isotrope rayonnée équivalente d'une station du service fixe ou du service mobile ne doit pas dépasser +55 dBW.

ADD **470BA** (1bis) S'il n'est pas possible de se conformer aux dispositions du numéro 470AA, le niveau maximal de la puissance isotrope rayonnée équivalente d'une station du service fixe ou du service mobile ne doit pas dépasser:

+47 dBW dans toute direction s'écartant de moins de 0,5° de l'orbite des satellites géostationnaires;

ou +47 dBW à + 55 dBW selon une variation linéaire en décibels (8 dB par degré), dans toute direction comprise entre 0,5° et 1,5° par rapport à l'orbite des satellites géostationnaires, compte tenu des effets de la réfraction atmosphérique [5].

MOD **470C** (2) Le niveau maximal de puissance fournie à l'antenne par un émetteur du service fixe ou du service mobile, dans les bandes de fréquences comprises entre 1 et 10 GHz, ne doit pas dépasser +13 dBW.

ADD **470CA** (2bis) Le niveau maximal de puissance fournie à l'antenne par un émetteur du service fixe ou du service mobile, dans les bandes de fréquences supérieures à 10 GHz, ne doit pas dépasser +10 dBW.

. . . . . .

ADD **470AB.2** [4] Voir le numéro **470AA.2**.

ADD **470BA.1** [5] Voir le numéro **470AA.2**.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 284-F
5 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SEANCE PLENIERE

TROISIEME RAPPORT DE LA COMMISSION 4

Les modifications et adjonctions aux dispositions du Règlement des radiocommunications reproduites en annexes ont été approuvées par la Commission 4.

Ces textes ont été transmis à la Commission de rédaction.

E.F. SANDBACH
Président
de la Commission 4

Annexe 1 : Article 7, Section [IX], Services spatiaux, Cessation des émissions (précédemment Document N° 235).

Annexe 2 : Résolution relative à l'utilisation expérimentale des ondes radioélectriques par les satellites servant à la recherche ionosphérique (précédemment Document N° 234).

Annexe 3 : Recommandation concernant la coordination des stations terriennes (précédemment Document N° 265).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E 1

Section [IX]. Services spatiaux

Cessation des émissions

MOD 470V

§ 24. Les stations spatiales doivent être dotées de dispositifs appropriés permettant de faire cesser immédiatement, par télécommande, leurs émissions radioélectriques chaque fois que cette cessation est requise en vertu des dispositions du présent Règlement.

SUP Note 1

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ANNEXE 2

ADD

RESOLUTION /N° .../

relative à l'utilisation expérimentale des ondes radioélectriques par les satellites servant à la recherche ionosphérique

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971),

considérant

a) que la recherche dans l'ionosphère terrestre revêt une très grande importance pour l'étude des relations entre le Soleil et la Terre et également pour l'utilisation rationnelle des émissions radioélectriques se faisant par propagation ionosphériques;

b) que l'on a obtenu des résultats de recherche extrêmement satisfaisants avec des satellites tels qu'Alouette 1 et 2 et ISIS 1 et 2, à bord desquels sont installés des appareils de sondage ionosphérique par le haut;

c) que des satellites de recherche ionosphérique, semblables à ceux qui sont cités ci-dessus, seront mis en oeuvre dans l'avenir pour poursuivre les recherches dans l'ionosphère et dans l'espace extra-ionosphérique;

d) que les appareils pour sondage par le haut fonctionnent pour la plupart en régime d'impulsions à balayage de fréquence;

e) que les satellites de cette catégorie sont généralement utilisés par intermittence, pendant une période limitée ou une fraction de chaque jour, selon les conditions orbitales;

f) que le système de sondage peut être télécommandé avec précision, à volonté, à partir de la station terrienne correspondante;

décide

que l'émission d'ondes radioélectriques à partir de satellites de recherche ionosphérique placés sur des orbites extra-ionosphériques peut continuer à être autorisée dans les bandes d'ondes hectométriques et décamétriques, à condition que l'on dispose de moyens appropriés pour commander le fonctionnement des satellites ainsi que cela est demandé dans le Règlement des radiocommunications /470V/ et empêcher que des brouillages nuisibles soient causés à d'autres services.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E 3

ADD RECOMMANDATION /N° .../

concernant la coordination des stations terriennes

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971),

considérant

a) qu'aux termes de l'Article 9A du Règlement des radiocommunications, les assignations de fréquence aux stations terriennes dans certaines bandes partagées, avec égalité des droits, avec les / services fixe et mobile ou de Terre/ doivent faire l'objet d'une coordination de façon à éviter les brouillages nuisibles mutuels;

b) que la méthode de calcul décrite à l'Appendice 28 s'applique seulement aux fréquences de la gamme de 1 à 40 GHz;

c) que les Tableaux I, Ia et II de cet Appendice ne comportent pas de valeurs numériques pour les paramètres de certains services spatiaux et de certains services de Terre qui partagent des bandes de fréquences avec égalité des droits;

invite le C.C.I.R.

à poursuivre d'urgence ses études :

- sur les données relatives aux services spatiaux ou services de Terre partageant des bandes de fréquences avec égalité des droits, et qui ne sont pas inclus dans les Tableaux I, Ia et II de l'Appendice 28;
- et sur l'élaboration d'une méthode de calcul permettant de déterminer la zone de coordination des stations terriennes, aux fréquences inférieures à 1 GHz et supérieures à 40 GHz;

recommande aux administrations

d'utiliser, jusqu'à la prochaine Conférence administrative compétente :

- tous les Avis du C.C.I.R. éventuellement applicables pour les valeurs qui ne figurent pas dans les Tableaux I, Ia et II de l'Appendice 28;

- et les méthodes de détermination de la zone de coordination pour les fréquences inférieures à 1 GHz et supérieures à 40 GHz qui feraient l'objet d'Avis du C.C.I.R.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 285-F
5 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

PROJET

DE QUATRIEME RAPPORT DE LA COMMISSION 4

Après avoir examiné le Document N° MEX/78, la Commission 4 a approuvé la modification proposée au numéro 112 du Règlement des radiocommunications. Cette modification vise à aligner les textes anglais et espagnol du Règlement des radiocommunications sur la version française. En outre, la Commission 4 a pris note du fait que le terme "hertz" a été adopté comme unité de fréquence par les unions scientifiques internationales et par d'autres organismes techniques, et estime que l'U.I.T. devrait faire de même le plus rapidement possible.

Les textes en question ont été transmis à la Commission de rédaction.

E. SANDBACH
Président
de la Commission 4

Annexe : 1 – Texte modifié du numéro 112 du Règlement des radiocommunications, Nomenclature des bandes de fréquences et des longueurs d'onde employées en radiocommunications.

(Les modifications proposées ne concernent pas la version française.)

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 286-F
5 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 6

RAPPORT DU PRESIDENT DE LA COMMISSION 4 AU
PRESIDENT DE LA COMMISSION 6

PROJET DE RESOLUTION CONCERNANT LES CRITERES TECHNIQUES RECOMMANDES PAR LE C.C.I.R. AU SUJET DU PARTAGE DES BANDES DE FREQUENCES ENTRE SERVICES SPATIAUX ET SERVICES DE TERRE ET ENTRE SERVICES SPATIAUX

1. Le projet de résolution annexé au présent rapport a été rédigé par la Commission 4 compte tenu des Documents US/28 Corr. et 263(Rév.), ainsi que des propositions G/96/321 et D/5/37.

2. Lors de l'examen du projet de texte, la majorité des membres de la Commission 4 se sont prononcés en faveur de l'intention qui est à la base de cette résolution visant à donner aux administrations qui le désirent et à l'I.F.R.B. la possibilité d'utiliser les critères techniques les plus récents pour le partage des bandes de fréquences entre services spatiaux et services de Terre de même qu'entre services spatiaux en lieu et place des critères énoncés dans le Règlement des radiocommunications.

3. Certaines administrations des pays nouveaux et en voie de développement ont estimé qu'elles éprouveraient des difficultés à se conformer aux délais prescrits dans les paragraphes 2, 3 et 4b) du projet de résolution.

4. Il a été signalé également qu'en vertu de la Convention, le Règlement des radiocommunications ne peut être révisé par un organe autre qu'une conférence administrative des radiocommunications compétente.

5. Comme solution de rechange, il a été proposé que la CAMTS rédige une résolution invitant la Conférence de plénipotentiaires à examiner cette question car elle risque d'avoir des incidences qui dépassent le domaine des télécommunications spatiales, alors qu'il serait sans doute souhaitable de prévoir une réglementation commune pour tous les types de télécommunications.

6. Etant donné que cette question ne relève que partiellement du domaine technique et se présente également sous des aspects administratifs et juridiques, la Commission 6 est invitée à s'en saisir et à présenter des propositions appropriées en séance plénière.

E. SANDBACH
Président de la Commission 4

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

PROJET DE NOUVELLE RESOLUTION [A]

relative aux critères techniques recommandés par le C.C.I.R. au sujet du partage des bandes de fréquences entre services spatiaux et services de Terre et entre services spatiaux

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève, 1971,

considérant

a) que, dans les bandes de fréquences utilisées en partage, avec égalité des droits, par les services spatiaux et par les services de Terre, il faut imposer à chacun de ces services certaines restrictions d'ordre technique et certaines procédures de coordination en vue de limiter les brouillages mutuels;

b) que, dans les bandes de fréquences utilisées en partage par des stations spatiales situées sur des satellites géostationnaires, il faut imposer des procédures de coordination en vue de limiter les brouillages mutuels;

c) que les critères techniques et les procédures de coordination mentionnés aux paragraphes a) et b) ci-dessus et spécifiés dans le Règlement des radiocommunications sont fondés principalement sur des Avis du C.C.I.R.;

d) que, étant donné d'une part les heureux résultats de l'utilisation partagée des bandes de fréquences entre les services spatiaux et les services de Terre, d'autre part, les progrès constants de la technologie spatiale, chaque Assemblée plénière du C.C.I.R. qui s'est tenue depuis celle réunie à Genève en 1963 a amélioré certains des critères techniques qu'avait préconisés l'Assemblée plénière précédente;

e) que l'Assemblée plénière du C.C.I.R. se tient tous les trois ans alors que les Conférences administratives des radiocommunications qui ont pouvoir de modifier le Règlement des radiocommunications en tirant largement parti des Avis du C.C.I.R. se tiennent, en pratique, moins fréquemment et beaucoup moins régulièrement;

convaincue

que les Assemblées plénières du C.C.I.R. qui se tiendront à l'avenir apporteront vraisemblablement de nouvelles modifications aux critères techniques recommandés;

que les administrations doivent pouvoir appliquer les Avis en vigueur du C.C.I.R. relatifs aux critères de partage, lorsqu'elles établissent les plans de systèmes à exploiter dans les bandes de fréquences partagées, avec égalité des droits, entre les services spatiaux et les services de Terre ou entre les services spatiaux;

décide par conséquent,

1. que chaque Assemblée plénière du C.C.I.R. devra faire le nécessaire pour porter à la connaissance du Secrétaire général de l'U.I.T. les Avis du C.C.I.R. relatifs aux critères techniques pour le partage des bandes de fréquences entre les services spatiaux et les services de Terre, et entre les services spatiaux;

2. que, après diffusion aux administrations des textes pertinents du C.C.I.R., le Secrétaire général devra écrire aux administrations pour leur demander d'indiquer, dans un délai de / 60 / jours, quels sont les Avis du C.C.I.R. ou les critères techniques particuliers, définis dans les Avis mentionnés au point 1 ci-dessus, qu'elles décident d'utiliser dans l'application des dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications;

3. que les administrations qui ne répondront pas à la demande du Secrétaire général dans un délai de / 60 / jours seront considérés comme n'ayant pas d'opinion, pour le moment, en ce qui concerne l'utilisation des critères techniques dont il s'agit;

4. que, cependant, s'il apparaît nécessaire, à un stade ultérieur, d'appliquer les critères techniques pertinents dans des cas impliquant une administration qui répond aux dispositions du paragraphe 3 ci-dessus :

a) si cette administration en a pris l'initiative, l'I.F.R.B. ne prendra aucune mesure avant que ladite administration n'ait répondu à la demande mentionnée au paragraphe 2 ci-dessus;

b) si cette administration n'en a pas pris l'initiative, l'I.F.R.B. lui renouvellera la demande mentionnée au paragraphe 2 ci-dessus. En l'absence de réponse dans un délai de / 30 / jours après réception de l'accusé de réception, l'I.F.R.B. appliquera les critères techniques définis dans le Règlement des radiocommunications;

5. que, au cas où une administration, dans sa réponse à la demande du Secrétaire général, indique que tel Avis du C.C.I.R. ou tel critère technique particulier, défini dans les Avis considérés ici, n'est pas acceptable pour elle, les critères techniques pertinents, définis dans le Règlement des radiocommunications, continueront de s'appliquer dans les cas impliquant cette administration;

6. que le Secrétaire général devra publier, pour l'information de toutes les administrations, une liste complète, établie par l'I.F.R.B. sur la base des réponses reçues à la demande susvisée, des Avis du C.C.I.R. ou des critères techniques pertinents, avec indication des administrations pour lesquelles chacun de ces Avis ou chacun de ces critères techniques est acceptable ou inacceptable, selon le cas. Cette liste devra aussi indiquer les administrations visées au paragraphe 5 ci-dessus;

7. que l'I.F.R.B. devra tenir compte :

a) des conditions d'application des critères techniques du C.C.I.R., sur la base de la liste mentionnée au paragraphe 6 ci-dessus, lorsqu'il procédera aux examens techniques pour des cas intéressant uniquement des administrations pour lesquelles ces critères sont acceptables;

b) des conditions d'application des critères techniques définis dans le Règlement des radiocommunications, sur la base de la liste mentionnée au paragraphe 6 ci-dessus, lorsqu'il procédera aux examens techniques pour des cas intéressant une administration qui n'accepte pas les critères techniques correspondants du C.C.I.R.

Corrigendum N° 1 au
Document N° 287-F
8 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE SPATIALE

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

COMPTE RENDU

DE LA

SIXIEME SEANCE DE LA COMMISSION 4

(TECHNIQUE)

Vendredi 2 juillet 1971 à 9 h 30

Président : M. E.F. SANDBACH (Australie)

Correction à apporter à la page 3 du Document N° 287. Lire comme suit la troisième phrase du troisième paragraphe :

"Plusieurs délégués se préoccupent aussi de savoir si la présente Conférence a compétence pour adopter une résolution proposant que le Règlement des radiocommunications puisse être modifié en contradiction avec les numéros 206 et 207 de la Convention."

E.F. SANDBACH
Président
de la Commission 4

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 287-F
6 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

COMPTE RENDU

DE LA

SIXIEME SEANCE DE LA COMMISSION 4

(TECHNIQUE)

Vendredi 2 juillet 1971 à 9 h 30

Président : M. E.F. SANDBACH (Australie)

Sujets traités		Document N°
1.	Approbation du compte rendu de la quatrième séance	227
2.	Approbation du compte rendu de la cinquième séance	243
3.	Rapports d'activité des Présidents des Groupes de travail	
4.	Examen de documents présentés par les Groupes de travail	234, 235, 253, 259 260, Add.1 (Rev.1) au 194, 265, 266, 269
5.	Présentation du Document N° 229	
6.	Premier rapport de la Commission 4	267

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Approbation du compte rendu de la quatrième séance (Document N° 227)

Approuvé

2. Approbation du compte rendu de la cinquième séance (Document N° 243)

Approuvé

3. Rapports d'activité des Présidents des Groupes de travail

4. Examen de documents présentés par les Groupes de travail (Documents N°s 234, 235, 255, 259, 260, 194, Add.1 (Rev.1), 265, 266, 269).

a) Groupe de travail 4E

Le Président du Groupe de travail 4E déclare qu'au cours des trois réunions tenues par son Groupe depuis la dernière séance de la Commission 4, 17 propositions ont été examinées et 4 projets de textes préparés. La seule question encore en suspens est l'examen des propositions concernant les Appendices I, IA et IB, que le Groupe a jugé préférable d'examiner lorsque les résultats des travaux de la Commission 6 relatifs à ces appendices lui auront été communiqués, mais il espère avoir terminé ce travail à la fin de la semaine suivante. Cinq rapports sont actuellement soumis à l'approbation de la Commission.

Présentant le premier rapport (Document N° 234), il déclare qu'une proposition tendant à ce que les bandes de fréquences utilisées par les satellites de recherche ionosphérique soient indiquées dans le Tableau de répartition, afin de réduire à un minimum les possibilités de brouillage, n'a pas été appuyée par le Groupe de travail, en raison des difficultés qu'elle soulève et de l'impossibilité de l'appliquer; au lieu de cela, il a été simplement décidé de recommander à la Commission 4 d'attirer l'attention de la Commission 5 sur le projet de résolution figurant dans l'Annexe.

A la suite d'une discussion générale sur le point de savoir s'il fallait modifier l'alinéa (f) à la page 3, compte tenu de la difficulté qu'auraient les administrations, à l'exception de celles qui exploitent les satellites, à identifier les signaux du système de sondage en cas de brouillage, il est décidé de supprimer les mots "il est facile d'identifier les signaux du système de sondage car", à la première ligne de l'alinéa (f) à la page 3, et d'insérer les mots "conformément aux dispositions du N° /470 V/ du Règlement des radiocommunications" après le mot "dispose" à la quatrième ligne du dernier paragraphe sur cette même page.

Le document, ainsi amendé, est approuvé. Il est décidé de communiquer le Document N° 234 à la Commission 5.

Il est décidé de modifier comme suit l'Annexe au deuxième rapport (Document N° 235) : à la deuxième ligne de MOD 470 V, remplacer "les" par "leurs" avant "émissions radioélectriques" à la troisième ligne du texte, et supprimer "des /Articles 9, 9A et 14/" aux quatrième et cinquième lignes du texte.

Le document, ainsi amendé, est approuvé.

Présentant le troisième rapport (Document N° 253), le Président du Groupe de travail 4E déclare qu'en préparant le projet de résolution, son Groupe, sur instruction de la Commission 4, a envisagé uniquement les aspects techniques. Parmi les membres du Groupe de travail, les avis étaient partagés quant à la teneur de l'alinéa 4 b), à la page 4, et il a été décidé de laisser les deux termes de l'alternative entre crochets dans le texte afin d'en débattre en Commission 4.

La Commission est dans l'ensemble d'accord pour que le projet de résolution, une fois amendé, soit communiqué à la Commission 6 afin qu'elle en examine les aspects juridiques et administratifs, puisque plusieurs délégations ont exprimé de sérieuses réserves à ce sujet. Le délégué de l'Ouganda notamment, appuyé par les délégués de la Syrie et du Nigeria, tiennent à souligner les difficultés administratives auxquelles seraient confrontés les pays en voie de développement ne disposant pas d'un secrétariat technique permanent lorsqu'ils essaieraient de régler ces questions dans le délai indiqué. De nombreux délégués se préoccupent aussi de savoir si la présente Conférence a compétence pour adopter une résolution proposant la modification du Règlement des radiocommunications par une instance qui n'est pas une conférence administrative mondiale (en contradiction avec les numéros 206 et 267 de la Convention). Le délégué de la Syrie, appuyé par le délégué de l'Inde, déclare que la Conférence de plénipotentiaires de 1973 sera sans doute la plus compétente pour prendre une telle décision et il suggère de recommander à la Commission 6 de communiquer le projet de résolution à la Conférence de plénipotentiaires. Après une discussion générale, il est décidé de supprimer, dans le projet de résolution considéré, le premier terme de l'alternative, c'est-à-dire les mots "/l'I.F.R.B. appliquera les critères techniques acceptables pour l'administration qui a pris l'initiative;/ ou".

Le délégué du Royaume-Uni, appuyé par les délégués de la République Fédérale d'Allemagne, de la Syrie, de l'Italie et des Etats-Unis, déclare que, la Commission 6 ayant peut-être un avis à exprimer à ce sujet, le projet de résolution devrait être simplement communiqué à la Commission 6, accompagné d'un compte rendu des échanges de vues qui ont eu lieu à la Commission 4, avec demande d'étudier quelle est la meilleure façon de procéder.

Il en est ainsi décidé.

Il est décidé qu'un petit groupe rédactionnel composé des délégués du Royaume-Uni, de la Syrie et de la République Fédérale d'Allemagne préparera un texte destiné à accompagner le projet de résolution lorsqu'il sera transmis à la Commission 6, ce texte devant être soumis à l'approbation de la Commission 4 lors de sa prochaine séance.

Le Président du Groupe de travail 4E, présentant le quatrième rapport (Document N° 259), pense que l'on pourrait mettre entre crochets les mots "qui fonctionnent dans des bandes partagées avec d'autres services", en attendant la décision de la Commission 5 sur le point de savoir si les stations spatiales du service d'amateur seront ou non autorisées à partager des bandes avec des stations d'autres services.

Le délégué de l'Inde suggère de supprimer cette phrase.

Le délégué de la Nouvelle-Zélande déclare que, si la Commission 5 n'attribue pas de bandes pour utilisation en partage, ce cas est couvert par d'autres dispositions. Le délégué des Etats-Unis d'Amérique fait remarquer que la suppression de cette phrase impliquerait qu'il n'est pas nécessaire du tout de consulter la Commission 5.

Le délégué du Mexique demande quelles sont les modalités de contrôle envisagées et indique une erreur dans le texte espagnol.

Le délégué de l'Inde, répondant à une question posée par le représentant de l'I.F.R.B., suggère que les renseignements fournis soient publiés dans les circulaires hebdomadaires de l'I.F.R.B. Le représentant de l'I.F.R.B. déclare que l'insertion proposée des mots "à inclure dans sa circulaire hebdomadaire" doit être examinée par la Commission 6. Les renseignements pourraient ultérieurement être publiés dans la Nomenclature des stations du service spatial.

Il est décidé de supprimer les mots "qui fonctionnent dans des bandes partagées avec d'autres services" et de transmettre le texte à la Commission 6 afin qu'elle examine sous quelle forme les renseignements doivent être publiés par l'I.F.R.B.

Le Président du Groupe de travail 4E présente le cinquième rapport (Document N° 260), en observant que ce document appelle des mesures de la part des Groupes de travail 4B, 4C et 4D. Le représentant de l'I.F.R.B. déclare que les Groupes intéressés s'occupent des questions en cause.

Il est pris note du Document N° 260.

b) Groupe de travail 4D

M. Holden (Royaume-Uni), parlant au nom du Président et du Président ad intérim du Groupe de travail, présente l'Addendum N° 1 (Rev.1) au Document N° 194, dans lequel ont été incorporés les amendements approuvés à une précédente séance.

Le document est approuvé.

M. Holden déclare qu'il est prématuré d'examiner le Document N° DT/76 (calcul du brouillage) car il n'a pas encore été étudié par le Groupe de travail.

c) Groupe de travail 4C

Le Président du Groupe de travail 4C déclare que son Groupe a examiné le texte fondamental sur le calcul de la distance de coordination ainsi que les Documents N°s 188(Rév.), 160 et 166, et a établi trois rapports (Documents N°s 265, 266 et 269).

Document N° 265

Le délégué de la France déclare que, dans l'Annexe 1, il convient de mettre entre crochets les termes concernant les services spatiaux jusqu'à ce que les définitions aient été approuvées.

Le Président déclare que tous ces termes devront naturellement être alignés sur les décisions qui seront prises ultérieurement.

Les Annexes 1 et 2 au Document N° 265 sont approuvées.

Document N° 266

L'Annexe 1 est approuvée.

Dans l'Annexe 2, le délégué de la France déclare qu'il convient de supprimer le mot "not" à l'avant-dernière ligne du paragraphe 2 du texte anglais; le texte français doit également être révisé et le délégué de la France en communiquera une nouvelle version au Secrétariat. Le délégué du Royaume-Uni déclare que l'emploi du mot "not" est correct en anglais mais que sa suppression ne change cependant pas le sens du texte. Il propose de supprimer la phrase "contrairement à la méthode décrite dans l'annexe à la Recommandation N° Spa/1" car il ne lui semble pas que cela soit rigoureusement exact.

Compte tenu de ces amendements, l'Annexe 2 est approuvée.

Document N° 269

Le Document N° 188(Rév.) n'a soulevé aucune objection du point de vue technique et il n'y a que deux amendements mineurs à soumettre à la Commission 6.

Il est pris note du Document N° 269.

d) Groupe de travail 4B

Le Président du Groupe de travail déclare que l'Addendum N° 1 au Document N° 198 doit être réexaminé par son Groupe. Les questions en suspens sont le partage avec les services de radiodiffusion par satellites à 800 et 2 500 MHz (les documents de travail correspondants doivent être étudiés dans l'après-midi) et le partage avec le service mobile maritime dans la bande 400-600 MHz. L'orateur pense que le Groupe aura terminé ses travaux dans l'après-midi et qu'un rapport sur ces trois questions sera présenté à la séance suivante de la Commission 4.

e) Groupe de travail 4A

Le délégué de la France donne lecture d'un message du Président du Groupe de travail 4A. Le Groupe a examiné les termes et définitions qui lui ont été présentés par les autres Groupes de travail concernant les satellites géosynchrones et les notions de système, réseau, liaison, trajet, température de bruit, coordination et brouillage inadmissible. Il n'a pas jugé possible d'établir une définition des niveaux inadmissibles de brouillage et cette question doit donc être soumise au C.C.I.R. dans le contexte de la Recommandation N° H (Document N° 223). Les autres définitions ont été préparées ou bien sont encore en cours d'étude, notamment celle qui concerne la température de bruit dans différents cas, qui a été étudiée par le Sous-Groupe A2 sous la présidence de M. Courtemanche (Canada). Lors de sa séance suivante, le Groupe de travail 4A étudiera également quelles sont les définitions qui doivent figurer dans l'Article 1 du Règlement des radiocommunications.

Répondant à une question posée antérieurement au cours de la séance par le délégué des Etats-Unis d'Amérique et portant sur la référence aux "niveaux inadmissibles de brouillage" dans les Documents N°s 174, 209 et 210, le délégué de la France ajoute que la note figurant dans ces trois documents doit être rédigée comme suit : "le niveau de brouillage inadmissible sera déterminé par accord entre les administrations intéressées en se fondant sur les Avis pertinents du C.C.I.R.". Il espère que l'amendement correspondant à apporter aux documents indiqués sera approuvé lors de la séance suivante de la Commission 4.

Le délégué des Etats-Unis d'Amérique approuve cette procédure.

5. Présentation du Document N° 229

Sur proposition du Président, le délégué des Etats-Unis d'Amérique accepte de présenter le Document N° 229 au Groupe de travail 4C.

6. Premier Rapport de la Commission 4 (Document N° 287)

Le Président présente le premier Rapport qui doit être présenté à la séance plénière.

Le Rapport est adopté.

La séance est levée à 13 h 15.

Le Secrétaire :
I. DOLEZEL

Le Président :
E.F. SANDBACH

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 288-F
6 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

NOTE DU PRESIDENT DE LA COMMISSION 4

AU PRESIDENT DE LA COMMISSION 5

Au cours de sa 6ème séance, la Commission 4 a examiné le Document N° 234 concernant le projet d'une nouvelle Résolution relative à l'utilisation expérimentale des ondes radioélectriques par les satellites servant à la recherche ionosphérique. Elle a décidé de le transmettre, à toutes fins utiles, à la Commission 5. Le Document N° 234 a été approuvé moyennant les modifications suivantes (voir le compte rendu de la 6ème séance de la Commission 4, Document N° 287) :

- page 3, paragraphe f) - supprimer les mots "qu'il est facile d'identifier les signaux du système de sondage, car celui-ci" (remplacer par : "que le système de sondage... ");
- page 3, 4ème ligne du dernier paragraphe - insérer les mots "spécifiés au numéro / 470V / du Règlement des radiocommunications," après les mots "moyens appropriés,".

E. SANDBACH
Président de la Commission 4

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 289-F
6 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 6

NOTE DU PRESIDENT DE LA COMMISSION 4

AU PRESIDENT DE LA COMMISSION 6

Lors de la sa sixième séance, la Commission 4 a examiné les documents indiqués ci-après, qu'elle a décidé de soumettre à l'examen de la Commission 6 (voir le compte rendu de la sixième séance de la Commission 4, Document N° 287) :

1. Document N° 259 concernant la proposition d'adjonction, à l'article 41, du numéro 1567bis, visant à introduire de nouvelles dispositions relatives aux stations spatiales du service d'amateur, lesquelles devraient être équipées de dispositifs appropriés à la commande de leurs émissions, visant aussi à ce que les administrations qui autoriseraient l'emploi de ces stations spatiales fournissent à l'I.F.R.B. les renseignements pertinents pour publication. La Commission 6 est priée de préparer les dispositions réglementaires correspondantes.

   La Commission 4 a décidé de supprimer du texte figurant en annexe au Document N° 259 les mots "qui fonctionnent dans des bandes partagées avec d'autres services" afin que les dispositions proposées soient applicables dans les bandes attribuées en exclusivité.

2. Le Document N° 188 (Rev.), concernant le projet de Résolution N° J, amendé conformément aux dispositions du paragraphe b) du Document N° 269, a été approuvé par la Commission 4; il est transmis, pour complément d'étude, à la Commission 6.

E. SANDBACH
Président
de la Commission 4

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 290-F
6 juillet 1971
Original : espagnol

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SEANCE PLENIERE

MEMORANDUM DU PRESIDENT

Monsieur le Chef de la délégation de Cuba m'a fait parvenir la lettre dont le texte est reproduit en Annexe.

Gunnar PEDERSEN
Président de la Conférence

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

Genève, le 2 juillet 1971

Monsieur le Président de la
Conférence administrative mondiale
des télécommunications spatiales

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous prier de bien vouloir faire publier comme document de la présente Conférence les déclarations ci-jointes de la Délégation de Cuba, relatives à la présence de certaines délégations à la Conférence.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma haute considération.

(signé)
Luis Solá Vila,
Chef de la Délégation de Cuba

Annexe : 1

Annexe

La délégation de Cuba à la CAMTS désire faire connaître sa position en ce qui concerne l'acceptation des pouvoirs de certaines délégations à la présente Conférence.

La délégation fantoche de Taïwan ne représente ni moralement ni juridiquement le peuple chinois. Les seuls représentants légitimes du peuple chinois sont ceux que peut désigner le Gouvernement central de la République populaire de Chine.

Le régime de Saïgon ne représente par le peuple héroïque du Viet-Nam du Sud. Les seuls représentants légitimes du vaillant peuple de Van Troi sont ceux que peut désigner le Gouvernement révolutionnaire provisoire du Viet-Nam du Sud.

Les autorités de Séoul ne représentent pas le peuple coréen, et n'ont aucun droit de parler à la Conférence ni de signer les Actes finals au nom de la Corée.

La délégation de Cuba proteste contre le fait que la République démocratique allemande, la République démocratique et populaire de Corée et la République démocratique du Viet-Nam n'ont pas été invitées à la Conférence.

C'est une ironie que d'appeler "mondiale" une Conférence quand une partie considérable du monde n'y est pas représentée. L'argument tant rebattu de l'universalité des institutions des Nations Unies se trouve à nouveau battu en brèche à la présente Conférence.

S'il s'agit d'une conférence technique, pour quelle raison ces pays ne sont-ils pas représentés ? La triste réalité ne permet d'établir que des raisons d'ordre politique.

La délégation de Cuba estime que les représentants de Taïwan, Séoul et Saïgon devraient se trouver sur les bancs réservés aux délégués des Territoires des Etats-Unis d'Amérique qui les représentent en fait, moralement et juridiquement.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 291-F
6 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

ROYAUME-UNI

PROPOSITION D'UN NOUVEAU RENVOI CONCERNANT LA PROTECTION DES OBSERVATIONS RADIOASTRONOMIQUES DANS LA BANDE 2 690-2 700 MHz

La bande 2 690-2 700 MHz est attribuée en exclusivité, dans le monde entier, au service de radioastronomie. Or, on étudie actuellement des propositions visant à attribuer au service de radiodiffusion par satellites des bandes de fréquences s'étendant jusqu'à 2 690 MHz. De l'avis du Royaume-Uni, l'emploi de fréquences immédiatement inférieures à 2 690 MHz pour les émissions de radiodiffusion à partir de satellites porterait un grave préjudice au service de radioastronomie exploité dans la bande adjacente, qui est pourtant l'une des plus importantes utilisées actuellement par ce service et pour laquelle plusieurs pays ont dépensé des sommes considérables en vue de disposer des équipements nécessaires.

Si les propositions relatives au service de radiodiffusion par satellites sont approuvées, le Royaume-Uni estime indispensable, pour assurer la protection du service de radioastronomie, de spécifier une limite de la densité du flux de puissance produit par les rayonnements non essentiels. Il propose en conséquence d'ajouter un renvoi au Tableau de répartition, renvoi fondé sur les limites recommandées dans le Rapport 224-2 du C.C.I.R. et reprises dans l'Annexe 7-1 au Rapport de la R.S.M.. Or, ces limites ont été calculées dans l'hypothèse où les signaux brouilleurs parviennent à la station de radioastronomie dans une direction horizontale, et pour une antenne de radioastronomie réellement isotrope. De plus, les critères de protection du service de radioastronomie contre les transmissions de radiodiffusion par satellites reposent sur l'hypothèse qu'il ne se produit pas de brouillage nuisible lorsque le gain d'antenne de la station de radioastronomie est de 60 dB et lorsque cette antenne est pointée dans la direction du satellite. Il se peut toutefois que, même dans ces conditions, la protection requise soit techniquement impossible à assurer. A titre de compromis, il est proposé de spécifier une limite de la densité du flux de puissance en supposant que l'antenne de la station de radioastronomie n'est pas pointée à moins de 2° de la direction du satellite et en admettant, pour la station de radioastronomie, un gain d'antenne de 30 dB, conforme aux dispositions du chapitre 8 du Rapport de la R.S.M..

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Le texte du renvoi proposé serait le suivant :

"Afin d'assurer la protection du service de radioastronomie, les transmissions du service de radiodiffusion par satellites effectuées dans cette bande ne doivent pas donner lieu à des rayonnements non essentiels entraînant, dans la bande 2 690-2 700 MHz, une densité du flux de puissance produit à la surface de la Terre supérieure à -277 dBW/m^2/Hz."

Le numéro correspondant à ce renvoi serait inscrit dans la case du Tableau de répartition contenant l'attribution au service de radiodiffusion par satellites.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 292-F
6 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 2

COMPTE RENDU

DE LA

QUATRIEME SEANCE DE LA COMMISSION 2

(VERIFICATION DES POUVOIRS)

Vendredi 2 juillet 1971 à 15 h

Président : M. C.J. MARTINEZ (Venezuela)

Approbation du compte rendu de la deuxième séance (Document N° 167(Rev.))

Compte rendu de la deuxième séance (Document N° 167(Rev.))

Le délégué de la République populaire de Bulgarie relève un défaut d'homogénéité dans les annexes dont certaines se réfèrent à Taiwan, tandis que d'autres parlent de Taipei et d'autres de Formose.

Le délégué de l'U.R.S.S. reconnaît qu'il devrait y avoir uniformité sur ce point et que cette uniformité devrait s'étendre au rapport qui sera présenté à la séance plénière. Il fait observer que, dans la déclaration de l'U.R.S.S., dont le texte est reproduit dans l'Annexe 1 du Document N° 167(Rev.), il convient de remplacer "Formose" par "Taïwan".

Le compte rendu est approuvé sous réserve de ces modifications et le Président déclare qu'un corrigendum sera publié.

La séance est levée à 15 h 10

Le Secrétaire :
W.W. SCOTT

Le Président :
C.J. MARTINEZ

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 293-F (Rév.)
8 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

ROYAUME-UNI/SUEDE/NORVEGE

PROJET D'AMENDEMENTS A L'ARTICLE 5 DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

Etant donné les difficultés éprouvées pour parvenir à un accord sur les propositions présentées dans les Documents N°s 108 et 244 en ce qui concerne l'utilisation des fréquences de la région 400-600 MHz pour le service mobile par satellite, le Royaume-Uni et la Suède sont prêts à retirer les propositions formulées dans les deux documents précités et à les remplacer par la nouvelle solution ci-dessous.

En demandant l'attribution, à titre secondaire, de deux bandes de 2 MHz, le Royaume-Uni et la Suède ont tenu compte des besoins du service mobile maritime tels qu'ils sont exposés dans le projet de résolution accepté par le Groupe de travail 5D3. Il faut reconnaître que le service maritime par satellite ouvert à la correspondance publique se développera vraisemblablement pour commencer dans la bande 1 535-1 660 MHz. S'il s'avère cependant que les difficultés sont trop grandes pour les navires peu importants ou qu'une mise en oeuvre rapide de ce service dans cette bande se heurte à des difficultés, les administrations pourraient alors prendre des mesures pour répondre aux besoins. Il serait particulièrement souhaitable que la présente Conférence donne aux administrations des indications sur les moyens permettant de répondre aux besoins de ce service mondial en sorte qu'elles puissent en tenir compte dans l'établissement de leurs plans de fréquences.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Réf.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
G-S/293/1 450-453	FIXE MOBILE 318 319A	
453-455	FIXE MOBILE ADD Mobile-Maritime par Satellite (espace vers Terre) 318	
455-460	FIXE MOBILE 318	

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
G-S/293/2 606-611	470-611	610-611
RADIODIFFUSION	RADIODIFFUSION	FIXE MOBILE RADIODIFFUSION
326 329 330 330A 332	332	332 338 339

Réf.

MHz

G-S/293/2 (suite)

Région 1	Région 2	Région 3
611-613 RADIODIFFUSION ADD Mobile-Maritime par satellite (Terre vers espace) 326 329 330A 332 332A	611-613 RADIODIFFUSION ADD Mobile-Maritime par satellite (Terre vers espace) 332 332A	611-613 FIXE MOBILE RADIODIFFUSION ADD Mobile-Maritime par satellite (Terre vers espace) 332 332A 338 339
613-790 RADIODIFFUSION 326 329 330A 331 332	613-890 RADIODIFFUSION 332	613-890 FIXE MOBILE RADIODIFFUSION 332 338 339

G-S/293/3 ADD 332A

Le service mobile maritime par satellite (voir Résolution N° ....) ne doit causer aucun brouillage nuisible au service de radioastronomie fonctionnant conformément aux dispositions du numéro 332. La mise en oeuvre du service mobile maritime par satellite s'effectuera sous réserve d'un accord entre les administrations intéressées et affectées.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 293-F
6 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

GROUPE DE TRAVAIL 5D

ROYAUME-UNI/SUEDE

PROJET D'AMENDEMENTS A L'ARTICLE 5 DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

Etant donné les difficultés éprouvées pour parvenir à un accord sur les propositions présentées dans les Documents N°s 108 et 244 en ce qui concerne l'utilisation des fréquences de la région 400-600 MHz pour le service mobile par satellite, le Royaume-Uni et la Suède sont prêts à retirer les propositions formulées dans les deux documents précités et à les remplacer par la nouvelle solution ci-dessous.

En demandant l'attribution, à titre secondaire, de deux bandes de 2 MHz, le Royaume-Uni et la Suède ont tenu compte des besoins du service mobile maritime tels qu'ils sont exposés dans le projet de résolution accepté par le Groupe de travail 5D3. Il faut reconnaître que le service maritime par satellite ouvert à la correspondance publique se développera vraisemblablement pour commencer dans la bande 1 535-1 660 MHz. S'il s'avère cependant que les difficultés sont trop grandes pour les navires peu importants ou qu'une mise en oeuvre rapide de ce service dans cette bande se heurte à des difficultés, les administrations pourraient alors prendre des mesures pour répondre aux besoins. Il serait particulièrement souhaitable que la présente Conférence donne aux administrations des indications sur les moyens permettant de répondre aux besoins de ce service mondial en sorte qu'elles puissent en tenir compte dans l'établissement de leurs plans de fréquences.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Réf.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
G-S/293/1 450-454	FIXE MOBILE 318 319A	
454-456	FIXE MOBILE ADD Mobile-Maritime par Satellite (espace vers Terre) 318	
456-460	FIXE MOBILE 318	

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
G-S/293/2 606-611 RADIODIFFUSION 326 329 330 330A 332	470-611 RADIODIFFUSION 332	610-611 FIXE MOBILE RADIODIFFUSION 332 338 339

Réf.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
G-S/293/2 (suite) 611-613 RADIODIFFUSION ADD Mobile-Maritime par satellite (Terre vers espace) 326 329 330A 332 332A	611-613 RADIODIFFUSION ADD Mobile-Maritime par satellite (Terre vers espace) 332 332A	611-613 FIXE MOBILE RADIODIFFUSION ADD Mobile-Maritime par satellite (Terre vers espace) 332 332A 338 339
613-790 RADIODIFFUSION 326 329 330A 331 332	613-890 RADIODIFFUSION 332	613-890 FIXE MOBILE RADIODIFFUSION 332 338 339

G-S/293/3 ADD 332A

Le service mobile maritime par satellite (voir Résolution N° ....) ne doit causer aucun brouillage nuisible au service de radioastronomie fonctionnant conformément aux dispositions du numéro 332. La mise en oeuvre du service mobile maritime par satellite s'effectuera sous réserve d'un accord entre les administrations intéressées et affectées. Entretemps, les administrations sont instamment invitées à éviter dans la mesure du possible, la mise en oeuvre de services de radiodiffusion à p.i.r.e importante ou de faire des émissions de radiodiffusion devant être reçues dans les zones côtières.

CONFÉRENCE SPATIALE

Corrigendum N° 2 au
Document N° 294-F
8 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

Page 1

Le titre devrait se lire comme suit :

PROJET
DE NOUVEL APPENDICE 28
CONCERNANT LA METHODE DE DETERMINATION
DE LA SURFACE DE COORDINATION D'UNE STATION TERRIENNE
DANS LES BANDES DE FREQUENCES ENTRE 1 ET 40 GHz
PARTAGEES ENTRE SERVICES SPATIAUX
ET SERVICES DE RADIOCOMMUNICATION DE TERRE

Page 3

Le titre devrait se lire comme suit :

METHODE DE DETERMINATION DE LA SURFACE
DE COORDINATION D'UNE STATION TERRIENNE
DANS LES BANDES DE FREQUENCES ENTRE 1 ET 40 GHz
PARTAGEES ENTRE SERVICES SPATIAUX
ET SERVICES DE RADIOCOMMUNICATION DE TERRE

Page 3

Supprimer les deux premiers paragraphes entre crochets et les remplacer par le texte suivant :

On détermine la surface de coordination (voir 103D) en calculant, dans toutes les directions azimutales à partir de la station terrienne, les distances de coordination (voir 103B) et en traçant à l'échelle sur une carte appropriée le contour de coordination (voir 103C).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Page 3

Remplacer, à la deuxième ligne du dernier paragraphe, le mot "type" par le mot "classe".

Page 4

Lire comme suit les deux dernières lignes du premier paragraphe :

... Appendice, pour ~~chaeune~~ / certaines /...

Page 5

Lire comme suit la première ligne :

2. Valeurs ~~maximales~~ admissibles du brouillage

Page 5

Supprimer le mot maximal chaque fois qu'il apparaît pour qualifier le brouillage admissible.

Page 5

Lire comme suit la définition de B :

B = largeur de bande de référence (en Hz) (largeur de bande, intéressant le système brouillé, dans laquelle on peut déterminer la valeur moyenne de la puissance de brouillage);

Page 7

Lire comme suit la définition de $G_{t'}$:

... direction pertinente; dans le cas d'une station de Terre, on combine $P_{t'}$ et $G_{t'}$ pour obtenir la puissance isotrope équivalente rayonnée E du faisceau principal; il convient d'utiliser les valeurs données dans le Tableau II.

Lorsque $G_{t'}$ ...

(Supprimer en outre la dernière phrase figurant entre parenthèses.)

Page 18

Lire comme suit la définition de ΔG :

ΔG = Lorsque la station terrienne est une station émettrice, c'est la différence (en dB) entre le gain maximal de l'antenne de la station de Terre dans la bande de fréquences étudiée (voir le Tableau IA) et la valeur de 42 dB;

Lorsque la station terrienne est une station réceptrice, $\Delta G = 0$ lorsque la station de Terre est une station de faisceaux hertziens en visibilité directe; et $\Delta G = 10$ lorsque la station de Terre est une station de faisceaux hertziens transhorizon.

(Autre rédaction : Lorsque la station terrienne est une station réceptrice, il convient d'utiliser les valeurs de ΔG qui figurent dans le Tableau II).

Page 73

Lire comme suit la première formule :

$$C_1 = G_r - P_r(p) - 20 \log f/4 - F(p) = S - 20 \log f/4 - F(p)$$

Page 73

Lire comme suit la première ligne du dernier paragraphe :

... et C_2 pour ~~chaque~~ / certaines / bandes ...

Page 74

Lire comme suit le dernier paragraphe du point 3 :

... et C_4 pour ~~chaque~~ / certaines / bandes ...

Page 82

Lire comme suit le deuxième paragraphe de 3.1 :

... on peut considérer que celle-ci ne cause pas de brouillages ~~négligeables~~ dépassant un niveau admissible ...

CONFÉRENCE SPATIALE

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

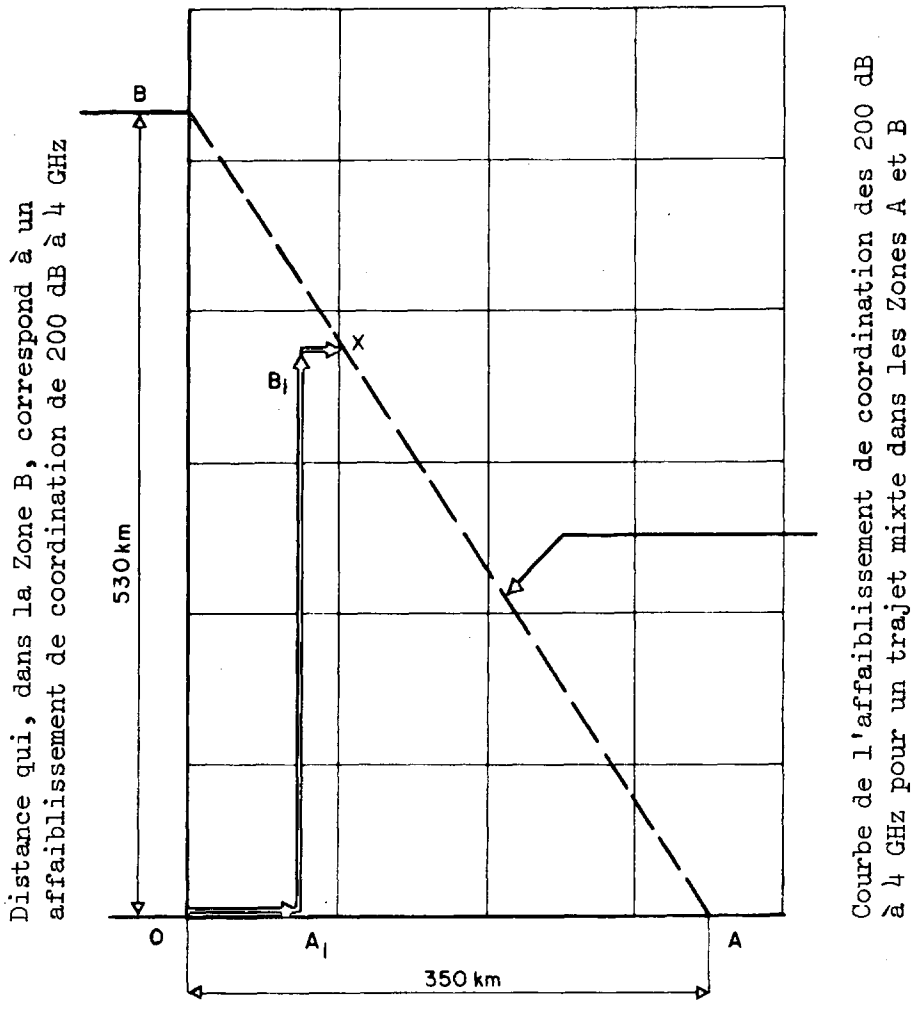
Corrigendum N° 1 au
Document N° 294-F
8 juillet 1971
Original : anglais

COMMISSION 4

Les quatre pages ci-jointes remplacent les pages correspondantes du Document N° 294.

Annexes : 4 (51, 53, 69, 75)

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE



Distance qui, dans la Zone A, correspond à un affaiblissement de coordination de 200 dB à 4 GHz

Figure 13a

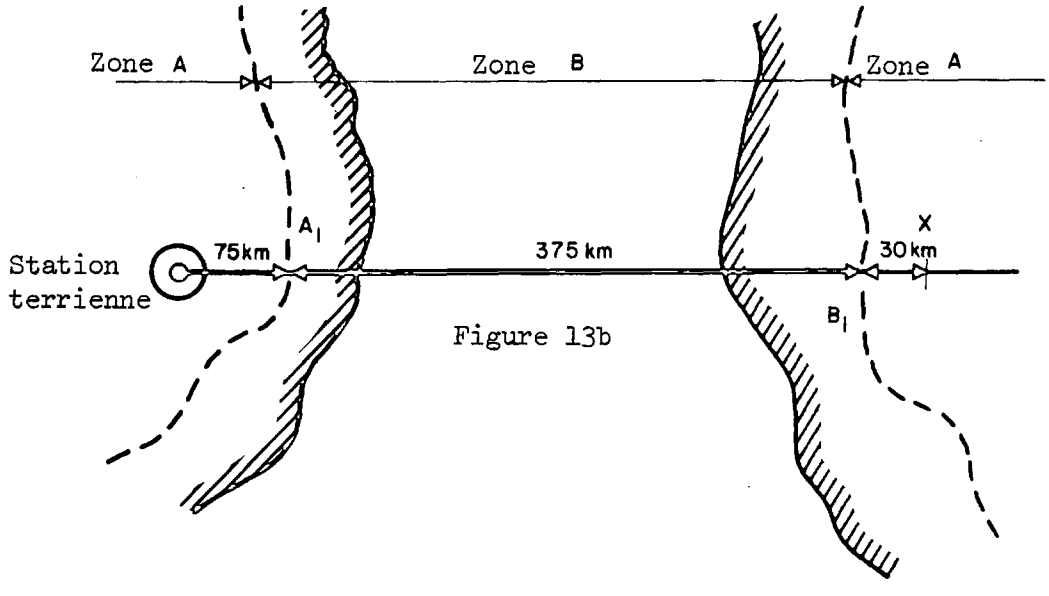


Figure 13b

Figure 13 - Exemple de calcul de la distance de coordination pour un trajet mixte

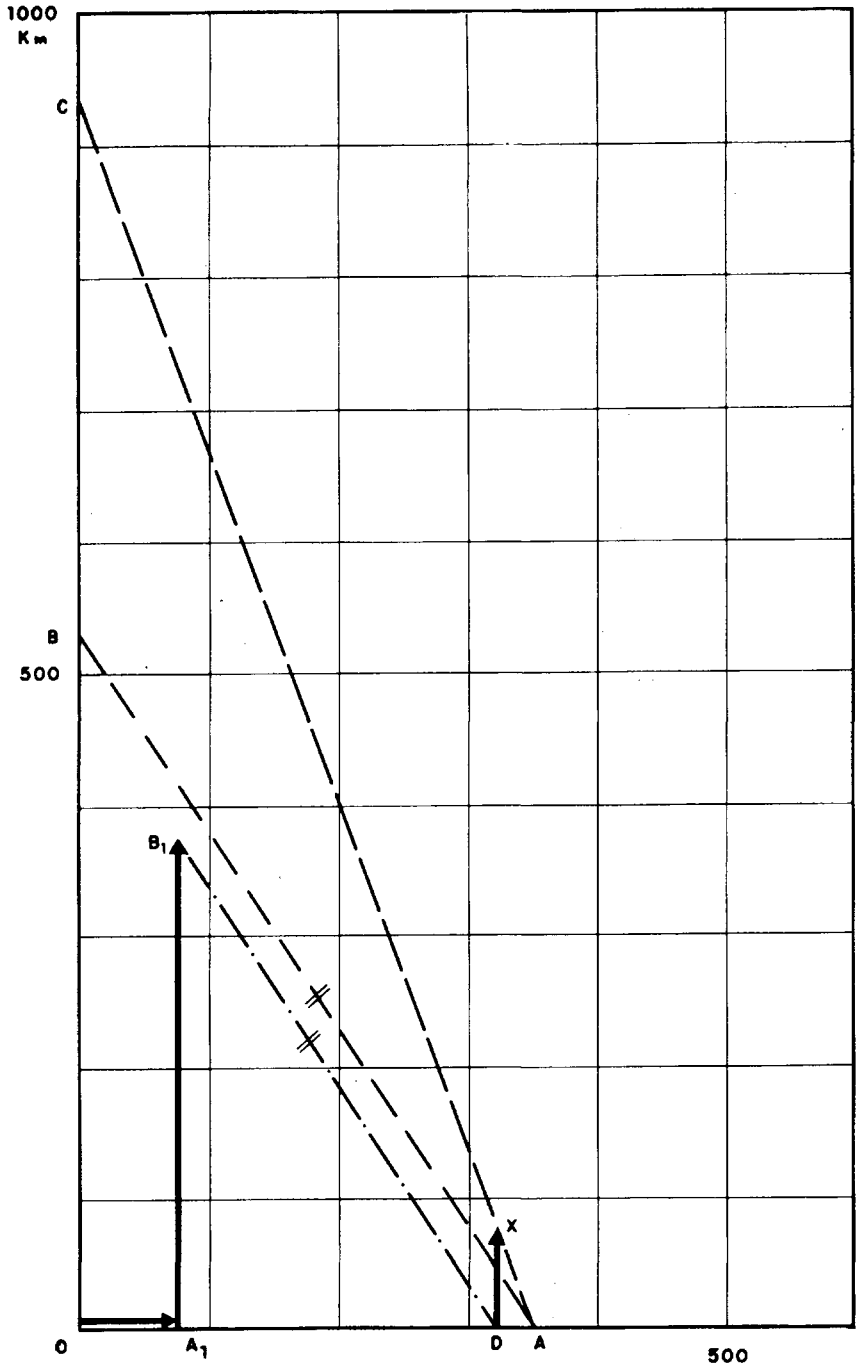


Figure 14b

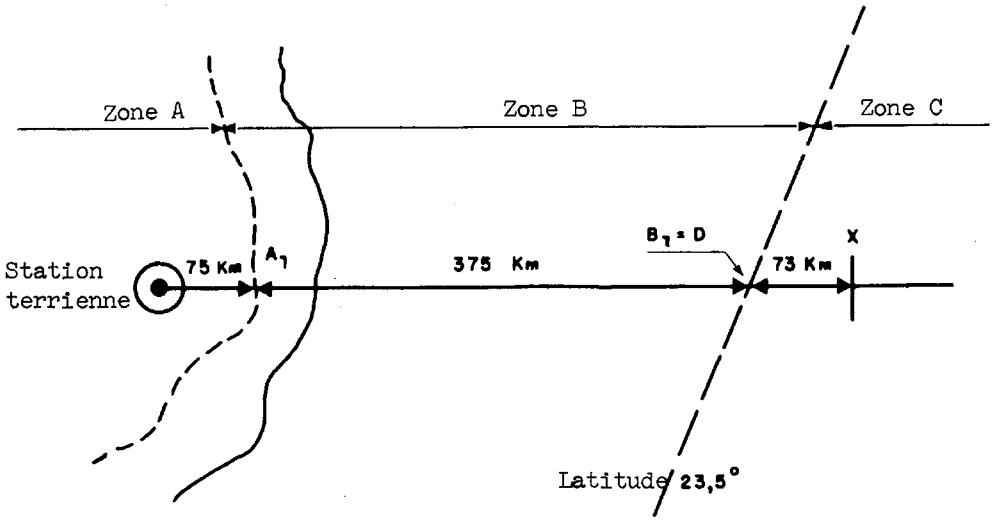


Figure 14a

Figure 14 - Exemple de détermination de la distance de coordination dans le cas de trajets mixtes faisant intervenir les trois Zones A, B et C.

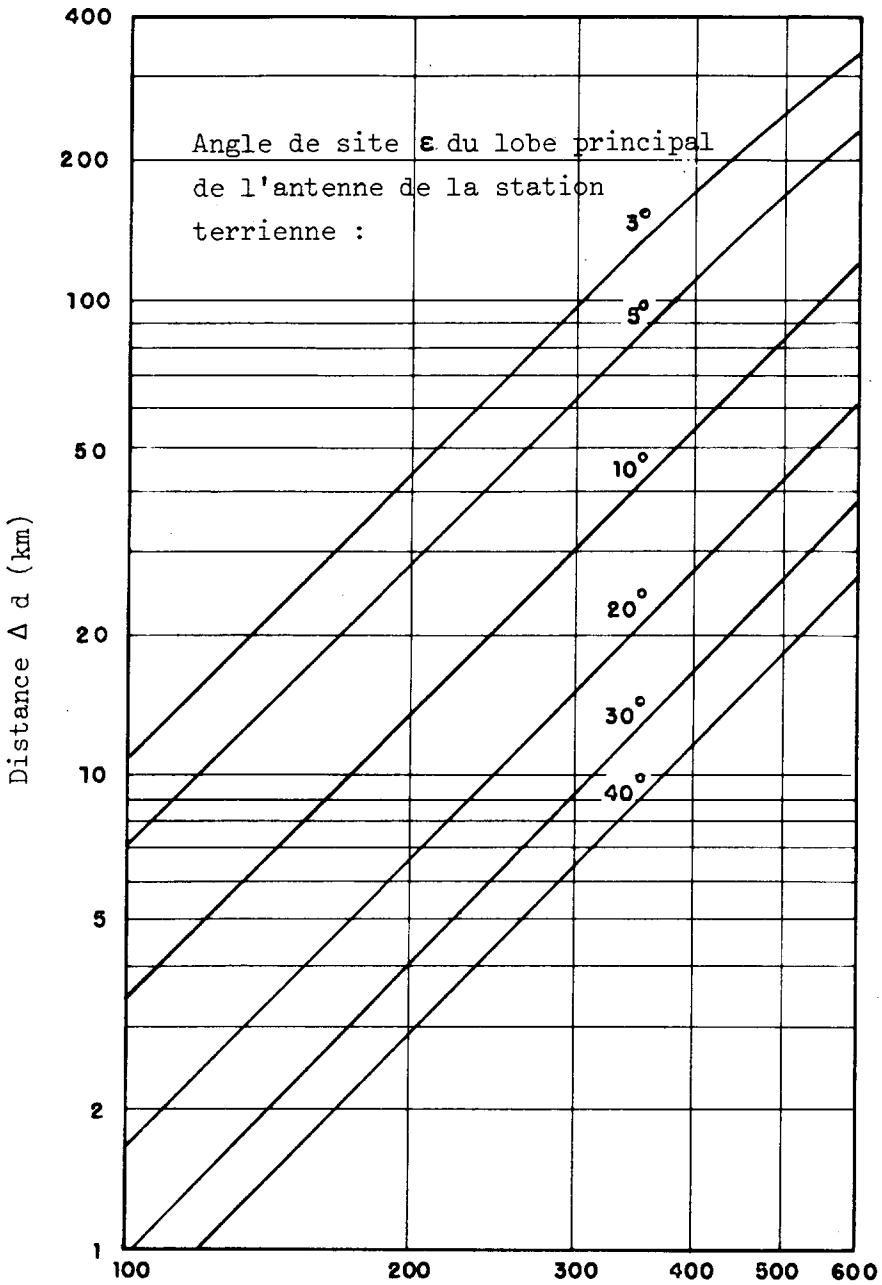


Figure 22 - Distance Δ d en fonction de la distance de diffusion par les hydrométéores d_{cr} et de l'angle de site ε du lobe principal de l'antenne de la station terrienne.

TABLEAU III

Emission par les stations terriennes

Bandes de fréquences (GHz)	C_1 (dB)	C_2 (dB)	Largeur de bande de référence (kHz)
5,925-6,425	176	134	4

TABLEAU IV

Réception par les stations terriennes

Bandes de fréquences (GHz)	Type de service	C_3 (dB)	C_4 (dB)
3,7-4,2	COMSAT - A	199	157
"	COMSAT - N	224	178
	Recherche spatiale	-	-
	Satellite d'observation des ressources de la Terre		

Note : A = modulation analogique
N = modulation numérique

/A compléter dans la mesure du possible pour chaque bande de fréquences attribuée partagée/

Document N° 294-F
6 juillet 1971
Original : français
anglais
espagnol

CONFÉRENCE SPATIALE

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

RAPPORT DU PRESIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 4C

RELATIF AU PROJET DE NOUVEL APPENDICE 28 CONCERNANT LA METHODE DE CALCUL DE LA DISTANCE DE COORDINATION ENTRE STATIONS TERRIENNES ET STATIONS DE TERRE PARTAGEANT LA MEME BANDE DE FREQUENCES DANS LA GAMME DE 1 A 40 GHz

Au cours de ses séances, le Groupe de travail 4C a examiné les Documents Corr. USA/28/261, Corr. N° 1 du Corr. USA/28/261 et F/88/316, lesquels, avec le Document C.C.I.R./64/Chapitre 8, forment la base du Projet de nouvel Appendice 28. Il est proposé que celui-ci remplace la Recommandation N° Spa 1 qui figure dans le Règlement actuel des radiocommunications.

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

PROJET

NOUVEL APPENDICE 28

METHODE DE CALCUL DE LA DISTANCE DE COORDINATION ENTRE STATIONS TERRIENNES ET STATIONS DE TERRE UTILISANT EN PARTAGE LA MEME BANDE DE FREQUENCES DANS LA GAMME DE 1 A 40 GHz

1. Objectifs

La distance de coordination est la distance mesurée à partir d'une station terrienne, en deçà de laquelle une station de Terre partageant la même bande de fréquences peut causer ou subir un brouillage supérieur à une valeur admissible.

Les distances de coordination sont calculées dans toutes les directions azimutales à partir de la station terrienne et reportées sur une carte appropriée. La ligne joignant les points définis par les diverses distances de coordination par rapport à la station terrienne définit le contour de coordination. Le contour de coordination délimite la zone de coordination autour d'une station terrienne.

IL CONVIENT DE SOULIGNER QUE L'EXISTENCE OU L'INSTALLATION D'UNE STATION DE TERRE A L'INTERIEUR DE LA ZONE DE COORDINATION D'UNE STATION TERRIENNE N'EMPECHE PAS FORCEMENT LE BON FONCTIONNEMENT DE LA STATION TERRIENNE OU DE CETTE STATION DE TERRE, CAR LA METHODE EST FONDEE SUR LES HYPOTHESES LES PLUS DEFAVORABLES POUR CE QUI CONCERNE LES BROUILLAGES.

Pour déterminer la zone de coordination, on peut envisager deux cas :

1) celui de la station terrienne à la réception (susceptible d'être brouillée par des stations de Terre);

2) celui de la station terrienne à l'émission (susceptible de brouiller des stations de Terre).

Quand une station terrienne est prévue pour fonctionner avec une variété de types d'émissions, les paramètres de station terrienne à utiliser pour la détermination du contour de coordination doivent être ceux qui conduisent aux distances de coordination les plus grandes, pour chaque antenne de station terrienne et dans chaque bande de fréquence que la station terrienne se propose d'utiliser en partage avec les services de Terre.

La méthode indiquée dans le présent Appendice pour le calcul de la distance de coordination est relativement complexe. C'est pourquoi, on a estimé qu'il serait bon de présenter la procédure sous une forme simplifiée afin de faciliter la tâche de ceux qui doivent appliquer les diverses mesures nécessaires pour tracer les contours de coordination. Cette présentation simplifiée figure dans l'Annexe A au présent Appendice, pour chacune des bandes de fréquences attribuées.

Il est suggéré de tracer, en plus du contour de coordination, des contours auxiliaires fondés sur des hypothèses moins défavorables que celles utilisées pour la détermination du contour de coordination. Ces contours auxiliaires peuvent être utilisés au cours de négociations ultérieures entre les administrations intéressées en vue d'éliminer de ces négociations, sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours à des calculs plus précis, le cas de certaines stations existantes ou en projet situées à l'intérieur de la zone de coordination. La méthode à appliquer pour obtenir ces contours auxiliaires est expliquée dans l'Annexe B au présent Appendice.

2. Valeurs maximales admissibles du brouillage

La puissance de brouillage maximal admissible (en dBW) dans la largeur de bande de référence, qui ne doit pas être dépassée pendant plus de p pour cent du temps à l'entrée du récepteur d'une station brouillée, sous l'effet de chaque source, est donnée par la relation générale ci-dessous :

$$P_r(p) = 10 \log (kT_r B) + J + M(p) - W \qquad (1)$$

avec

$$M(p) = M(p_o/n) = M_o(p_o) \qquad (1a)$$

où

k = constante de Boltzmann ($1{,}38 \cdot 10^{-23}$ joule par °K),

T_r = température de bruit thermique du système de réception (°K),

B = largeur de bande de référence (Hz) (largeur de bande dans laquelle on peut déterminer la valeur moyenne de la puissance de brouillage),

J [1] = valeur à long terme (20 % du temps) du rapport (dB) de la puissance de brouillage maximale admissible à la puissance de bruit thermique dans le système de réception,

p_o = pourcentage du temps pendant lequel le brouillage provenant de toutes les sources peut dépasser le maximum admissible,

n = nombre des cas de brouillage, supposés non corrélés, auquel on s'attend,

p = pourcentage du temps pendant lequel le brouillage provenant d'une source peut dépasser le maximum admissible, du fait de la non-simultanéité probable des brouillages : $p_o = np$, $p = p_o/n$,

$M_o(p_o)$ [2] = rapport (dB) entre les puissances maximales admissibles de brouillage pour tous les cas de brouillage, d'une part pendant p_o %, d'autre part pendant 20 % du temps,

$M(p)$ = rapport (dB) entre les puissances maximales admissibles de brouillage, d'une part pendant p % du temps et pour un cas de brouillage, d'autre part pendant 20 % du temps et pour tous les cas de brouillage,

W [3] = facteur d'équivalence (dB) permettant d'établir une relation entre l'effet du brouillage et celui d'un bruit thermique de même puissance dans la largeur de bande de référence.

Les Tableaux I et II donnent les valeurs des paramètres ci-dessus.

1), 2), 3) voir les Notes ci-après.

1) Le facteur J (en dB) est défini comme le rapport de la puissance de brouillage totale admissible à long terme (pendant 20 % du temps) dans le système, à la puissance de bruit thermique à long terme dans un récepteur. Par exemple, dans un circuit fictif de référence pour faisceaux hertziens à 50 bonds, la puissance totale tolérable de brouillage additif est de 1 000 pWp (Avis 357-1 du C.C.I.R.) et la puissance moyenne de bruit thermique par bond peut être supposée de 25 pWp. En conséquence, puisque dans un système MRF-MF le rapport entre la puissance de brouillage et le bruit thermique, dans une bande quelconque large de 4 kHz, est le même avant et après démodulation, J = 16 dB. Dans un système de télécommunication par satellite, la puissance totale de brouillage tolérable est aussi de 1 000 pWp (Avis 356-2 du C.C.I.R.), alors que la contribution de bruit thermique du trajet descendant ne doit pas dépasser 7 000 pWp, ce qui entraîne $J \geq -8{,}5$ dB. Dans les systèmes numériques, il peut être nécessaire de protéger séparément chaque trajet de télécommunication et, dans ce cas, la puissance de brouillage à long terme peut être du même ordre de grandeur que le bruit thermique à long terme; de ce fait, J = 0 dB.

2) $M_o(p_o)$ est la "marge de brouillage" (en dB) entre les puissances de brouillage tolérables à long terme et à court terme (p_o %). Dans le cas des systèmes analogiques de faisceaux hertziens et de télécommunication par satellite entre 1 et 15 GHz, c'est le rapport (en dB) entre 50 000 et 1 000 pWp, soit 17 dB. Dans le cas des systèmes numériques, on propose d'égaler $M_o(p_o)$ à la marge d'évanouissement, qui dépend entre autres du climat de pluie local.

3) Le facteur W (en dB) est le rapport de la puissance de bruit thermique à la puissance de brouillage, dans la largeur de bande de référence, produisant le même brouillage après démodulation : dans un système MRF-MF, on exprimerait que les puissances de bruit sont identiques dans une voie téléphonique et, dans un système numérique, que les probabilités d'erreur de bits sont identiques. Pour les signaux à modulation de fréquence, ce facteur est défini comme suit :

$$W = 10 \log \left(\frac{\text{Puissance de brouillage dans le système de réception après démodulation}}{\text{Puissance de bruit thermique dans le système de réception après démodulation}} \times \frac{\text{Puissance de bruit thermique à l'entrée du récepteur dans la largeur de bande de référence}}{\text{Puissance de brouillage sur la fréquence radioélectrique dans la largeur de bande de référence}} \right)$$

De même, si le signal utile est en modulation de fréquence, et pour des taux de modulation efficaces supérieurs à l'unité, W est d'environ 4 dB, indépendamment des caractéristiques du signal brouilleur. Pour des systèmes MRF-MF à faible indice, il est pratique d'utiliser une largeur de bande de référence très faible (4 kHz), afin de ne pas avoir à considérer un grand nombre de caractéristiques possibles des signaux utiles et nuisibles dont W dépendrait si la bande de référence était plus élevée.

Si le signal utile est numérique, W est habituellement inférieur ou égal à 0 dB, indépendamment des caractéristiques du signal brouilleur.

3. Détermination de la distance de coordination dans le cas où la propagation se fait au voisinage de l'arc de grand cercle

Lorsqu'on détermine la distance de coordination pour une station terrienne, il faut tenir compte d'un certain nombre de mécanismes qui interviennent dans la propagation des ondes radioélectriques. La présente section traite de la détermination de la distance de coordination en présence de phénomènes tels que la superréfraction, la propagation guidée (conduits), la diffusion et la réflexion dues à des irrégularités de l'indice de réfraction de la basse atmosphère, en l'absence de précipitations. La section 4 traite de la détermination de la distance de coordination dans le cas où la propagation se fait par diffusion sur les précipitations.

3.1 Affaiblissement de transmission de référence normalisé $L_o(0,01)$

Pour faciliter la détermination graphique de la distance de coordination, il est commode de normaliser le pourcentage de temps à 0,01 % et la fréquence à 4 GHz.

Pour déterminer la distance de coordination, il faut tout d'abord calculer l'affaiblissement de transmission de référence normalisé $L_o(0,01\ \%)$ à l'aide de l'équation suivante :

$$L_o(0,01\ \%) = P_{t'} + G_{t'} + G_r - P_r(p) - F(p) - 20 \log(f/4) \qquad (2)$$

Dans cette formule :

$P_{t'}$ *) = puissance d'émission maximale (en dBW) dans la largeur de bande de référence, disponible aux bornes de l'antenne d'une station brouilleuse;

$G_{t'}$ = gain isotrope (dB) de l'antenne d'émission de la station brouilleuse. Si la station brouilleuse est une station terrienne, il s'agit ici du gain isotrope de l'antenne dans la direction pertinente; dans le cas d'une station de Terre, on utilisera le gain maximal de l'antenne de cette station; lorsque $G_{t'}$ représente le gain du faisceau principal, on l'écrit $G_{t'}$max. (Pour les stations stations de Terre, voir le Tableau IA).

---

*) Les symboles munis d'un accent se rapportent aux caractéristiques de la la station brouilleuse.

G_r = gain isotrope (dB) de l'antenne de réception de la station brouillée. Si la station brouillée est une station terrienne, il s'agit ici du gain isotrope dans la direction pertinente; dans le cas d'une station de Terre, on utilisera le gain maximal de l'antenne de cette station. Lorsque G_r représente le gain du faisceau principal, on l'écrit G_r max. (Pour les stations de Terre, voir le Tableau Ia.)

$F(p)$ = facteur de correction (en dB) pour des pourcentages du temps différents de 0,01 % (voir Figure 1);

f = fréquence (en GHz).

La "direction pertinente" mentionnée dans les définitions de G_t et de G_r est généralement la direction de l'horizon réel dans l'azimut considéré (voir paragraphe 3.2), sauf dans le cas où une station terrienne pointe son faisceau principal à des angles de site inférieurs à 12°. Dans ce dernier cas, le trajet pour lequel l'affaiblissement de transmission est minimal peut ne pas être le trajet vers l'horizon mais plutôt le trajet du faisceau principal (voir le paragraphe 3.6).

Lorsqu'il s'agit du cas de satellites non géostationnaires, celui des deux gains G_t et G_r qui se rapporte à une antenne de station terrienne varie avec le temps. Dans ce cas, on suggère d'employer un gain équivalent*) d'antenne de station terrienne, invariable dans le temps, et qui soit égal à la plus grande des deux quantités : a) le gain maximal de l'antenne en direction de l'horizon, diminué de 10 dB, b) le gain de cette antenne en direction de l'horizon qui n'est pas dépassé pendant plus de 10 % du temps.

---

*) Ce gain équivalent ne doit pas être employé quand l'antenne de station terrienne reste pointée dans la même direction pendant une importante partie du temps (par exemple, quand elle travaille avec des sondes spatiales ou des satellites presque géostationnaires).

3.2 Gain d'antenne à l'horizon de la station terrienne pour les satellites stationnaires

La composante du gain de l'antenne d'une station terrienne dans la direction de l'horizon physique autour de la station terrienne est une fonction de l'angle de séparation φ entre l'axe du faisceau principal et la direction de l'horizon considérée. Il s'ensuit qu'il est nécessaire de connaître l'angle φ pour chaque azimut.

Il existe une relation univoque entre l'angle de site ε et l'azimut α des satellites géostationnaires vus d'une station terrienne qui se trouve à la latitude λ. La Figure 2 présente, dans un diagramme rectangulaire site/azimut, les portions d'arc "permises" de l'orbite des satellites équatoriaux synchrones; chaque arc correspond à une latitude de station terrienne.

Il est possible que l'on ne connaisse pas à l'avance les longitudes relatives exactes des satellites. Mais, même si ces longitudes sont connues, la possibilité d'ajouter un nouveau satellite ou la possibilité de déplacer un satellite existant suggère que tout ou partie de l'arc correspondant doit être considéré comme contenant des satellites.

Après avoir choisi et marqué l'arc approprié ou la portion d'arc appropriée, on superpose au graphique de la Figure 3 le tracé de l'horizon Θ_E (α). On en a un exemple dans la Figure A-2 pour une station terrienne située à 45° de latitude nord et pour un satellite que l'on envisage de placer entre les longitudes relatives 10°E et 45°O; la figure montre également le tracé de l'horizon.

Pour chaque point situé sur l'horizon local Θ_E (α), on détermine et on mesure la plus courte distance par rapport à l'arc, sur l'échelle des angles de site. L'exemple de la Figure 3 montre comment on détermine l'angle hors faisceau φ pour un azimut α_o (= 210°), avec un angle de site Θ_E (= 4°).

Si l'on fait cette détermination pour tous les azimuts (par accroissements convenables, par exemple 5°), on obtient une relation φ (α). On peut utiliser la relation φ (α) pour obtenir le gain de l'antenne vers l'horizon G (α) à l'aide du diagramme de rayonnement effectif de l'antenne de la station ou encore, dans les cas où le rapport entre le diamètre de l'antenne et la longueur d'onde D/λ est supérieur à 100, à l'aide d'une formule qui donne une bonne approximation, par exemple l'équation suivante :

$$G(\varphi) = 32 - 25 \log_{10} \varphi \text{ (dB)} \qquad (1° \leq \varphi \leq 48°)$$

$$= -10 \text{ dB} \qquad (48° < \varphi \leq 180°)$$

Si l'on applique l'équation du gain à la courbe φ (α), on obtient le gain d'antenne à l'horizon en fonction de l'azimut.

Les paramètres utilisés ci-dessus ont la signification suivante :

α = Azimut considéré à l'Est du Nord vrai,

φ = Angle minimal entre l'axe du lobe principal de l'antenne de la station terrienne et une ligne joignant la station terrienne à l'horizon physique, dans l'azimut α ,

ε = Angle de site du lobe principal de l'antenne de la station terrienne au-dessus du plan horizontal,

λ = Latitude de la station terrienne,

Θ = Angle de site de l'horizon physique au-dessus du plan horizontal, dans l'azimut α .

3.3 Zones radioclimatiques

On a divisé le globe en trois zones radioclimatiques de base, appelées respectivement Zones A, B et C.

Ces zones sont définies comme suit :

- Zone A : terre. Sont exclues de la zone A les parties de terre d'altitude inférieure à 1000 mètres situées à moins de 100 km des côtes.

- Zone B : mer, aux latitudes supérieures à 23°5 N et 23°5 S, à l'exception de la mer Méditerranée et de la mer Noire. Sont incluses dans la zone B les parties de terre d'altitude inférieure à 1000 mètres situées à moins de 100 km des côtes considérées.

- Zone C : mer, aux latitudes comprises entre 23°5 N et 23°5 S en y incluant la mer Méditerranée et la mer Noire. Sont incluses dans la zone C les parties de terre d'altitude inférieure à 1000 mètres situées à moins de 100 km des côtes considérées.

3.4 Méthode à appliquer pour déterminer la distance de coordination Mode de propagation a)

Pour obtenir la distance de coordination pour la Zone A, il faut retrancher de L_o (0,01%) une correction ΔL, qui représente l'écart entre les affaiblissements de transmission de référence sur des trajets n'ayant pas les mêmes angles de site à l'horizon de la station terrienne et qui se calcule en deux étapes. On établit tout d'abord, d'après la Figure 4, une correction ΔL_o pour l'angle de site unitaire (c'est-à-dire l'angle de site 1°), en fonction de l'affaiblissement de transmission de référence normalisé et de la fréquence. On applique une interpolation linéaire entre les courbes de la Figure 4, pour les fréquences non indiquées sur les courbes.

Pour toute autre valeur de l'angle de site θ au-dessus de l'horizon, on détermine ΔL (dB) d'après la Figure 5 en utilisant la valeur de ΔL_o obtenue précédemment d'après la Figure 4. Si l'on a besoin de valeurs pour des angles de site autres que ceux qui sont indiqués, on procédera ici encore par interpolation linéaire. Dans les cas où l'angle de site est inférieur à 0,2°, ΔL est prix égal à 0 dB.

On doit alors retrancher ΔL de L_o (0,01%) afin d'obtenir un "affaiblissement de coordination" L_c :

$$L_c = L_o\ (0,01) \ - \ \Delta L \qquad (3)$$

qui, associé à la fréquence correspondante de la Figure 6, donne la distance de coordination.

On procédera de la même manière pour obtenir la distance de coordination dans la Zone B et la Zone C, en utilisant les Figures 7, 8 et 9 pour la Zone B et les Figures 10, 11 et 12 pour la Zone C.

Pour les besoins de la référence, les distances ainsi obtenues seront appelées d_{aA}, d_{aB} et d_{aC}, respectivement pour les Zones A, B et C.

3.5 Distance de coordination pour des trajets mixtes

Deux zones

La méthode à utiliser dans le cas d'un trajet mixte mettant en jeu deux zones est illustrée par l'exemple suivant (Figure 13b). La station terrienne est située en Zone A, à la distance de 75 km de la Zone B. La méthode graphique décrite ci-dessous est particulièrement utile quand des régions disjointes appartiennent à la même zone comme dans cet exemple.

On suppose que pour une fréquence de 4 GHz, l'affaiblissement de transmission de référence normalisé L_c (0,01 %) a une valeur de 200 dB, et que l'angle de site de l'horizon est de zéro degré. Ceci entraîne pour L_c une valeur de 200 dB, indépendante de la zone considérée (ce qui, bien sûr, ne serait pas le cas si l'angle de site de l'horizon était supérieur à 0,2 degré). La méthode est la suivante :

i) Déterminer la distance qui, en Zone A, donnerait la valeur de L_c; reporter cette distance (ici 350 km), à partir de l'origine, sur l'axe des abscisses d'une feuille de papier millimétré, ce qui donne le point A (Figure 13a);

ii) déterminer la distance qui, en Zone B, donnerait la même valeur de L_c; reporter cette distance (ici 530 km), à partir de l'origine, sur l'axe des ordonnées de la même feuille, ce qui donne le point B;

iii) joindre A et B par un segment de droite;

iv) porter sur l'axe des abscisses la distance de 75 km entre la station terrienne et la Zone B (point A_1);

v) partant du point A_1, porter parallèlement à l'axe des ordonnées la distance de 375 km entièrement comprise dans la Zone B (point B_1).

vi) la distance qui reste à parcourir dans la deuxième partie de la Zone A se détermine en menant de B_1 une parallèle à l'axe des abscisses jusqu'au point X où elle rencontre la courbe à utiliser dans le cas d'un trajet mixte. Sur la Figure 12a, on a : B_1X = 30 km;

vii) la distance de coordination est égale à :

$$OA_1 + A_1B_1 + B_1X = 75 + 375 + 30 = 480 \text{ km}.$$

La distance B_1X peut, d'autre part, d'une façon plus précise se calculer numériquement à partir de la distance totale dans les deux parties de la Zone A; $OA_1 + B_1X$, que l'on obtient comme suit :

$$OA_1 + B_1X = OA \left(1 - \frac{A_1 B_1}{OB}\right),$$

D'après cette équation :

$$B_1X = OA \left(1 - \frac{A_1 B_1}{OB}\right) - OA_1,$$

d'où :

$$B_1X = 350 \left(1 - \frac{375}{530}\right) - 75 = 27 \text{ km}.$$

Trois zones

Dans certains cas particuliers, le trajet mixte traverse les trois Zones radioclimatiques A, B et C. On peut résoudre le problème en ajoutant une troisième dimension à la méthode suivie dans le cas où le trajet mixte ne traverse que deux zones. Théoriquement, cela revient à dire que l'on doit chercher la troisième coordonnée d'un point dont les deux premières coordonnées correspondent aux distances connues dans les deux premières zones et qui se trouve dans le plan passant par les trois points des axes Ox, Oy et Oz correspondant aux distances qui, dans les Zones A, B et C respectivement, donneraient la valeur requise de l'affaiblissement de transmission de référence.

Dans la pratique, on peut ramener cette détermination à la méthode graphique simple représentée sur la Figure 14 pour laquelle on suppose par exemple que l'affaiblissement de coordination (L_c) est égal à 200 dB pour une fréquence de 4 GHz. Le problème consiste à trouver la distance de coordination à partir de la station terrienne O dans la direction $OA_1 B_1$. Dans cette direction, la longueur du trajet dans la Zone A est de 75 km (OA_1); elle est suivie d'une longueur de 375 km dans la Zone B ($A_1 B_1$), puis d'une longueur inconnue qu'il s'agit précisément de déterminer dans la Zone C (Figure 14a).

La méthode à appliquer est alors la suivante (Figure 14b) :

i) Commencer par appliquer la même méthode que dans le cas où il n'y a que deux zones, en appliquant seulement les étapes i) à v) et continuer comme suit :

ii) Du point B_1, tracer une parallèle à la droite AB. Elle coupe l'axe des abscisses en D.

iii) Déterminer la distance qui, située tout entière dans la Zone C, donnerait la même valeur de l'affaiblissement de coordination. Porter cette distance (ici : 930 km) sur l'axe des ordonnées en OC. Joindre les points C et A.

iv) Du point D, tracer la parallèle à l'axe des ordonnées qui coupe AC en X.

v) La distance DX est la longueur cherchée du trajet dans la Zone C. On trouve qu'elle est égale à 75 km.

vi) La distance de coordination est la somme des longueurs OA_1, A_1B_1 et DX. Elle vaut : 75 + 375 + 75 = 525 km.

La distance DX peut, d'autre part, de façon plus précise, se calculer numériquement d'après la formule :

$$DX = OC \left(1 - \frac{OA_1}{OA} - \frac{A_1B_1}{OB}\right)$$

d'où

$$DX = 930 \left(1 - \frac{75}{350} - \frac{375}{530}\right) = 73 \text{ km}$$

On désigne par d_a la distance obtenue dans le cas d'une seule zone (par. 3.4) ou dans le cas de plusieurs zones (par. 3.5), selon que l'une ou l'autre de ces distances est applicable.

3.6 Détermination de la distance de coordination - Mode de propagation b)

Si l'angle de site du faisceau principal de l'antenne de la station terrienne est inférieur à 12° pendant de longues périodes, comme cela pourrait être le cas quand il s'agit de satellites géostationnaires, on détermine la distance de coordination dans l'azimut du faisceau principal de la même manière que ci-dessus, mais en remplaçant l'angle à l'horizon par l'angle de site de l'antenne et le gain dans la direction de l'horizon par le gain dans le faisceau principal de l'antenne. Dans tous les cas de ce genre, il convient d'utiliser les courbes relatives à la Zone A, quelque que soit la zone pour laquelle on fait ce calcul.

Cette méthode donne une distance pour le mode de propagation b), que l'on désigne par d_b.

Dans le cas des satellites non géostationnaires, il convient de ne prendre en considération que les brouillages par le trajet du lobe principal lorsque l'antenne de la station terrienne pointe dans la même direction pendant des durées appréciables (par exemple en cas de fonctionnement en liaison avec des sondes spatiales ou avec des satellites quasi géostationnaires).

3.7 Evaluation des résultats obtenus pour les modes de propagation a) et b)

Si l'on a utilisé le mode de propagation b), on compare la distance de coordination ainsi obtenue à celle qui correspond au mode de propagation a); si la distance de coordination calculée pour le cas du lobe principal est supérieure à celle qui a été calculée pour le trajet à l'horizon, on procède comme suit (voir la Figure 15) pour obtenir le contour de coordination correspondant au mécanisme de propagation sur l'arc de grand cercle :

i) Tracer deux lignes droites partant de la station terrienne et faisant des angles de $\pm$ 5° avec l'azimut du faisceau principal, et prolonger ces deux droites jusqu'à leurs intersections avec le contour de coordination obtenu pour le mode de propagation a);

ii) au point correspondant à la distance de coordination déterminée pour le mode de propagation b) dans l'azimut du faisceau principal, tracer deux lignes droites jusqu'à ces deux intersections;

iii) les deux segments de droite ainsi obtenus constituent la partie du contour de coordination à utiliser dans le secteur de $\pm$ 5° par rapport à l'azimut du faisceau principal;

iv) en dehors de ce secteur $\pm$ 5°, le contour de coordination pour le mécanisme de propagation sur l'arc de grand cercle est celui qui est obtenu pour le mode de propagation a).

Les distances obtenues après application des méthodes décrites dans les paragraphes 3.4 à 3.7 seront appelées d_{ab} .

4. Détermination de la distance de coordination dans le cas de la diffusion par les hydrométéores ("diffusion par les précipitations", Mode de propagation c)

Dans le cas du mécanisme de propagation par diffusion par les hydrométéores, la distance de coordination est déterminée au moyen d'une trajectographie sensiblement différente de celle qui intervient dans les mécanismes de la propagation selon un arc de grand cercle.

4.1 Affaiblissement de transmission normalisée L_1 (0,01)

Pour déterminer la distance de coordination correspondant à la diffusion par les hydrométéores, il faut calculer un affaiblissement de transmission normalisé en appliquant la formule suivante :

$$L_1 (0,01) = P_t' + \Delta G - P_r (p) - F_1 (p\ f) \text{ dB} \qquad (4)$$

où :

ΔG = différence (en dB) entre la valeur du gain maximal des antennes des stations de Terre fonctionnant dans la bande de fréquences considérée (voir le Tableau I A) et la valeur 42 dB;

$F_1 (p\ f)$ = facteur de correction (en dB) à appliquer pour se ramener du pourcentage de temps effectif au pourcentage de 0,01 % dans la bande de fréquences considérée (voir la Figure 16).

Les autres paramètres sont définis au paragraphe 2. Pour les stations de Terre, les valeurs de P_t' sont indiquées dans le Tableau II.

4.2 Zones hydrométéorologiques

La surface terrestre a été divisée en cinq zones hydrométéorologiques principales (zones 1 à 5). Ces zones sont représentées dans la Figure 17.

4.3 Méthode de calcul de la distance de coordination pour la diffusion par les hydrométéores

Pour calculer la distance de coordination dans le cas de la diffusion par les hydrométéores et pour la zone climatique 1, on considère

l'affaiblissement de transmission normalisé obtenu par application de la formule (4) pour la fréquence appropriée (voir la Figure 18). On désigne par l'abréviation d_{cr} la distance de diffusion par les hydrométéores.

Les Figures 19 à 21 contiennent des courbes correspondant aux zones 2 à 5. Dans tous les cas, on choisira la zone hydrométéorologique d'après l'emplacement de la station terrienne.

Etant donné la géométrie de propagation particulière à la diffusion par les hydrométéores, le centre du contour de coordination tracé dans le cas de cette diffusion ne coïncide pas avec l'emplacement de la station terrienne.

Dans la Figure 22, on a déterminé la distance marquée Δd en fonction de la distance de diffusion par les hydrométéores, d_{cr}, et de l'angle de site ε du lobe principal de l'antenne de la station terrienne. Cette distance Δd est mesurée à partir de la station terrienne, dans l'azimut correspondant au lobe principal de la station terrienne; on trace un cercle de rayon d_{cr} ayant pour centre le point ainsi obtenu. Ce cercle est le contour de coordination pour la diffusion sur les hydrométéores.

La distance de coordination, qu'on appellera d_c, est la distance comprise entre l'emplacement de la station terrienne et le contour de coordination, dans l'azimut considéré.

5. Valeur minimale de la distance de coordination

Si, lors des calculs effectués pour déterminer les distances de coordination pour les modes de propagation (a) ou (b), on obtient des valeurs qui nécessiteraient une extension des courbes de distance de coordination à des distances inférieures à 100 km, la distance de coordination (d_a ou d_b) pour le mode considéré est de 100 km.

Si, lors des calculs effectués pour déterminer la distance de coordination pour le mode de propagation (c), on obtient des valeurs qui nécessiteraient une extension des courbes de distance de diffusion par les précipitations à des distances inférieures à 100 km, la distance de diffusion par les précipitations (d_{cr}) est de 100 km, à utiliser avec la valeur appropriée de Δ d.

6. La distance de coordination

Dans un azimut quelconque, la plus grande des distances de coordination (d_a, d_b ou d_c) déterminées pour les trois modes de propagation représente la distance de coordination et doit être utilisée pour la procédure de coordination. (Voir Figure 23).

7. Paramètres à utiliser dans les calculs

Les valeurs des paramètres nécessaires pour la détermination du contour de coordination sont indiquées dans les Tableaux I et I A) pour une station terrienne d'émission, et dans le Tableau II pour une station terrienne de réception.

Dans certains cas, une administration peut avoir des raisons de penser que, pour cette station terrienne particulière, il peut être justifié d'adopter des valeurs différentes de celles énumérées dans les Tableaux I et II. Il convient d'attirer l'attention sur le fait que, pour certains systèmes particuliers, il peut être nécessaire de modifier les largeurs de bande B ou, par exemple dans le cas des systèmes à affectation à la demande, les pourcentages de temps p et p_o par rapport aux valeurs indiquées dans le Tableau II.

Pour faciliter les négociations ultérieures entre les administrations (voir l'Annexe B), on a jugé utile d'isoler de l'équation (2) deux paramètres composites s'appliquant uniquement aux stations de Terre : un facteur de sensibilité aux brouillages $S = G_r - P_r(p)$ dans le cas des stations terriennes d'émission et la p.i.r.e. $E = P_t' + G_t'$ dans le cas des stations terriennes de réception. Les Tableaux I et I a, et le Tableau II, contiennent respectivement les valeurs de S et de E.

TABLEAU I

Paramètres requis pour la détermination de la distance de coordination pour une station terrienne émettrice

Type de station de Terre		Station de faisceau hertzien en visibilité directe				Station de faisc. hertz. transhorizon (TH)
Fréquence (GHz)		1-10	10-15		15-40	1-10
Type de signal modulant de la station de Terre		A	A		N	A
Paramètres et critères de brouillage	P_o (%)	0,01	0,01		0,003	0,01
	n	2	2		1	1
	p %	0,005	0,005		0,003	0,01
	J (dB)	16	16		0	9
	$M_o(P_o)$(dB)	17	17		30	17
	W (dB)	0	0		0	0
Paramètres de la station de Terre	B (Hz)	$4,10^3$	$4,10^3$		10^6	$4,10^3$
	G_r (dB)	45 1)	50 1)		50 1)	52 1)
	T_r (°K)	750	1500		3200	500
S (dBW)		176	178		153,5	191
$P_r(p)$ (dBW) dans B		-131	-128		-103,5	-139

TABLEAU IA

Gain maximal d'antenne de la station de Terre et facteur de sensibilité

Bandes de fréquences attribuées (GHz)	2	4	6	7-8	10-15	15-40	TH 2
G 2) (dB)	37	42	45	47	50	50	52
S (dBW)	168	173	176	178	178	153,5	191
$P_r(p)$ (dBW) dans B	-131	-131	-131	-131	-128	-103	-139

1) Cette valeur est fonction de la fréquence. Pour les différentes bandes de fréquences attribuées, utiliser les valeurs indiquées dans le Tableau 1A.

2) Non compris les pertes dans les systèmes d'alimentation.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

TABLEAU II

Paramètres requis pour la détermination de la distance de coordination pour une station terrienne réceptrice

Type de station terrienne		Télécommunications par satellite					Recherche spatiale		Ressources de la Terre	Météorologie	Télémesure et télécommande 1)	[Radiodiffusion
							proche de la Terre	espace lointain engins habités				
Fréquence (GHz)		1-10		10-15		15-40	1-10	1-10	3-9	1-15		
Type signal modulant	Station terrienne	A	N	A	N	N	-	-	-	-		
	Station de Terre	A	A	A	A	N	A	A	A	A		
Paramètres et critères de brouillage	p_0(%)	0,03	**0,003**	0,03	0,003	0,003	0,1	0,001	0,2			
	n	3	3	2	1	1	2	1	2			
	p(%)	0,01	**0,001**	0,015	0,003	0,003	0,05	0,001	0,1			
	J(dB)	- 8	0	- 8	0	0	-		-			
	$M_0(p_0)$ (dB)	17	5(2)	17	5(2)	5(2)	5	-	-	-		
	W(dB)	4	0	4	0	0	-	-	-			
Station de Terre : E (dBW) dans B	en visibilité directe	55	55	55	55	35(3)	25(4)	25(4)	55			
	transhorizon	91,5	91,5	-	-	-	61,5(4)	61,5(4)	-			
Station de Terre : P_t (dBW) dans B	en visibilité directe	13	13	10	10	5	-17(4)	-17(4)	13			
	transhorizon	40	40				10(4)	10(4)	-			
Paramètre de la stat. brouillée	B (Hz)	10^6	**10^6**	10^6	10^6	10^6	1	1	10^6			
$P_r(p)$ (dBW)		-	-	-	-	-	-220	-220	-153			

A = Analogique
N = Numérique
Voir les Notes page 23bis

1) Les paramètres associés à ces services peuvent varier dans des limites assez grandes. Des études supplémentaires sont nécessaires avant que des valeurs puissent être indiquées.

2) Voir Note 2), paragraphe 2. La valeur de $Mp(p_o)$ peut se situer entre 5 et 40 dB, selon la fréquence utilisée, le taux des précipitations et le type du système.

3) Ceci suppose une puissance de 55 dBW par émetteur brouilleur, et une largeur de bande à fréquence radioélectrique supérieure à 100 MHz.

4) Ces valeurs sont estimées pour une largeur de bande de 1 Hz et sont de 30 dB inférieures à la puissance totale supposée par émission.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

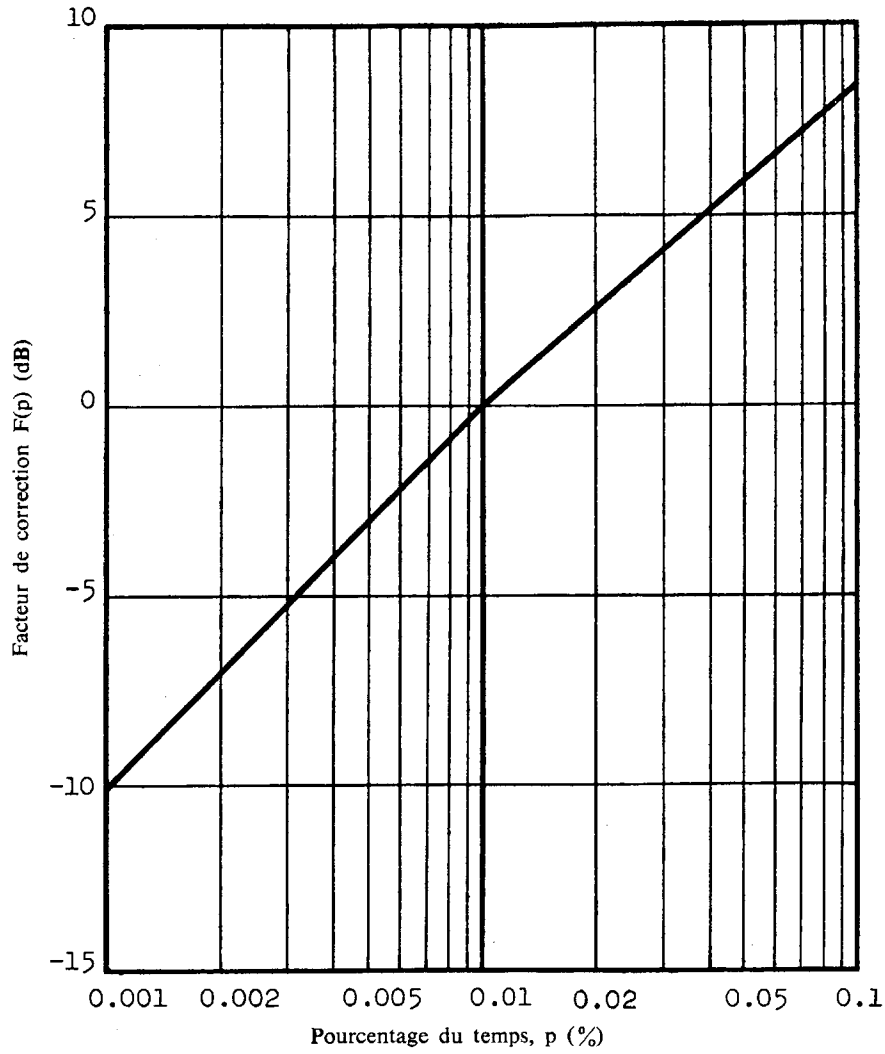


FIGURE 1

Facteur de correction F(p) pour des pourcentages p du temps différents de 0,01%

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

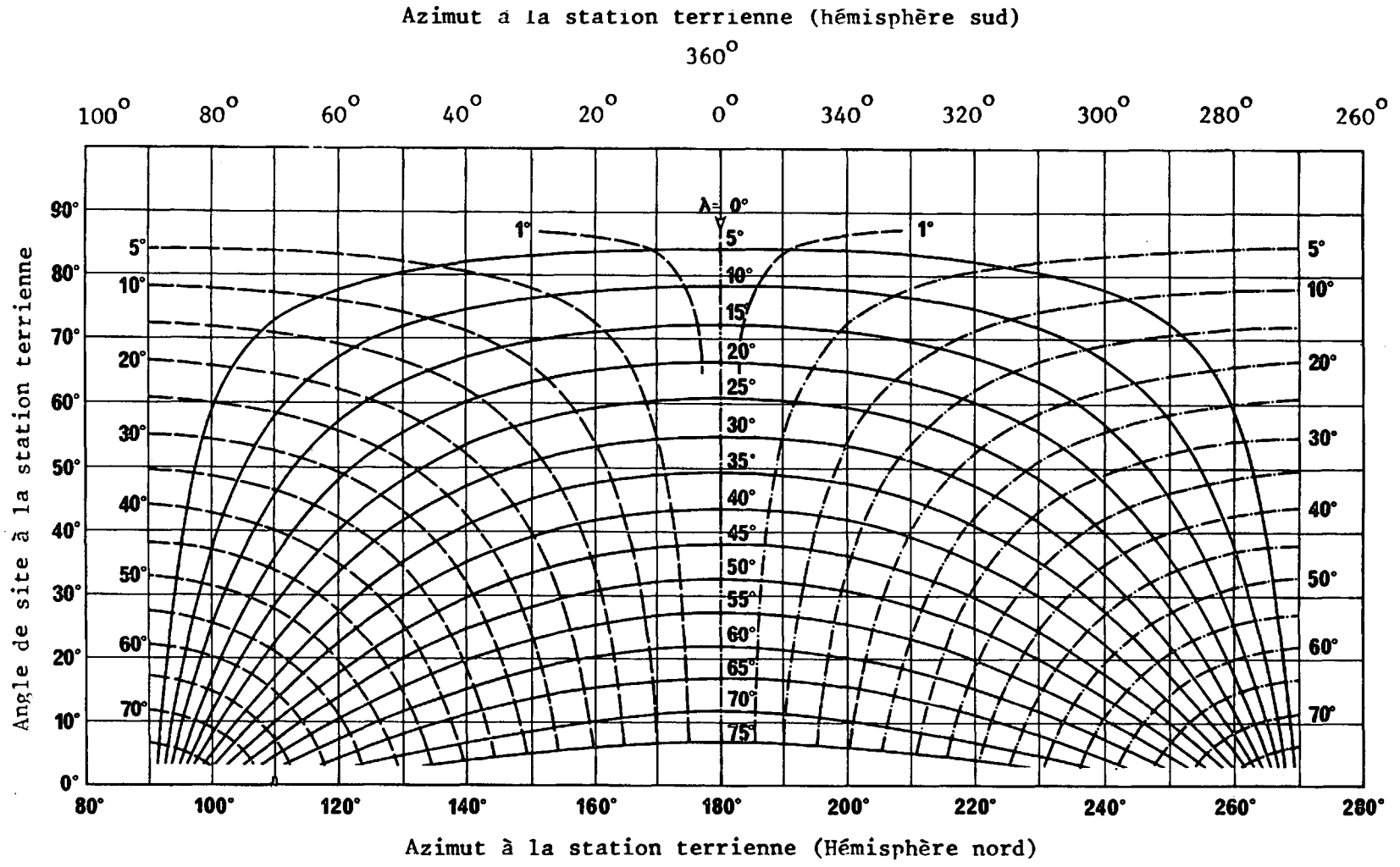


FIGURE 2

Arcs contenant les positions des satellites géostationnaires

——— Arc de l'orbite des satellites géostationnaires visible de la station terrienne à la latitude terrestre λ
Différence de longitude entre la station terrienne et le point à la verticale du satellite

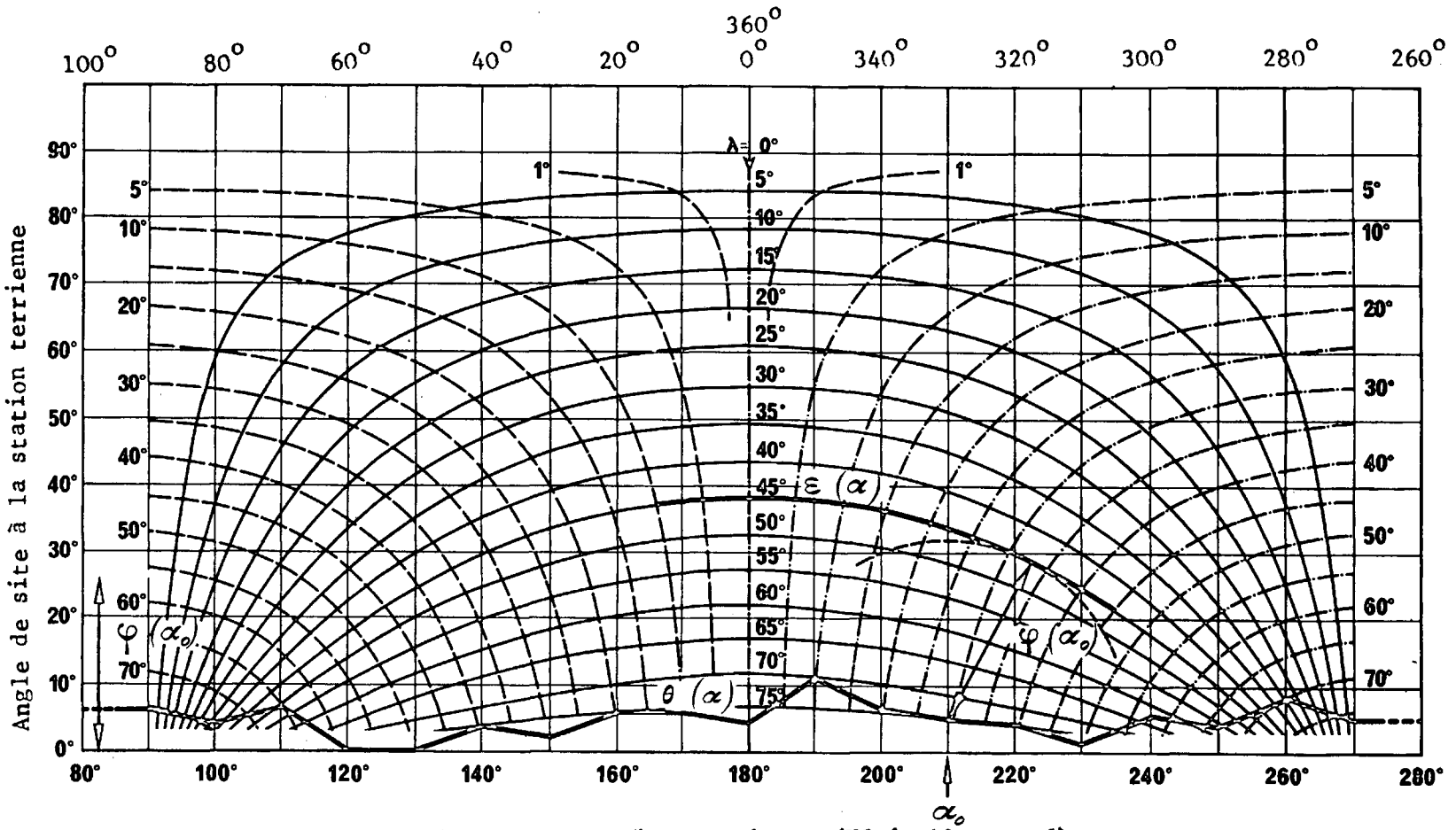
·—·—·— longitude du satellite à l'Ouest de la longitude de la station terrienne

— — — — longitude du satellite à l'Est de la longitude de la station terrienne

··—·—·· longitude 0° contenant le zénith de la station terrienne

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT



profil de l'horizon Θ (α)

FIGURE 3

Exemple de détermination de φ

——— Arc de l'orbite des satellites géostationnaires visible de la station terrienne à la latitude terrestre λ
Différence de longitude entre la station terrienne et le point à la verticale du satellite :
— — — — longitude du satellite à l'Est de la longitude de la station terrienne
— · — · — longitude du satellite à l'Ouest de la longitude de la station terrienne
— — · — — longitude 0° contenant le zénith de la station terrienne

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

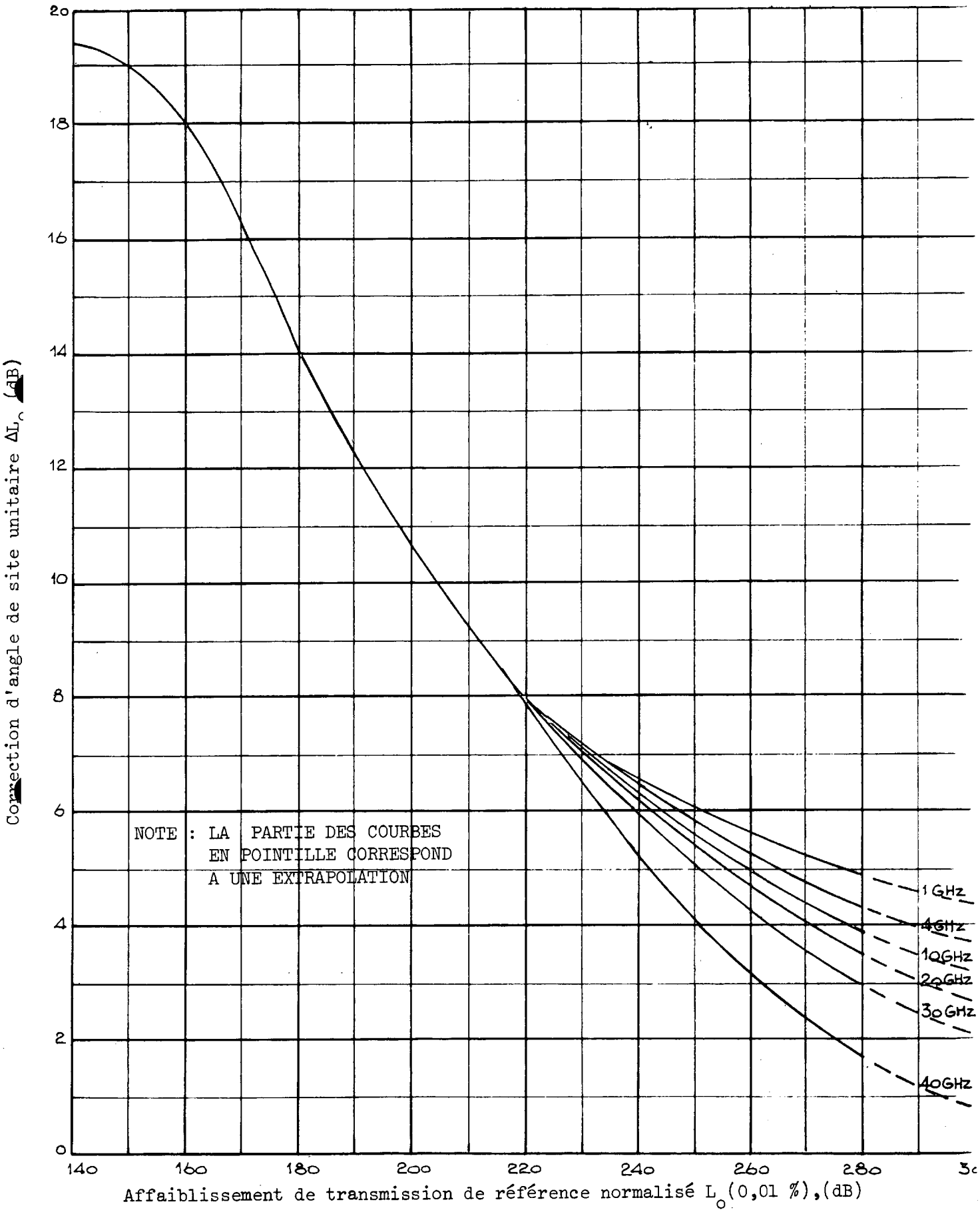


Figure 4 : Correction d'angle de site unitaire en fonction de l'affaiblissement de transmission de référence normalisé et de la fréquence - Zone A.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

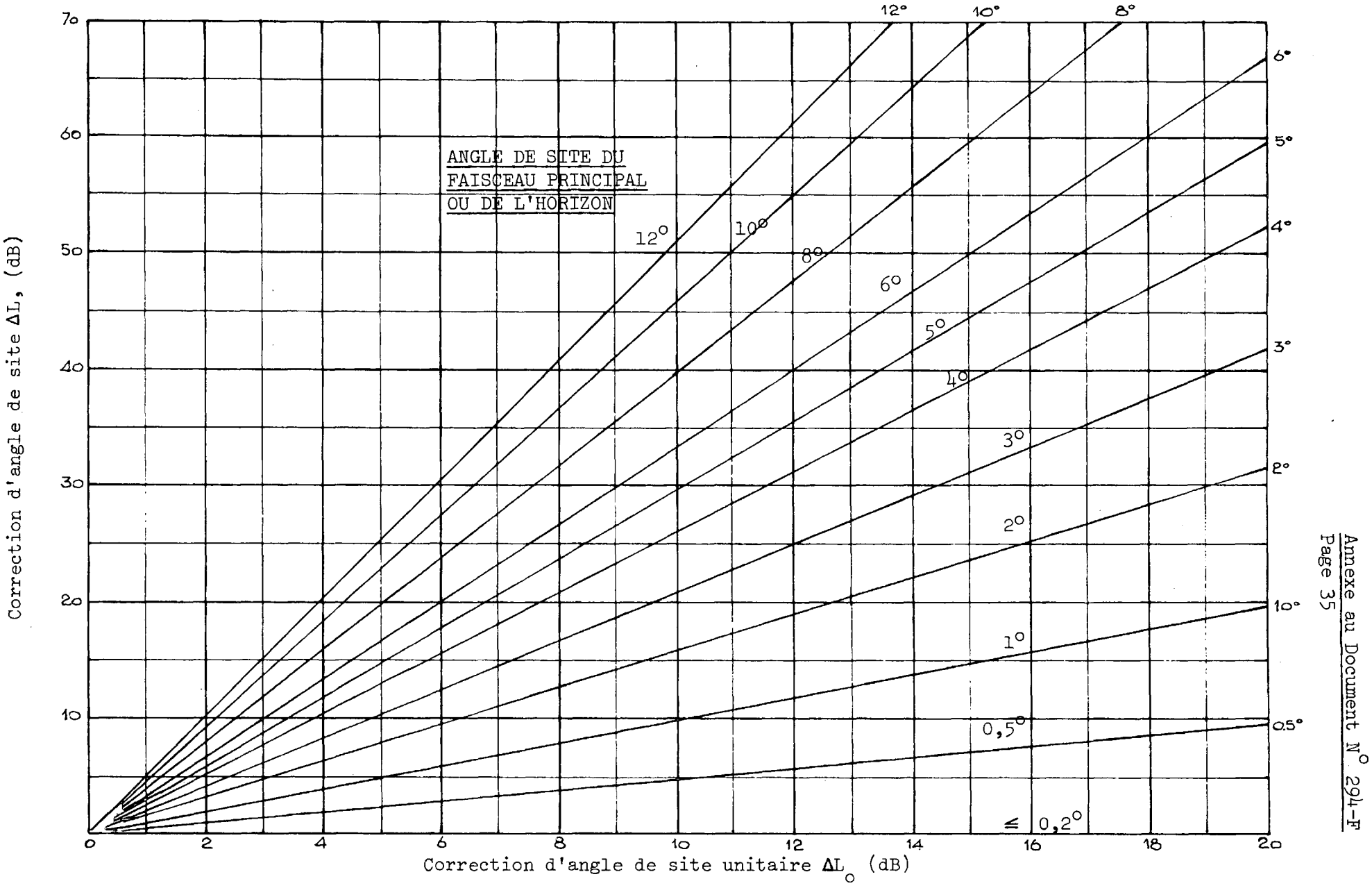


Figure 5 : correction d'angle de site, Zone A

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

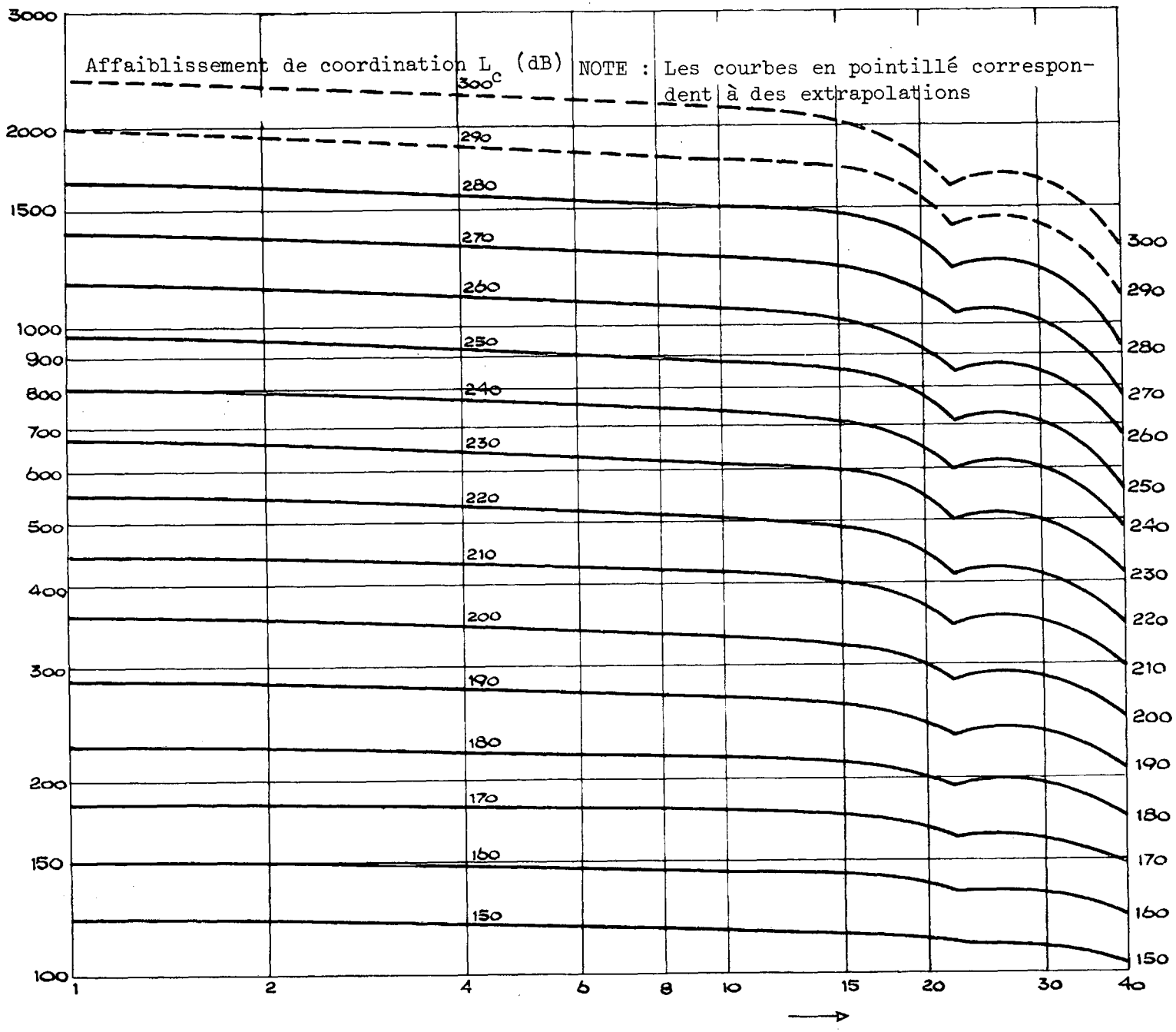


Figure 6 - Distance de coordination d_a A ou d_b en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de coordination - Zone A

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

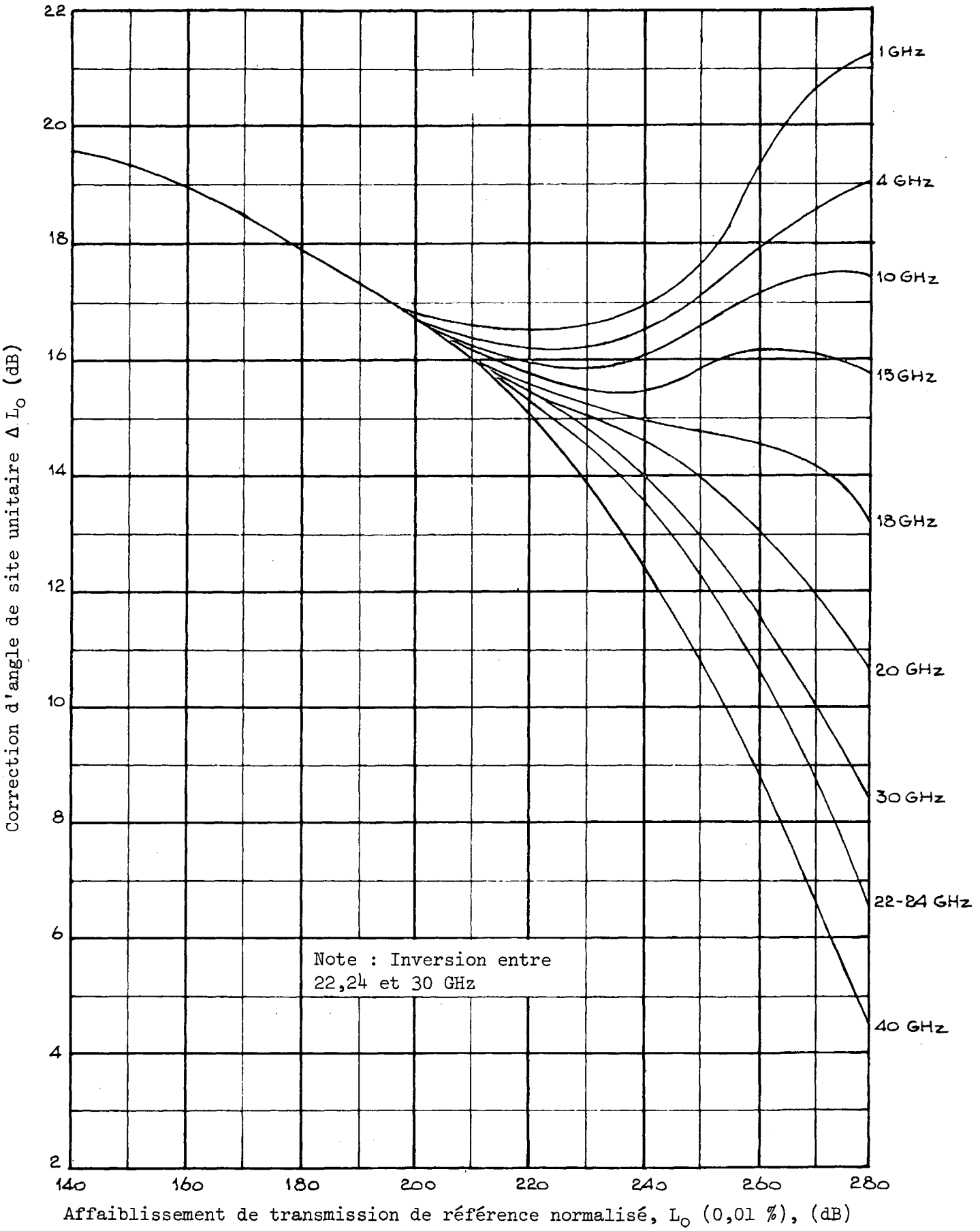


Figure 7 - Correction d'angle de site unitaire en fonction de l'affaiblissement de transmission de référence normalisé et de la fréquence - Zone B.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

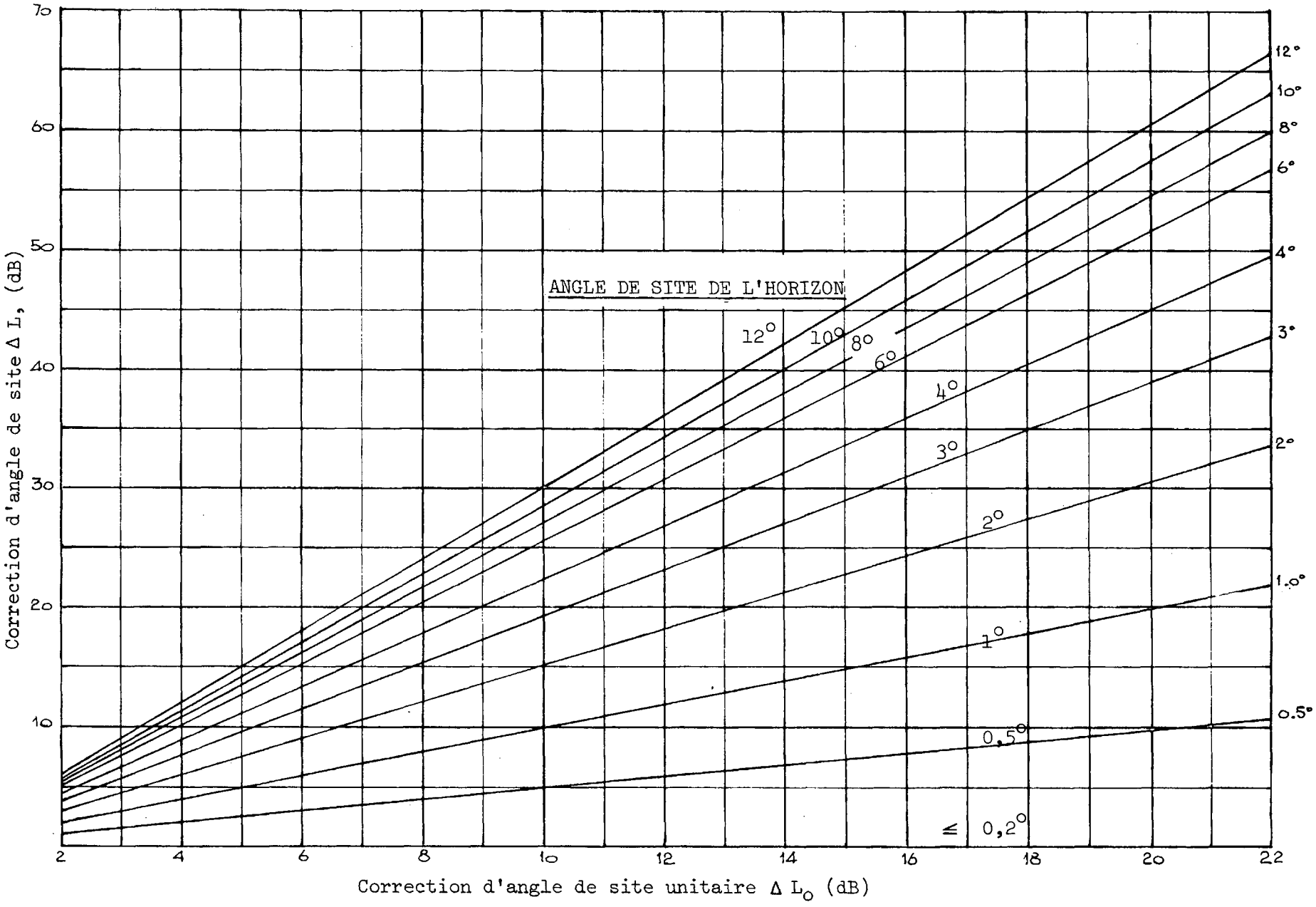


Figure 8 - Correction d'angle de site, Zone B

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

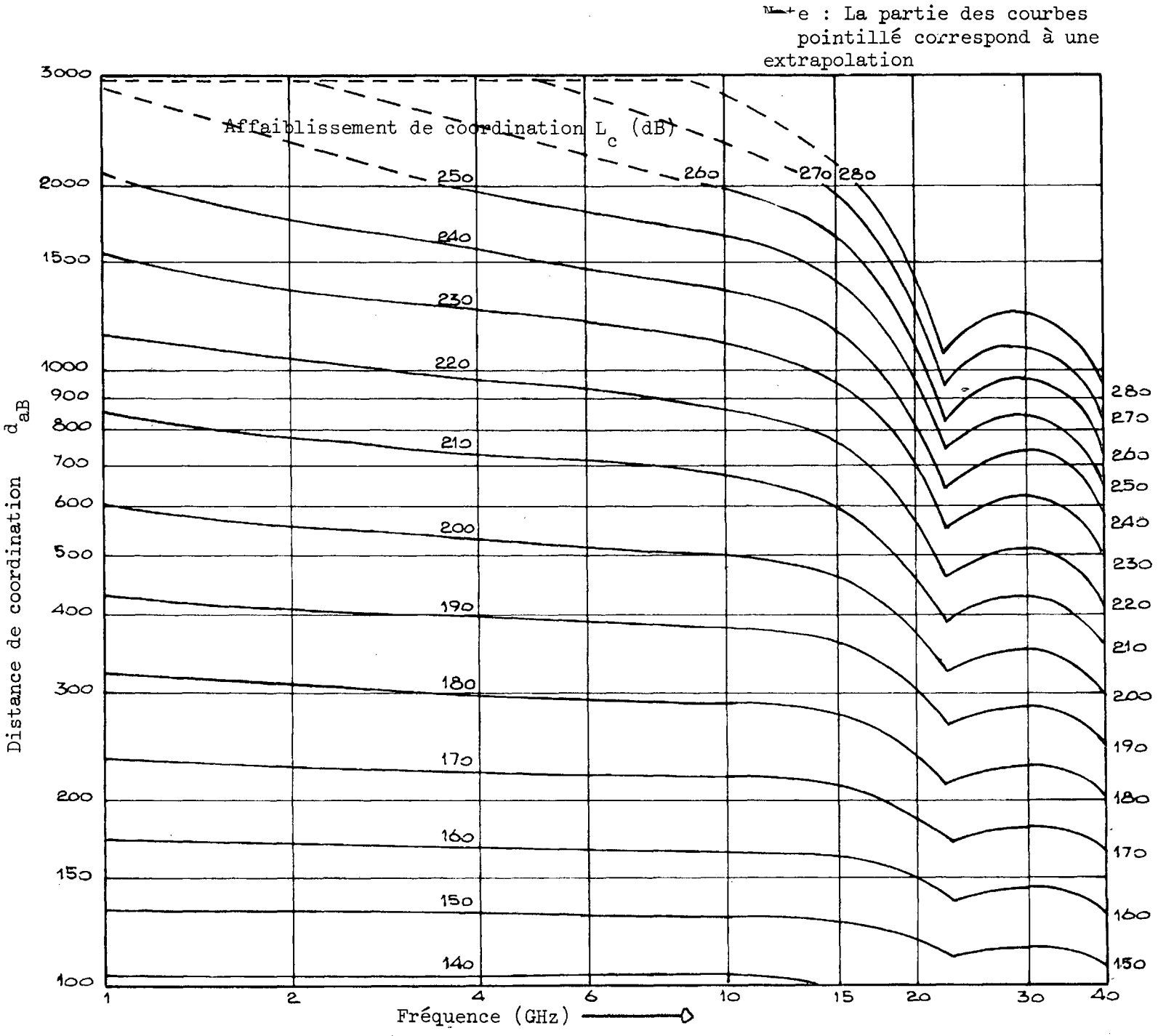


Figure 9 - Distance de coordination d_{aB} en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de coordination, Zone B

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

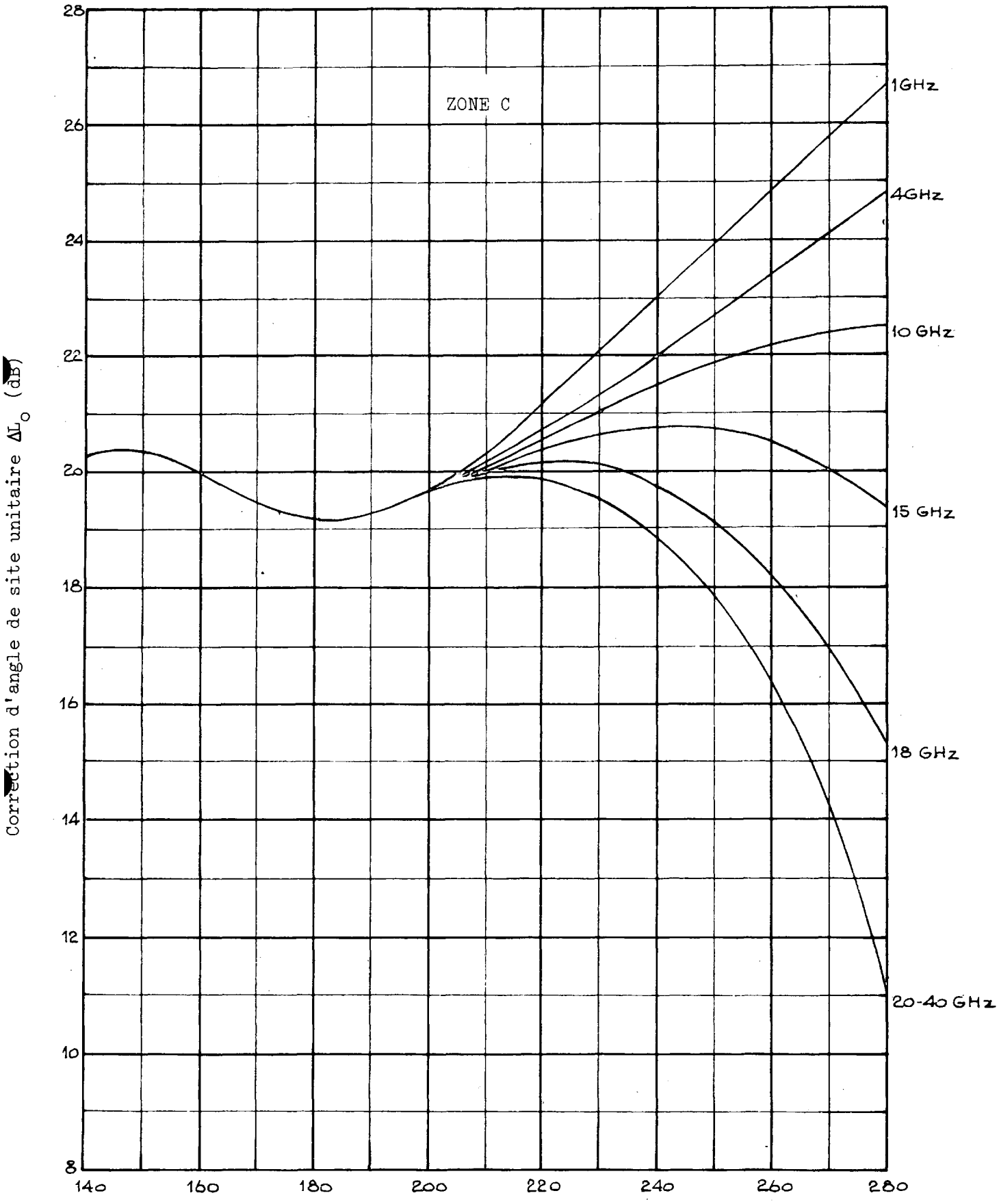


Figure 10 - Correction d'angle de site unitaire en fonction de l'affaiblissement de transmission de référence normalisé et de la fréquence - Zone C

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

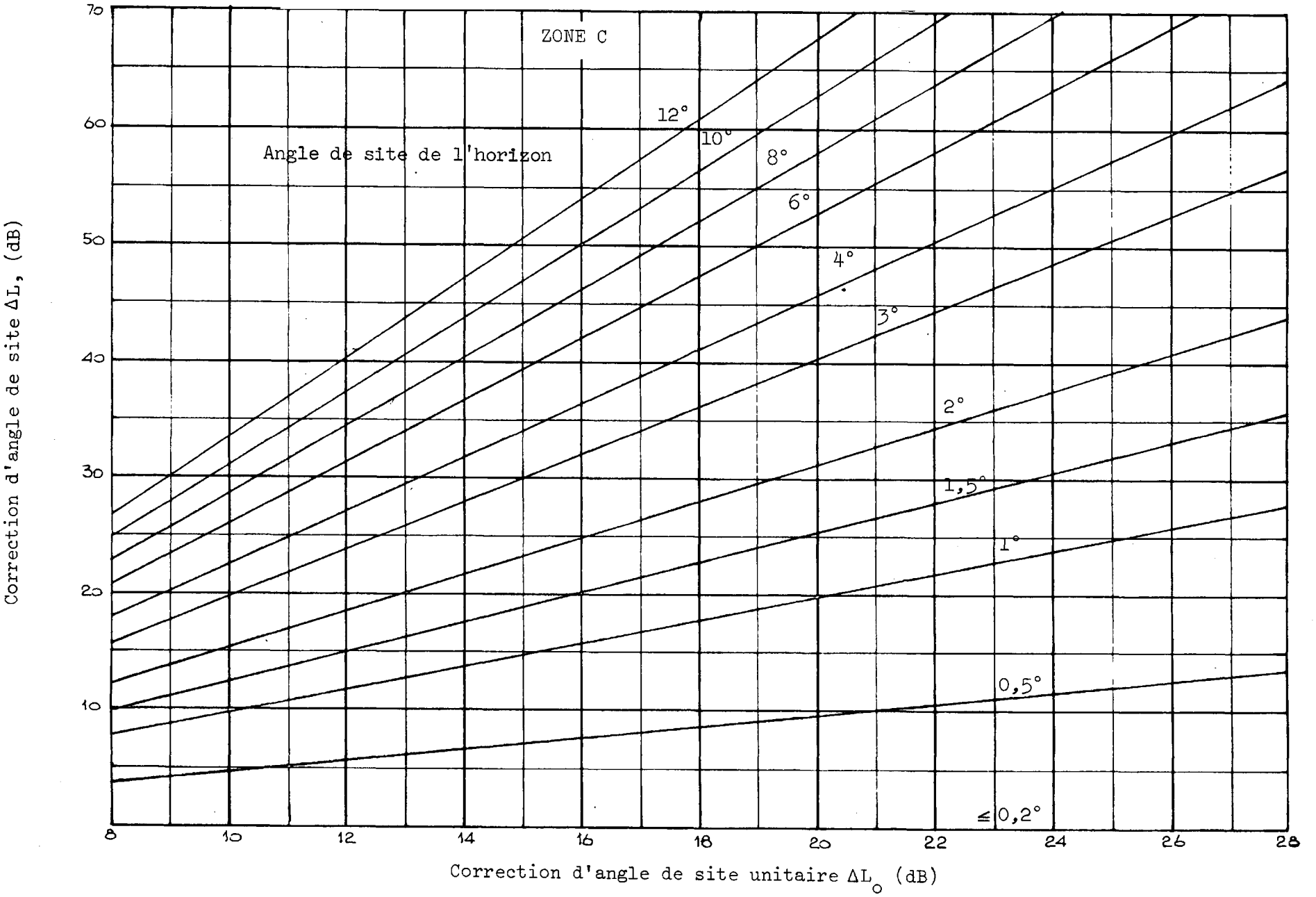


Figure 11. - correction d'angle de site

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

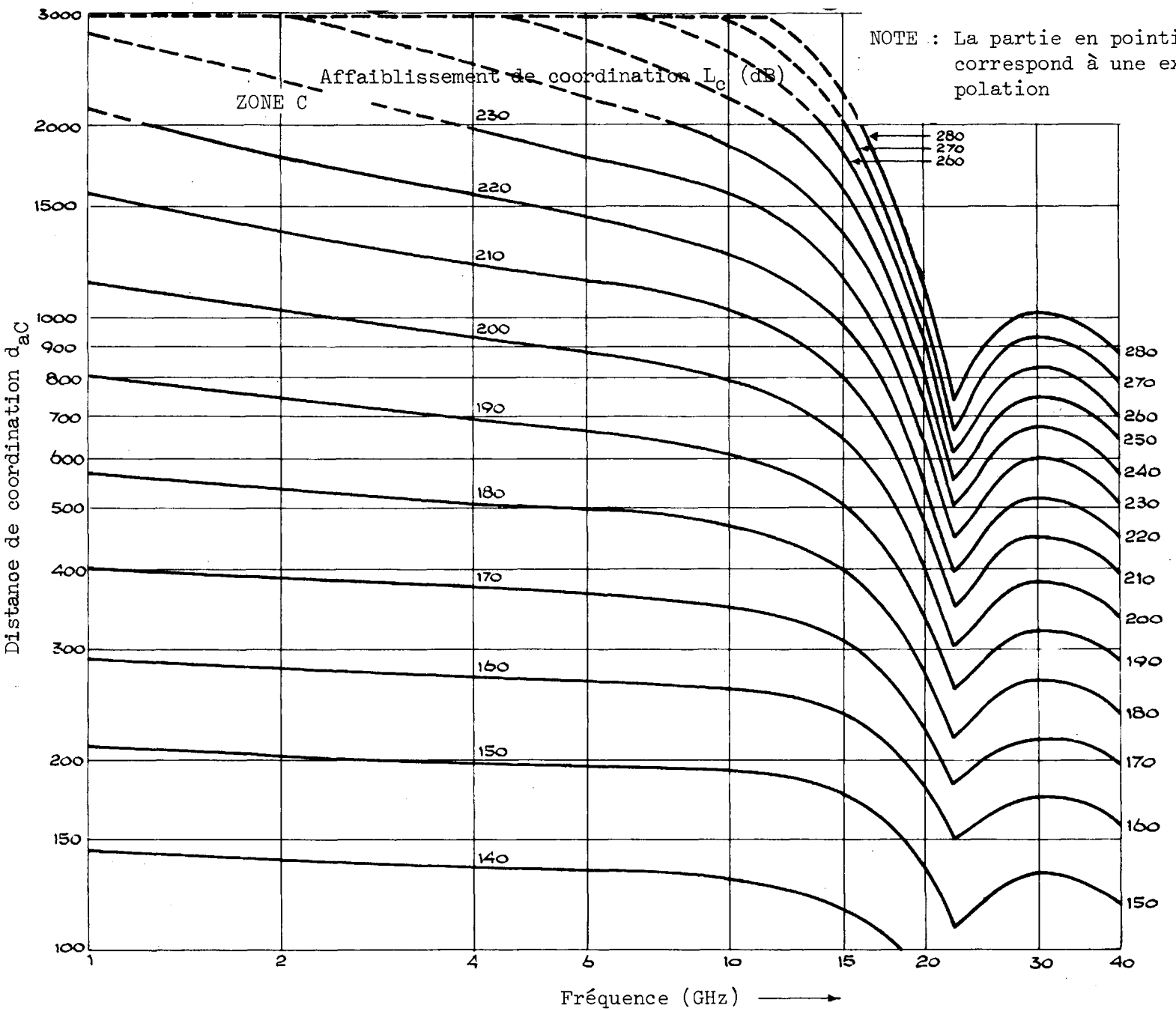


Figure 12 - Distance de coordination d_{aC} en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de coordination, Zone C

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

(à redessiner)

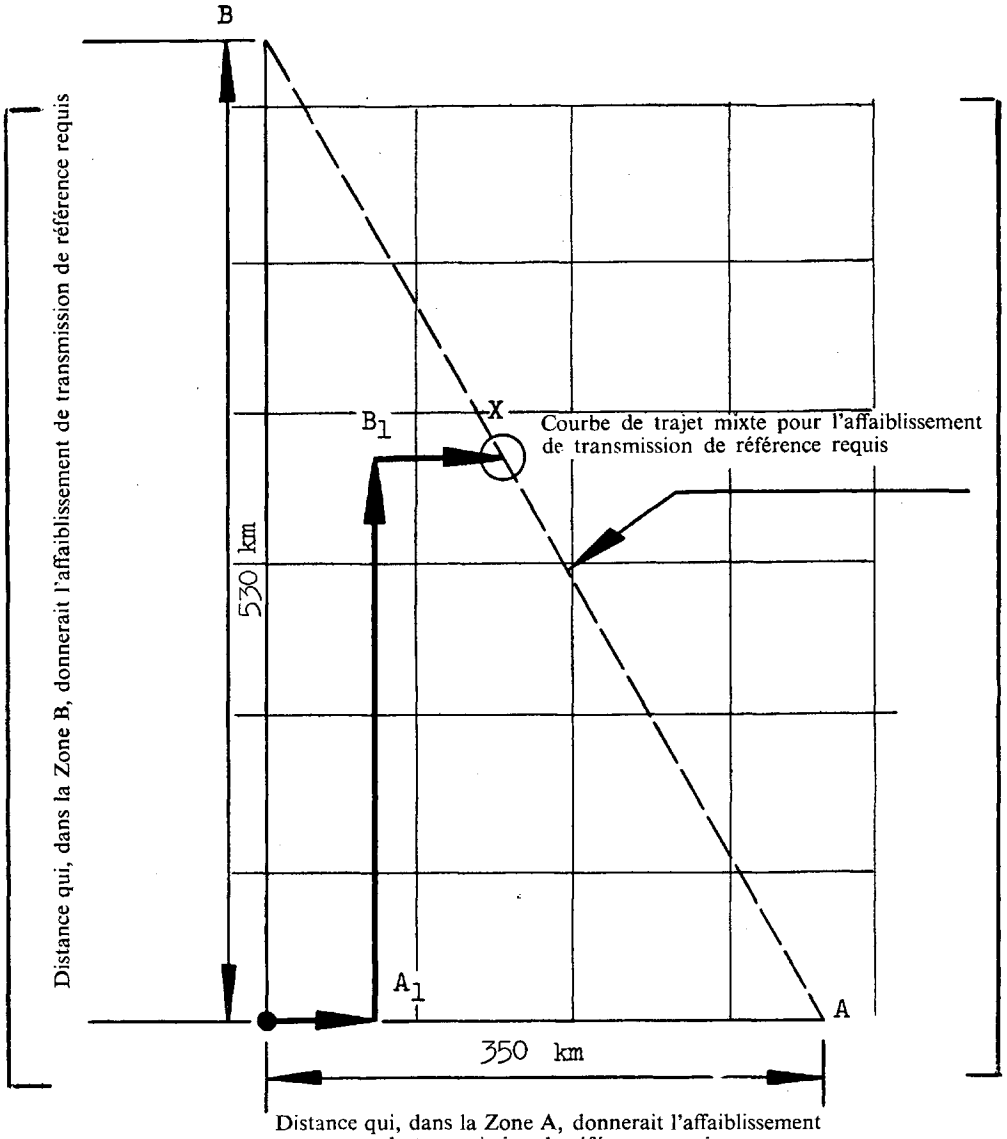


FIGURE 13a

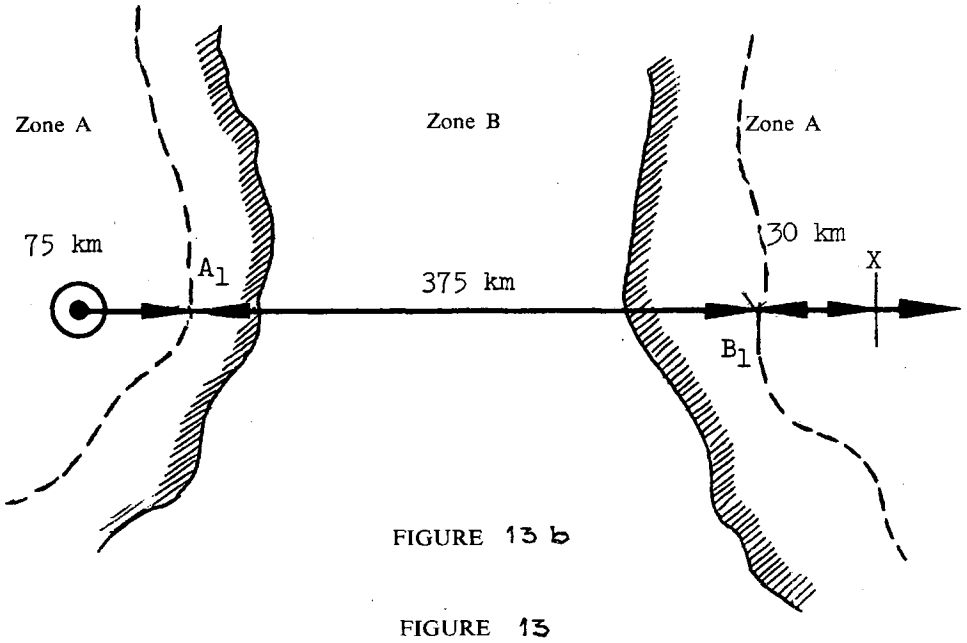


FIGURE 13 b

FIGURE 13

Exemple de calcul de la distance de coordination pour un trajet mixte

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

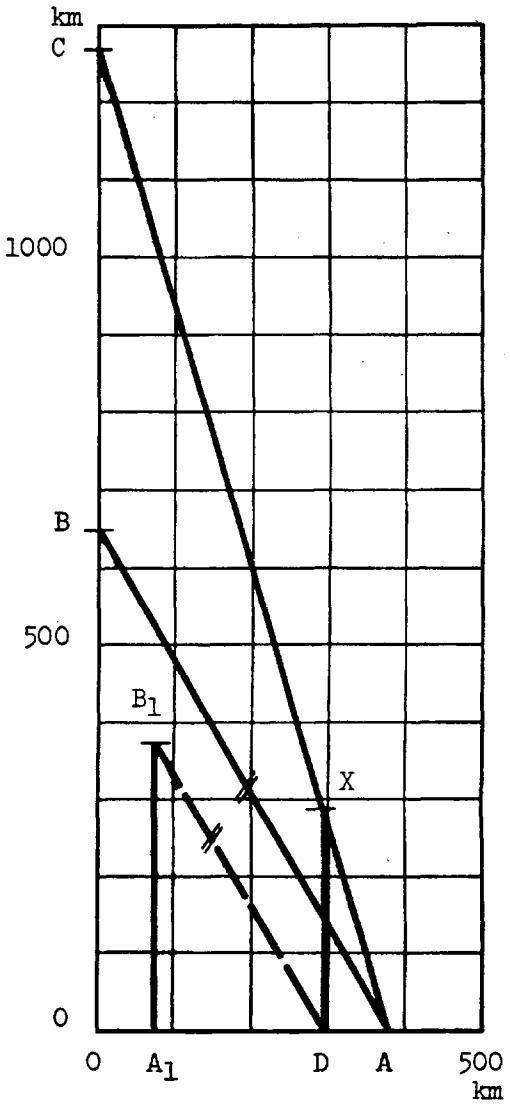
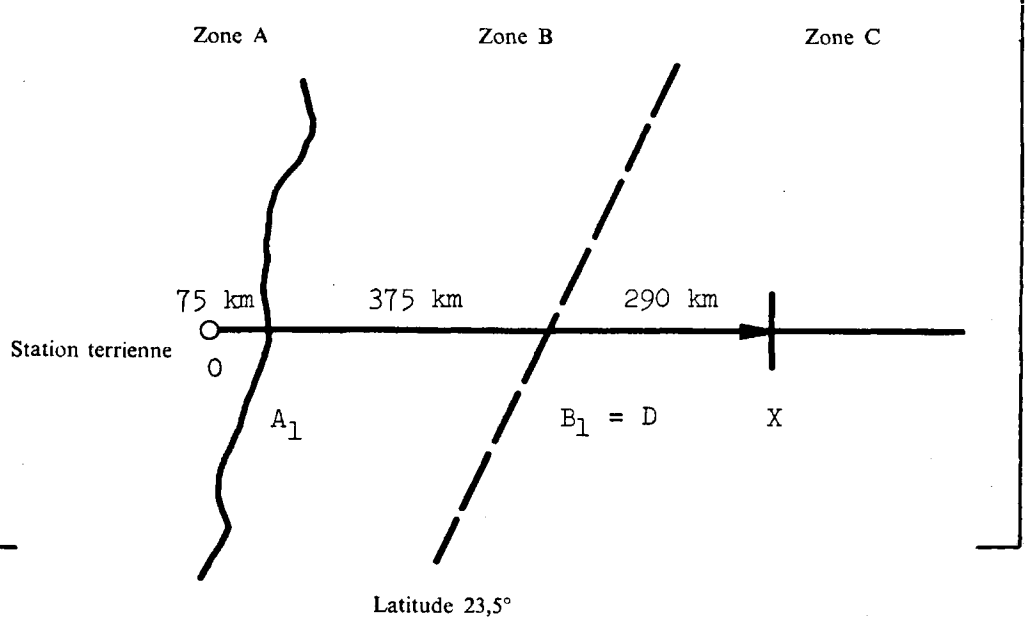


FIGURE 14 b



Latitude 23,5°

FIGURE 14 a

FIGURE 14

Exemple de détermination de la distance de coordination dans le cas de trajets mixtes faisant intervenir les trois Zones A, B et C

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

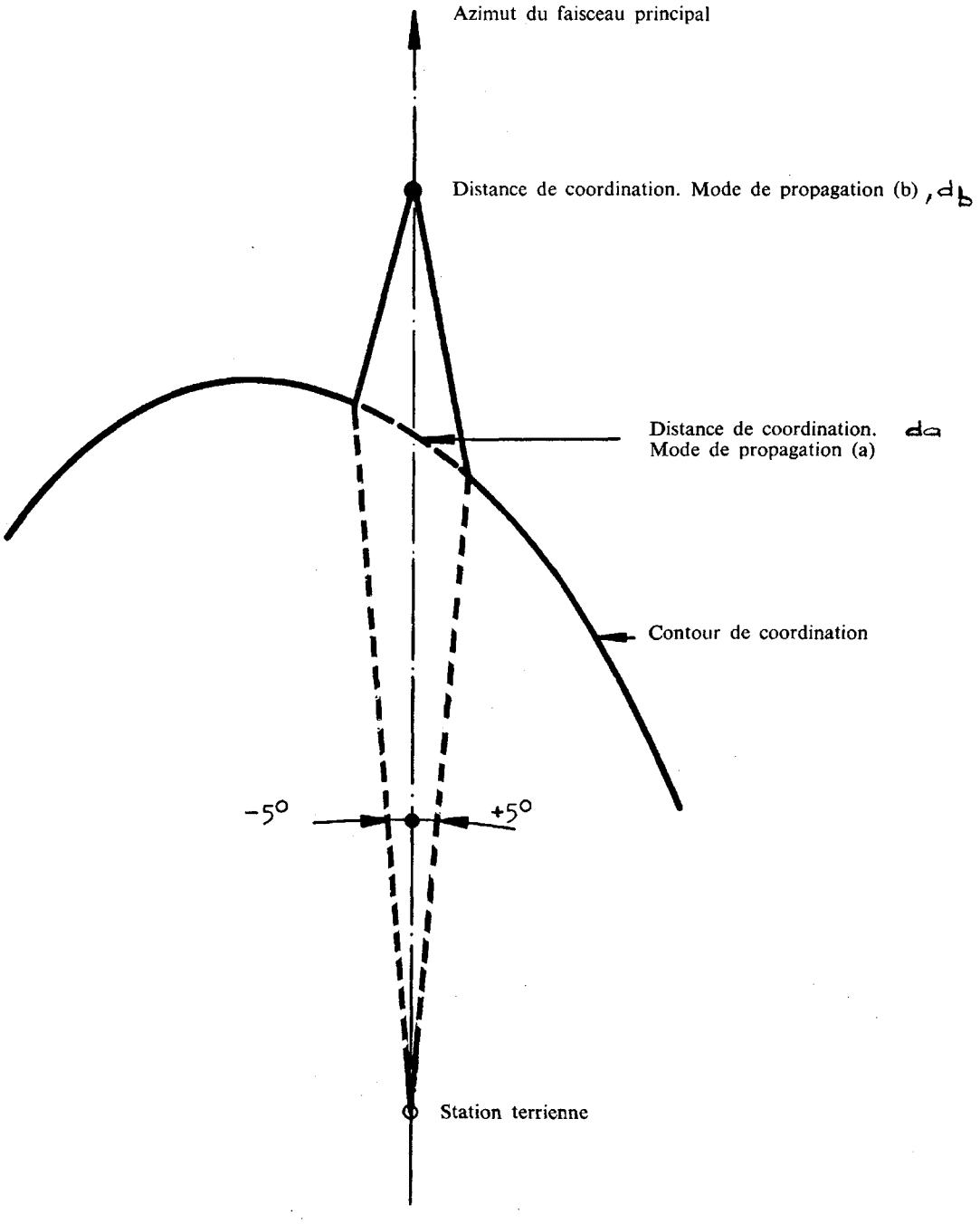


FIGURE 15

Exemple de détermination de la distance de coordination dans le cas où l'angle de site du faisceau principal de la station terrienne est inférieur à 12°

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

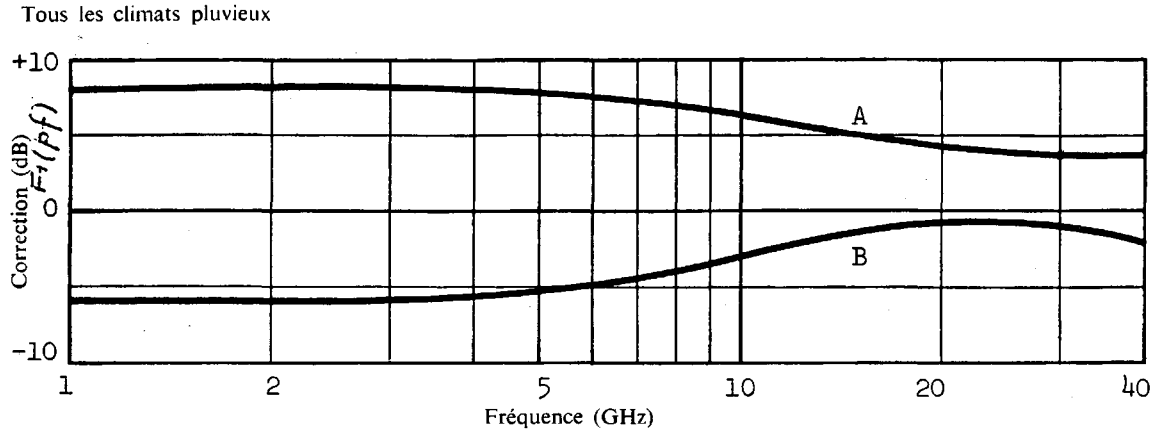
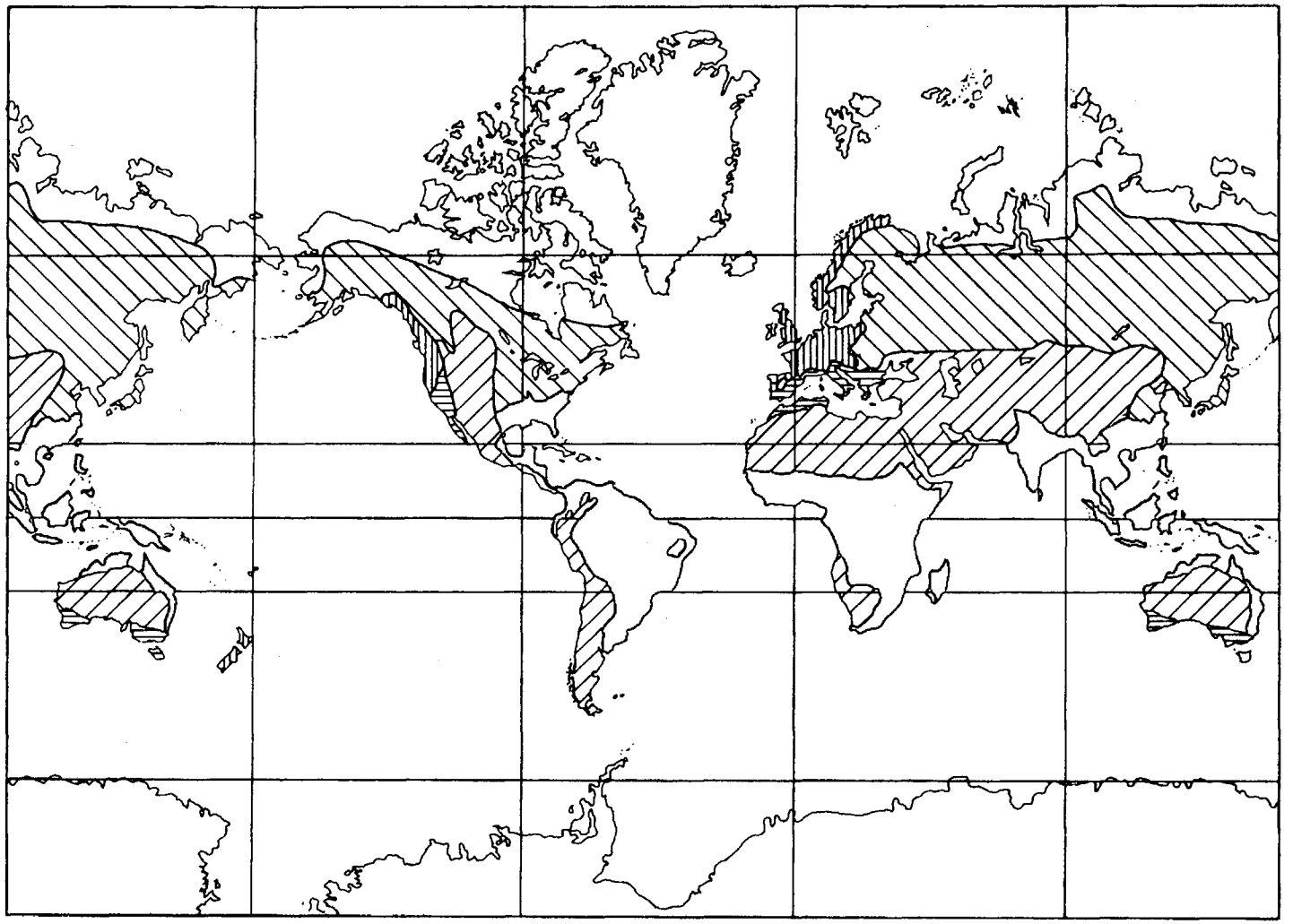


Figure 16 - Facteur de correction pour tenir compte de la différence entre le pourcentage effectif et 0,01 % en fonction de la fréquence dans le cas de la diffusion due aux précipitations

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT



1
2
3
4
5

Figure 17 - Climats de pluie dans le monde

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

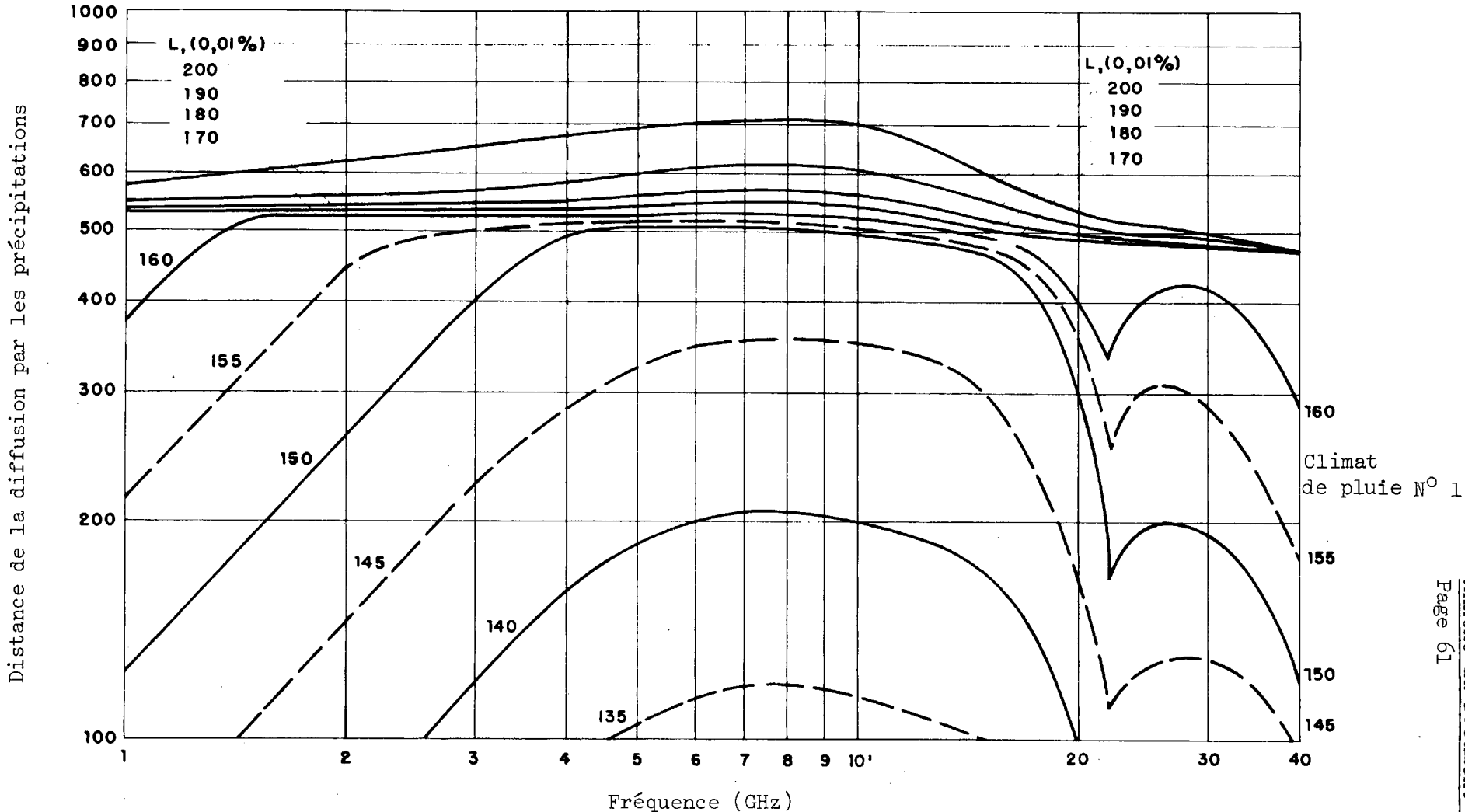


Figure 18 - Distance de diffusion par les précipitations en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de coordination normalisé - Climat de pluie 1

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

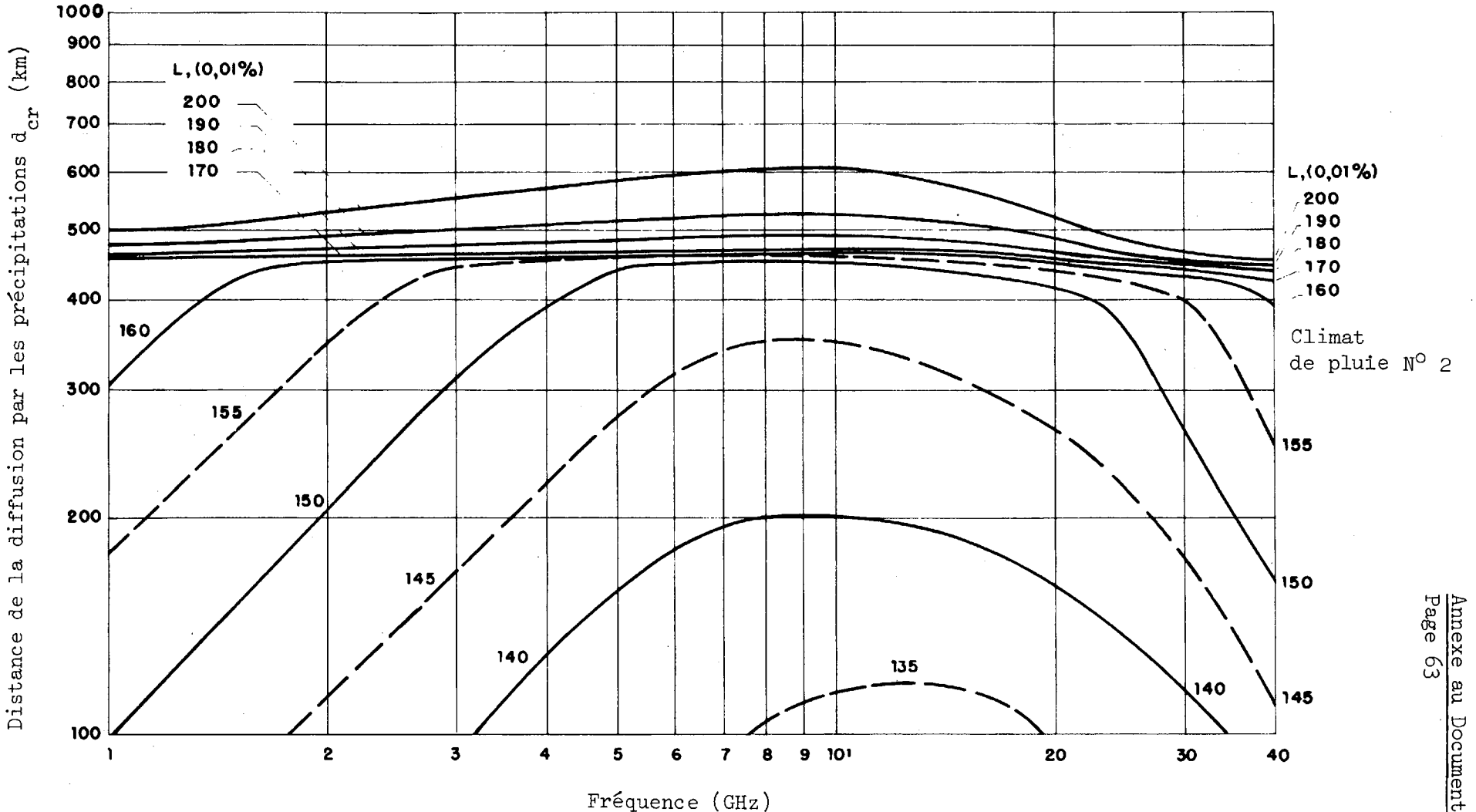


Figure 19 - Distance de diffusion par les précipitations en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de coordination normalisé - Climat de pluie 2

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

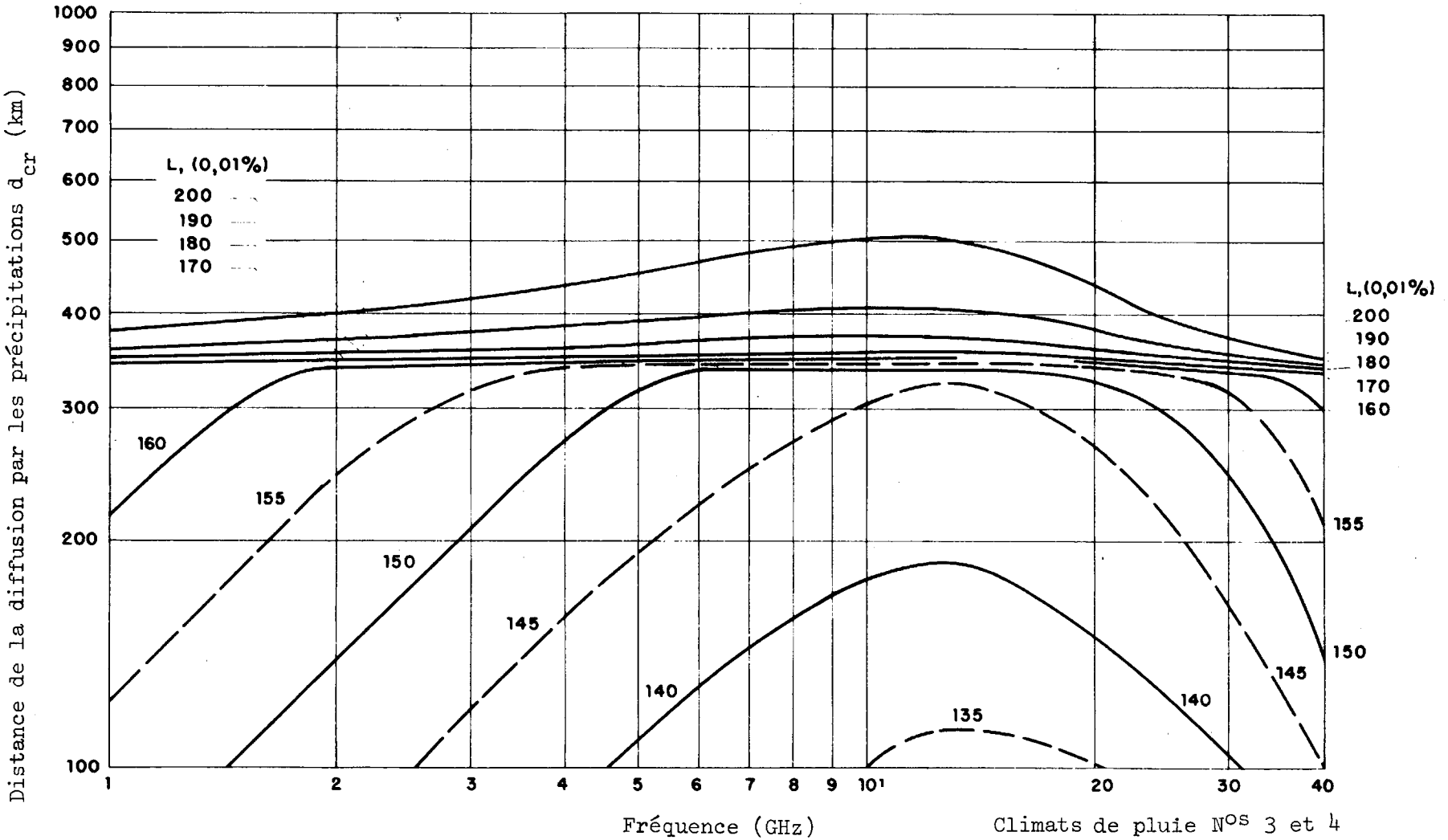


Figure 20 - Distance de diffusion par les précipitations en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de transmission normalisé - Climats de pluie 3 et 4

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

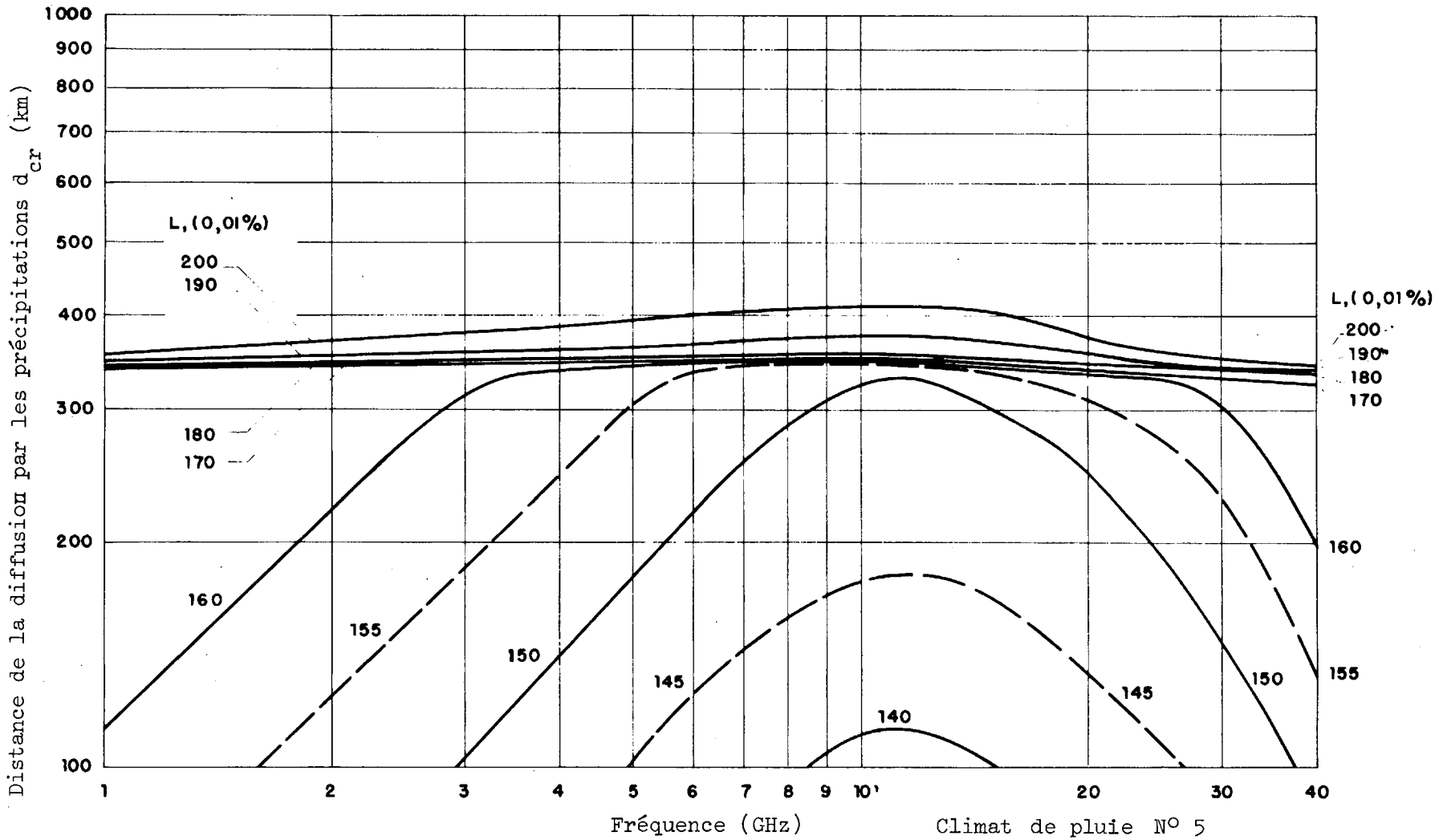
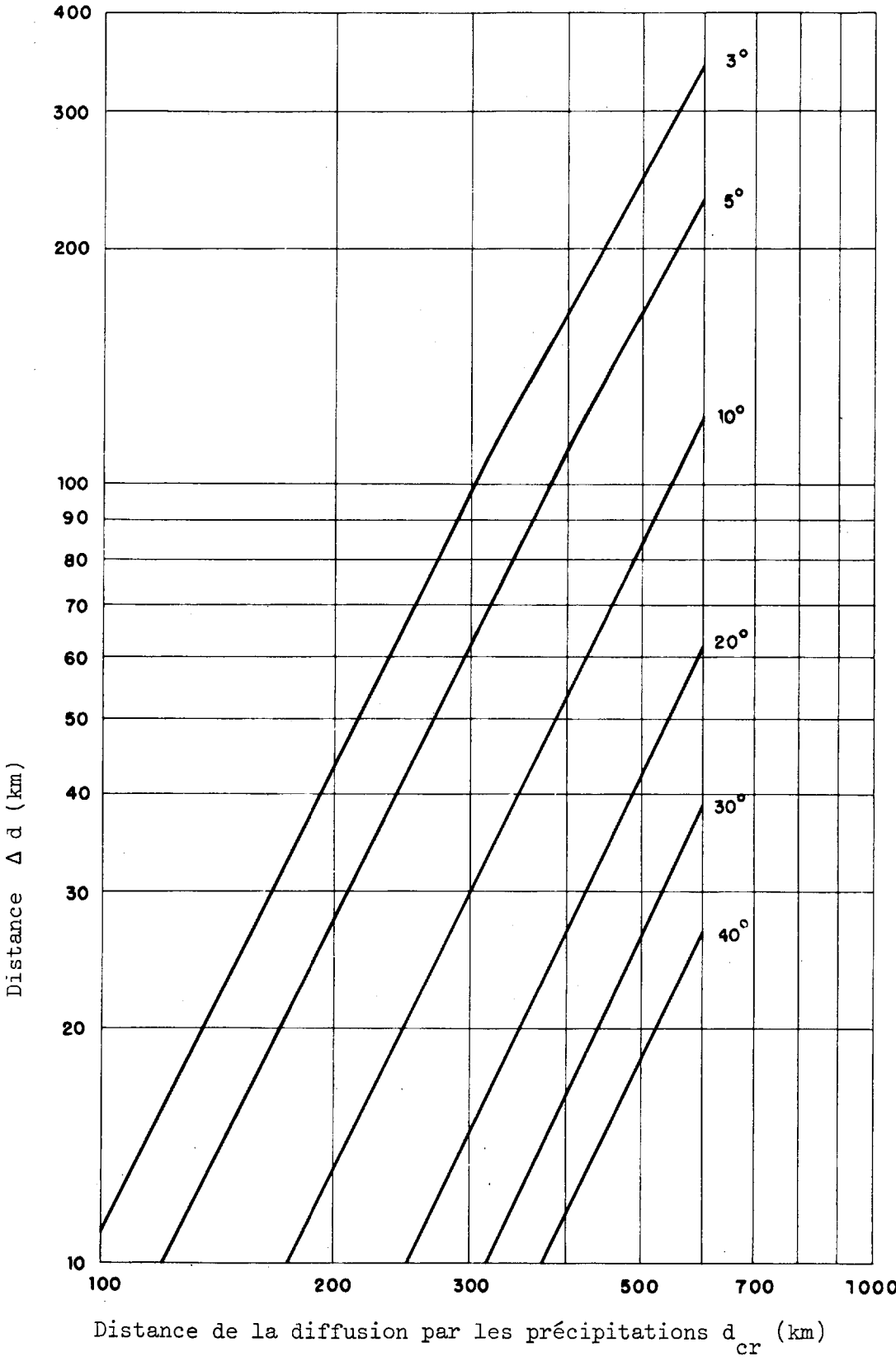


Figure 21 - Distance de diffusion par les précipitations en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de transmission normalisé - Climat de pluie 5

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

(à redessiner)

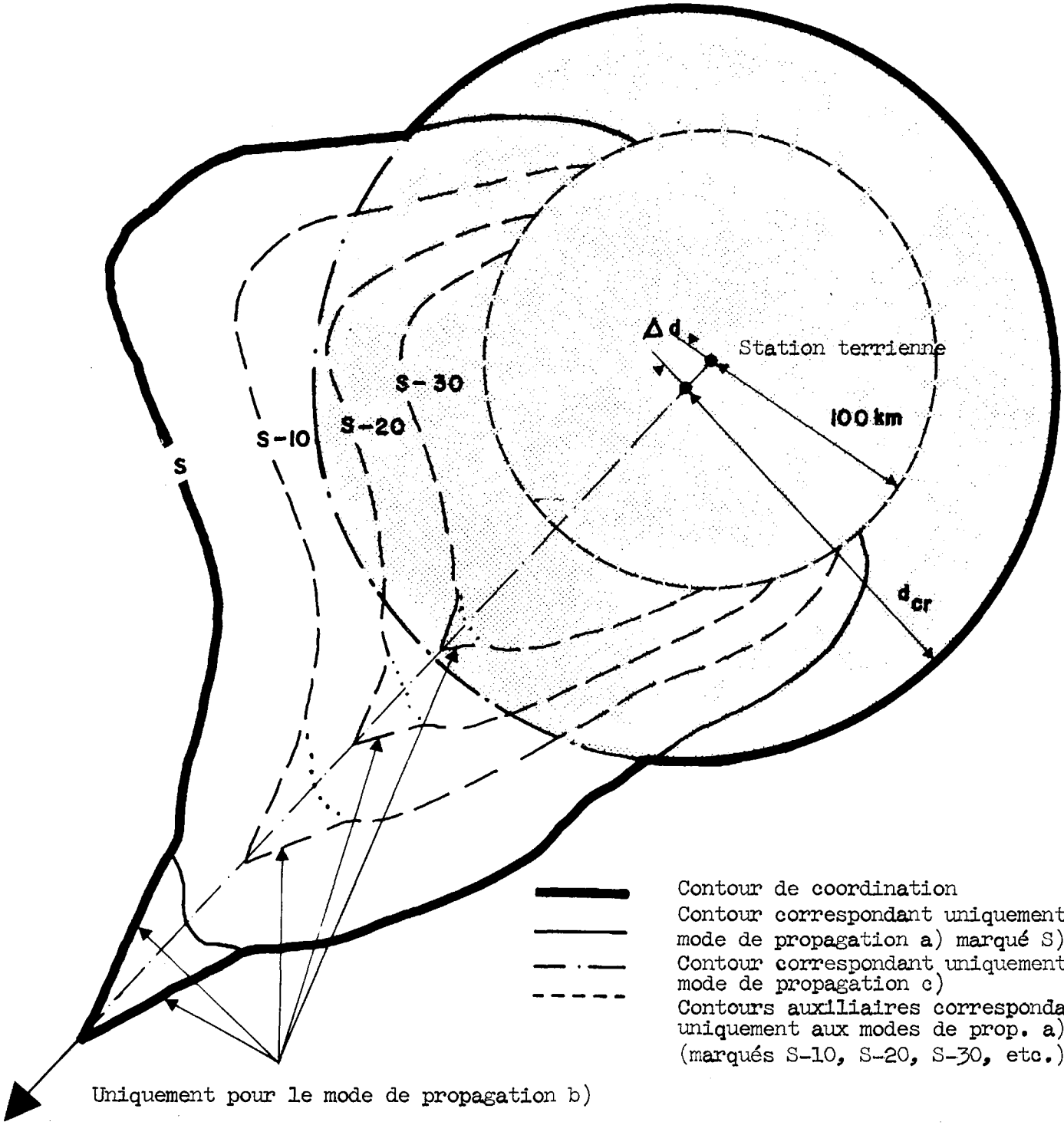


Angle de site du faisceau principal de la station terrienne

Figure 22 - Distance Δd

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT



Si les contours auxiliaires montrent que, du point de vue du mécanisme de la propagation sur un arc de grand cercle, on peut éliminer une station de Terre :

i) on ne tiendra plus compte de celle-ci dans la suite de l'étude, si elle se trouve en dehors de la zone ombrée (diffusion sur les hydrométéores),

ii) on continuera à tenir compte de celle-ci, mais uniquement pour le mode de propagation par diffusion sur les hydrométéores, si elle se trouve à l'intérieur de la zone ombrée (diffusion sur les hydrométéores).

Figure 23 - Exemple de contours pour une station terrienne émettrice

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ANNEXE A A L'APPENDICE 28

CALCUL DE LA DISTANCE DE COORDINATION POUR LES BANDES DE FREQUENCES ATTRIBUEES

1. En vertu de l'article 9A, les distances de coordination ne doivent être calculées que pour les bandes de fréquences énumérées dans les Tableaux I et II ci-après. Pour chacune de ces bandes de fréquences, il est commode de combiner les paramètres qui dépendent uniquement de la fréquence et des types de systèmes qui utilisent la bande. La valeur qui résulte de la combinaison de ces paramètres devient alors une constante donnée pour une bande de fréquences déterminée et pour un type donné de station terrienne.

Emission par les stations terriennes

2. Dans les bandes attribuées pour l'émission à partir des stations terriennes (Tableau III), on utilise les constantes C_1 et C_2 qui sont obtenues de la manière suivante. Pour les modes de propagation (a) et (b) :

$$C_1 = G_r - p_r(p) - 20 \log f/4 - F(p) = S - 20 \log f/4 - F(p)$$

Pour le mode de propagation (c) :

$$C_2 = - P_r(p) - F_1(p \cdot f) + \Delta G$$

L'affaiblissement de transmission de référence normalisé $L_o(0,01)$ et l'affaiblissement de transmission normalisé $L_1(0,01)$ sont donnés par les relations :

$$L_o(0,01) = P_t' + G_t' + G$$

$$L_1(0,01) = P_t' + C_2$$

Les valeurs de C_1 et C_2 pour chaque bande attribuée aux émissions par les stations terriennes sont indiquées dans le Tableau III en regard de la largeur de bande unitaire (B) que l'on utilise pour calculer P_t'

Réception par les stations terriennes

3. Dans les bandes attribuées pour la réception par les stations terriennes (Tableau IV), on utilise les constantes C_3 et C_4 qui sont obtenues de la manière suivante.

Pour les modes de propagation (a) et (b)

$$C_3 = E - (10 \log kB + J - W) - F(p) - 20 \log f/4$$

Pour le mode de propagation (c) :

$$C_4 = P_t' - (10 \log kB + J - W) - F_1(p.f) + \Delta G$$

L'affaiblissement de transmission de référence normalisé $L_o(0,01)$ et l'affaiblissement de transmission normalisé sont donnés par les relations :

$$L_o = G_r + C_3 - 10 \log T_r - M(p)$$

$$L(p) = C_4 - 10 \log T_r - M(p)$$

Les valeurs de C_3 et C_4 pour chaque bande attribuée pour la réception par les stations terriennes sont indiquées dans le Tableau IV.

Méthode de calcul

4. La méthode à employer pour calculer la distance de coordination est illustrée par les diagrammes du flux reproduits sur les Figures 1 et 2. Les différentes opérations qu'il faut effectuer pour déterminer les distances de coordination applicables à une station terrienne émettrice sont indiquées sur la Figure 1 et celles applicables à une station terrienne réceptrice sur la Figure 2. Les symboles utilisés dans ces diagrammes sont définis dans le corps du texte de l'Appendice 28.

TABLEAU II

Emission par les stations terriennes

Bandes de fréquences (GHz)	C_1 (dB)	C_2 (dB)	Largeur de bande de référence (kHz)
5,925-6,425	176	134	4

TABLEAU IV

Réception par les stations terriennes

Bandes de fréquences (GHz)	Type de service	C_3 (dB)	C_4 (dB)
3,7-4,2	COMSAT - A	199	157
"	COMSAT - N	224	178
	Recherche spatiale		-
	Satellite d'observation des ressources de la Terre		

Note : A = modulation analogique

N = modulation numérique

/ A compléter dans la mesure du possible pour chaque bande de fréquences allouée. /

Pour des raisons techniques, il n'a pas été possible de faire reproduire les deux organigrammes se trouvant aux pages suivantes.

Veuillez donc lire les titres comme suit :

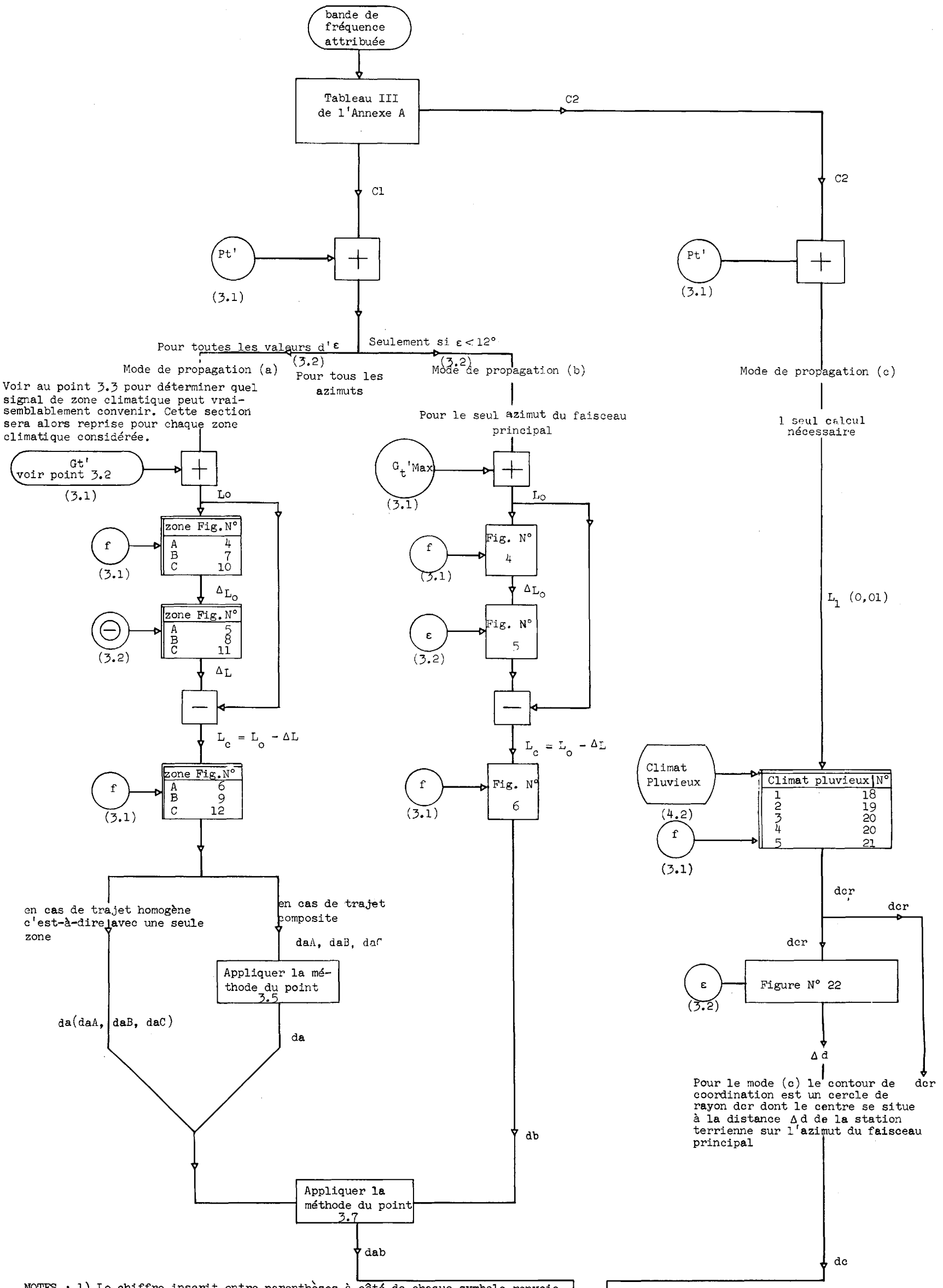
Organigramme N° 1 : DEROULEMENT DES OPERATIONS NECESSAIRES POUR OBTENIR UN CONTOUR DE COORDINATION DANS LE CAS D'UNE STATION TERRIENNE EMETTRICE

Organigramme N° 2 : DEROULEMENT DES OPERATIONS NECESSAIRES POUR OBTENIR UN CONTOUR DE COORDINATION DANS LE CAS D'UNE STATION TERRIENNE RECEPTRICE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

1. DEROULEMENT DES OPERATIONS NECESSAIRES POUR OBTENIR UN CONTOUR DE DISTANCE DE COORDINATION DANS LE CAS D'UNE STATION TERRIENNE EMETTRICE



NOTES : 1) Le chiffre inscrit entre parenthèses à côté de chaque symbole renvoie au point où ces symboles sont définis dans l'Appendice 28

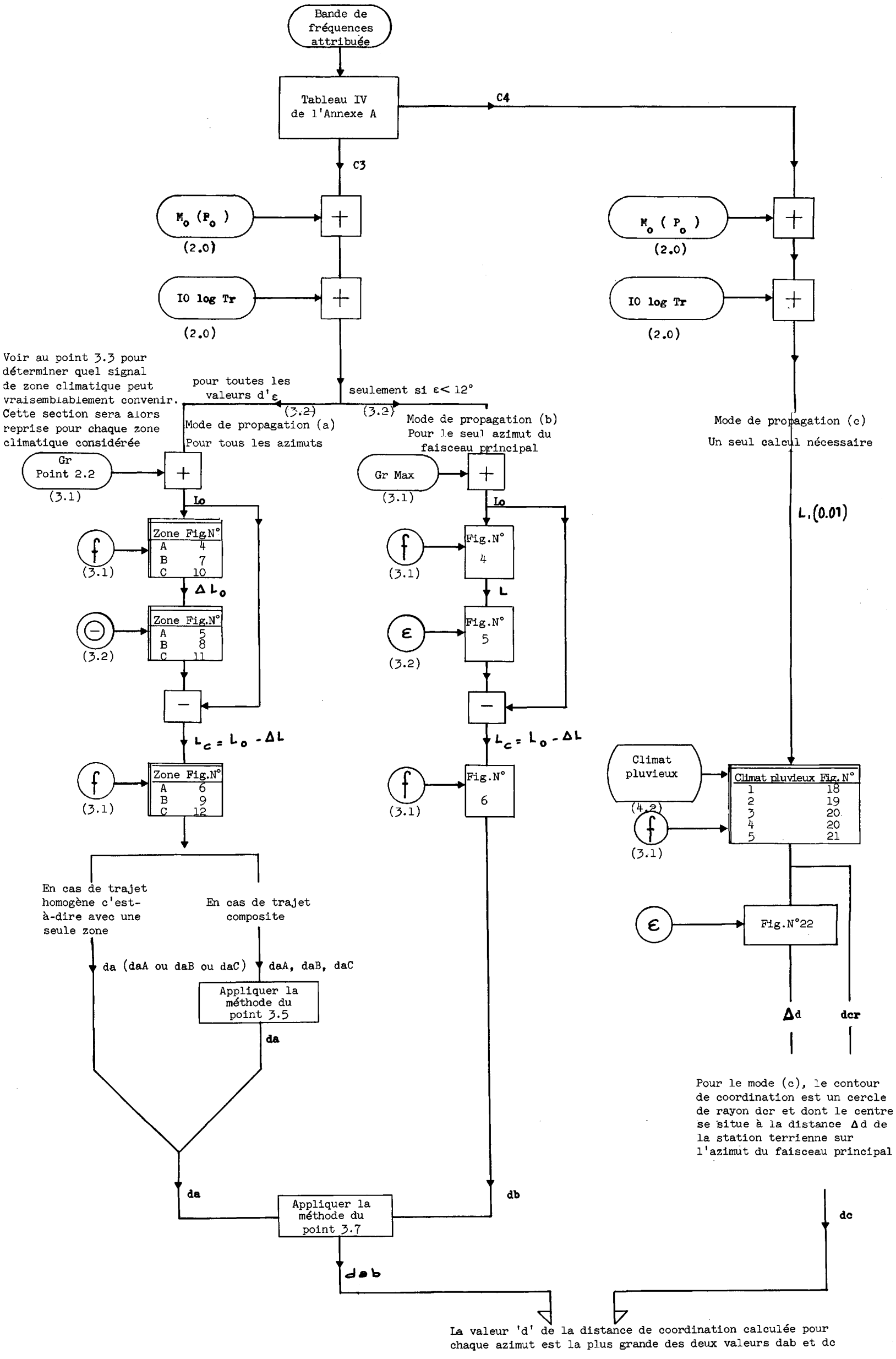
2) Dans la pratique, il faut évaluer le mode de propagation (a) pour tous les azimuts avant de procéder aux évaluations pour le mode (b)

La valeur (d) de la distance de coordination calculée pour chaque azimut est la plus grande des valeurs dab ou dc

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

2. DEROULEMENT DES OPERATIONS NECESSAIRES POUR OBTENIR UN CONTOUR DE DISTANCE DE COORDINATION DANS LE CAS D'UNE STATION TERRIENNE RECEPTRICE



NOTES : 1) Le chiffre inscrit entre parenthèses à côté de chaque symbole renvoie au point où ces symboles sont définis dans l'Appendice 28.

2) Dans la pratique, il faut évaluer le mode de propagation (a) pour tous les azimuts avant de procéder aux évaluations pour le mode (b)

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ANNEXE B A L'APPENDICE 28

DETERMINATION ET UTILISATION DES CONTOURS AUXILIAIRES

1. Introduction

Pour les mécanismes de propagation le long de l'arc de grand cercle (modes a) et b)), les contours auxiliaires sont d'un grand intérêt pour éliminer certaines des stations de Terre, existantes ou projetées, qui se trouvent à l'intérieur de la zone de coordination, cela sans avoir à faire des calculs très précis et ardus. Aussi, le travail de l'administration qui exploite la station terrienne et celui des administrations affectées se trouve facilité, au cours des négociations ultérieures, si ces contours auxiliaires sont fournis.

2. Détermination des contours auxiliaires

On peut déterminer deux types de contour, selon que la station terrienne est une station d'émission ou de réception.

2.1 Station terrienne d'émission

La détermination des contours se fait de la même manière que pour le contour de coordination correspondant aux modes de propagation a) et b), mais on utilise pour le facteur de sensibilité au brouillage, S (dBW), de la station de Terre des valeurs inférieures de 5, 10, 15, 20 dB, etc., à la valeur (donnée dans les Tableaux I et Ia de l'Appendice 28) qui correspond au contour de coordination.

2.2 Station terrienne de réception

La détermination des contours se fait de la même manière que pour le contour de coordination correspondant, aux modes de propagation a) et b), mais on utilise pour la p.i.r.e. (en dBW) de la station de Terre des valeurs inférieures de 5, 10, 15, 20 dB, etc., à la valeur (donnée dans le Tableau II de l'Appendice 28) qui correspond au contour de coordination.

3. Utilisation des contours auxiliaires

Pour une bande donnée, utilisée en partage, on trace sur le même graphique les contours auxiliaires, le contour de coordination pour la propagation sur un arc de grand cercle (modes a) et b)) et le contour de coordination pour la diffusion sur les hydrométéores. A titre d'illustration un exemple est donné à la Figure 23 dans le cas d'une station terrienne émettrice.

Pour chaque station de Terre située à l'intérieur de la zone de coordination, on peut appliquer une méthode en deux temps, d'une part pour la propagation sur un arc de grand cercle, d'autre part pour la diffusion sur les hydrométéores.

3.1 Mécanisme de propagation sur un arc de grand cercle (modes a) et b))

Si une station de Terre émettrice se trouve à l'extérieur de la zone de coordination correspondant aux modes a) et b), il est inutile d'en tenir compte plus avant en ce qui concerne ces modes.

Pour chaque station de Terre émettrice située à l'intérieur de la zone de coordination correspondant aux modes a) et b), on détermine la p.i.r.e. dans la direction de la station terrienne. Si cette valeur est inférieure à celle qui correspond au contour le plus proche définissant une zone à l'extérieur de laquelle se trouve la station, on peut considérer que celle-ci cause des brouillages négligeables, et que par conséquent on n'a pas à en tenir compte plus avant en ce qui concerne les modes a) et b).

La même méthode peut être appliquée pour chaque station de Terre de réception, en utilisant le facteur de sensibilité au brouillage en lieu et place de la p.i.r.e.

3.2 Elimination d'une station de Terre et du mécanisme avec diffusion sur les hydrométéores (mode c))

Les stations de Terre qui se trouvent éliminées par la méthode ci-dessus et dont on n'a plus à tenir compte pour les modes a) et b) doivent néanmoins être prises en considération pour le mode de propagation c), si ces stations se trouvent à l'intérieur de la zone de coordination pour la diffusion sur les hydrométéores.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 295-F
6 juillet 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 4

QUATRIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 4A

1. Le Groupe de travail 4A a examiné l'utilisation des termes "système", "réseau", "liaison" et "trajet", en particulier dans le Document N° 194. Le Groupe propose un ensemble de termes et de définitions qui figure au paragraphe 1 de l'Annexe et devrait être ajouté dans la section IIA, Article 1 après la définition du terme "système à satellite".

Il est à noter que, avec les définitions proposées, un circuit par satellite entre deux stations terriennes est constitué de deux "liaisons par satellite" de sens opposé entre ces stations.

2. Le Groupe propose d'ajouter, dans la section IIB de l'Article 1, juste avant le terme "satellite géostationnaire", le terme "satellite géosynchrone" avec la définition qui figure au paragraphe 2 de l'Annexe.

3. Le Groupe propose d'ajouter dans la section III de l'Article 1 le terme et la définition concernant la température de bruit qui figure au paragraphe 3 de l'Annexe. / On n'a pas jugé possible ni nécessaire de définir le terme "température de bruit d'un système" qui est généralement bien compris; toutefois, il serait utile qu'une définition claire de ce terme puisse être préparée par le C.C.I.R. Ceci pourrait faire l'objet d'un paragraphe de la "Recommandation omnibus" du C.C.I.R. /

4. Le Groupe propose d'ajouter dans la section III de l'Article 1 les termes et définitions concernant la coordination qui figurent au paragraphe 4 de l'Annexe.

5. Le Groupe a examiné la notion de "brouillage admissible (ou inadmissible)" et n'a pas estimé possible de préparer maintenant une définition. Le Groupe propose que cette notion soit étudiée par le C.C.I.R., conjointement avec la notion de "brouillage nuisible", dans le cadre de la Recommandation / H / (Document N° 223).

A la présente conférence, il est recommandé que le terme "brouillage inadmissible" soit utilisé avec la note suivante :

"Le niveau de brouillage inadmissible sera déterminé par accord entre les Administrations concernées, en utilisant comme guide les Avis pertinents du C.C.I.R."

M. THUE
Président du
Groupe de travail 4A

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

1. Termes et définitions à ajouter à la section IIA

ADD 84ALA Réseau à satellite

Système à satellite comportant un seul satellite et les stations terriennes associées.

ADD 84ALB Liaison par satellite

Liaison radioélectrique entre une station terrienne émettrice et une station terrienne réceptrice par l'intermédiaire d'un satellite.

Une liaison par satellite comprend un "trajet montant" et un "trajet descendant".

ADD 84ALC Liaison multisatellite

Liaison radioélectrique entre une station terrienne émettrice et une station terrienne réceptrice par l'intermédiaire de deux ou plusieurs satellites, sans aucune station terrienne intermédiaire.

Une liaison multisatellite comprend un "trajet montant", un ou plusieurs "trajets entre satellites" et un "trajet descendant".

2. Terme et définition à ajouter à la section IIB

ADD 84BFA Satellite géosynchrone

Satellite de la Terre dont la période de révolution est égale à la période de rotation de la Terre autour de son axe.

3. Terme et définition à ajouter à la section III

ADD 103A Température de bruit équivalente d'une liaison par satellite

Température de bruit du système d'une liaison par satellite, compte non tenu du brouillage causé par des liaisons utilisant d'autres satellites et par des systèmes de Terre.

4. Termes et définitions à ajouter à la section III

ADD 103B Distance de coordination*)

Distance mesurée à partir d'une station terrienne, dans un azimut donné, et en deçà de laquelle une station de Terre partageant la même bande de fréquences peut provoquer ou subir un brouillage dont le niveau soit supérieur à la valeur admissible.

ADD 103C Contour de coordination *)

Sur une carte géographique sur laquelle figure l'emplacement d'une station terrienne, ligne joignant les points qui se trouvent, dans chaque azimut autour de cette station terrienne, à une distance égale à la distance de coordination correspondant à cet azimut.

ADD 103D Zone de coordination*)

Zone entourant une station terrienne et comprise à l'intérieur du contour de coordination.

Note*) - Ces termes sont utilisés, avec le sens indiqué dans les définitions ci-dessus, pour la coordination des stations terriennes avec les stations de Terre fixes et mobiles.

PAGES BLEUES

F

UNION INTERNATIONALE
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CONFÉRENCE SPATIALE

Genève, 1971

Document N° 296-F
6 juillet 1971

SÉANCE PLÉNIÈRE
(PREMIÈRE LECTURE)

B. 2

La Commission de rédaction, après avoir examiné les documents indiqués ci-dessous, soumet à l'approbation de la séance plénière, en première lecture, les textes ci-annexés.

Comm.	Doc. N°	Pages	Sujet	Remarques
7		1	Préambule	
		4	Protocole final	
4	284	5	N° 470V, Rés. A, Rec. AA	

François JOB
Président de la Commission
de rédaction

Annexe: Pages B. 2/01—08

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

spéciale mixte de Commissions d'études de ce Comité, a décidé dans sa Résolution Nº 665 que la durée de la conférence serait de six semaines.

* * *

Réunie en conséquence à la date fixée, la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales a examiné et révisé, conformément à son ordre du jour, les parties pertinentes du Règlement des radiocommunications de Genève (1959). Les détails de la révision du Règlement des radiocommunications figurent dans les annexes 1 à [redacted] ci-jointes.

Les dispositions du Règlement des radiocommunications de Genève (1959) ainsi révisées font partie intégrante du Règlement des radiocommunications annexé à la Convention internationale des télécommunications. Elles entreront en vigueur le [redacted], date à laquelle seront abrogées les dispositions du Règlement des radiocommunications annulées ou modifiées en conséquence de cette révision.

* * *

En signant la présente révision du Règlement des radiocommunications de Genève (1959), les délégués respectifs déclarent que, si une administration formule des réserves au sujet de l'application d'une ou plusieurs dispositions révisées du Règlement des radiocommunications de Genève (1959), aucune autre administration n'est obligée d'observer cette ou ces dispositions dans ses relations avec l'administration qui a formulé de telles réserves.

* * *

Les Membres et Membres associés de l'Union doivent informer le Secrétaire général de leur approbation de la révision du Règlement des radiocommunications de Genève (1959) par la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971). Le Secrétaire général notifiera ces approbations aux Membres et Membres associés au fur et à mesure de leur réception.

PAGES BLEUES

En foi de quoi les délégués des Membres de l'Union représentés à la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971) ont signé, au nom de leurs pays respectifs, la présente révision du Règlement des radiocommunications de Genève (1959), dont l'exemplaire unique restera dans les archives de l'Union internationale des télécommunications et dont une copie certifiée conforme sera remise à chacun des Membres et Membres associés de l'Union.

Fait à Genève, le [redacted] juillet 1971

PAGES BLEUES

PROTOCOLE FINAL

Au moment de procéder à la signature des Actes finals de la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971), les délégués soussignés prennent note de ce que les déclarations suivantes ont été formulées par certaines délégations signataires:

[ARTICLE 7]

Section IX. Services de radiocommunications spatiales

Cessation des émissions

MOD **470V** § 24. Les stations spatiales doivent être dotées de dispositifs permettant de faire cesser immédiatement, par télécommande, leurs émissions radioélectriques chaque fois que cette cessation est requise en vertu des dispositions du présent Règlement.

SUP Note [1]

RÉSOLUTION N° Spa A

relative à l'utilisation expérimentale des ondes radioélectriques par les satellites de recherche ionosphérique

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971),

considérant

a) que la recherche sur l'ionosphère terrestre revêt une très grande importance pour l'étude des relations entre le Soleil et la Terre et également pour l'utilisation rationnelle des ondes radioélectriques se propageant par l'ionosphère;

b) que l'on a effectué des recherches couronnées de succès avec des satellites tels qu'Alouette 1 et 2 et ISIS 1 et 2, munis d'appareils de sondage ionosphérique par le haut;

c) que des satellites de recherche ionosphérique, semblables à ceux cités ci-dessus, seront mis en œuvre pour poursuivre les recherches sur l'ionosphère et au-delà;

d) que les appareils de sondage par le haut fonctionnent pour la plupart en régime d'impulsions avec balayage de fréquence;

e) que les satellites dont il s'agit sont généralement utilisés par intermittence, pendant une fraction de la journée, selon les caractéristiques de l'orbite;

f) que le système de sondage peut être télécommandé avec précision, à volonté, à partir de la station terrienne correspondante;

décide

que l'émission d'ondes radioélectriques à partir de satellites de recherche ionosphérique placés sur des orbites au-dessus de l'ionosphère peut continuer à être autorisée dans les bandes d'ondes hectométriques et décamétriques, à condition que l'on dispose de moyens appropriés pour commander les émissions de ces satellites, comme le demande le numéro 470V du Règlement des radiocommunications afin d'empêcher que des brouillages nuisibles soient causés à d'autres services.

RECOMMANDATION N° **Spa AA**

concernant la coordination des stations terriennes

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971),

considérant

a) qu'aux termes de l'article 9A du Règlement des radiocommunications, les assignations de fréquence aux stations terriennes dans certaines bandes partagées, avec égalité des droits, avec des services de radiocommunications de Terre doivent faire l'objet d'une coordination de façon à éviter les brouillages nuisibles mutuels;

b) que la méthode de calcul décrite à l'appendice 28 s'applique seulement aux fréquences de la gamme de 1 à 40 GHz;

c) que les Tableaux I, Ia et II de cet appendice ne comportent pas de valeurs numériques pour les paramètres de certains services de radiocommunications spatiales et de certains services de radiocommunications de Terre partageant des bandes de fréquences avec égalité des droits;

invite le C.C.I.R.

à poursuivre d'urgence ses études:

— sur les données relatives aux services de radiocommunications spatiales et de radiocommunications de Terre partageant des bandes de fréquences avec égalité des droits, qui ne figurent pas dans les Tableaux I, Ia et II de l'appendice 28;

— sur l'élaboration d'une méthode de calcul permettant de déterminer la zone de coordination des stations terriennes pour les fréquences inférieures à 1 GHz ou supérieures à 40 GHz;

recommande aux administrations

d'utiliser, jusqu'à la prochaine conférence administrative compétente:

— les Avis du C.C.I.R. éventuellement applicables, pour les valeurs qui ne figurent pas dans les Tableaux I, Ia et II de l'appendice 28;

— les méthodes de détermination de la zone de coordination pour les fréquences inférieures à 1 GHz ou supérieures à 40 GHz qui feraient l'objet d'Avis du C.C.I.R.

CONFERENCE SPATIALE

Document N° 297-F
9 juillet 1971
Original : français

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

COMPTE RENDU

DE LA

QUATRIEME SEANCE DE LA COMMISSION 5

(ATTRIBUTIONS)

Mardi 6 juillet 1971 à 15 heures

Président : M. H.A. KIEFFER (Suisse)

Sujets traités	Document N°
1. Propositions de l'Iraq (40-275 GHz)	230 et Add. N° 1
2. Approbation des rapports suivants :	
Premier rapport du GT 5B	177 (Rev.)
Deuxième rapport du GT 5B	187 (Rev.)
3. Approbation des rapports suivants :	
Note du GT 5C à la Commission 5	231 (Rev.)
Premier rapport du GT 5C	181 (Rev.2)
Deuxième rapport du GT 5C	236 (Rev.) et Doc. relatifs 214 et 197
Troisième rapport du GT 5C	237 (Rev.)
Quatrième rapport du GT 5C	238 (Rev.) et Doc. relatif 232 (Rev.)
4. Autres documents intéressant la Commission 5	126, 268, 218 et Corr., 251 et 255

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1. Propositions de l'Iraq (40-275 GHz) (Document N° 230 et Add. N° 1)

Le délégué de l'Iraq présente les observations qui font l'objet du Document N° 230 et de son Addendum. Il rappelle le mandat de la Commission 5 qui, dans le Tableau de répartition des bandes de fréquences, doit prendre en considération les besoins des services de radiocommunications et du service de radioastronomie. Il souligne la nécessité de réserver certaines bandes de fréquences sans les attribuer afin de tenir compte de la situation qui pourra être créée dans l'avenir et d'être en mesure alors d'allouer ces bandes à des services non encore prévus actuellement. Il passe rapidement en revue les bandes attribuées dans l'Addendum N° 1 aux services Terre vers espace et vice-versa, et aux services espace-espace. Il précise que sa délégation propose de ne pas faire d'attributions de bande de fréquences au-delà de 150 GHz.

Le délégué de la Syrie partage les vues exprimées ci-dessus et relève que les futures conférences de radiocommunications désireront peut-être procéder à des attributions différentes de celles envisagées par la présente Conférence.

Le Président met aux voix les propositions de l'Iraq. Etant donné le résultat du vote (8 voix pour, 18 contre, avec 46 abstentions) et en application des dispositions du numéro 723.4 de la Convention, le Président déclare que cette question sera réexaminée au cours d'une séance ultérieure de la Commission et que, lors du vote, les abstentions n'entreront plus en ligne de compte.

2. Approbation des rapports suivants :
Premier rapport du Groupe de travail 5B (Document N° 177(Rev.))
Deuxième rapport du Groupe de travail 5B (Document N° 187(Rev.))

Premier rapport du Groupe de travail 5B (Document N° 177(Rev.))

Le Président du Groupe de travail 5B signale qu'il convient d'ajouter à la troisième ligne du paragraphe 1.1, page 1 du Document N° 177(Rev.) la valeur "10 MHz" après "5 MHz".

Le Président passe à l'examen du document paragraphe par paragraphe.

1. Service de radioastronomie

Paragraphe 1.1

Adopté, sous réserve de l'adjonction indiquée par le Président du Groupe de travail.

Paragraphe 1.2

En l'absence de toute objection, il est décidé que les notes dont il est question dans le Corrigendum N° 2 au Document N° 22 seront insérées dans le Règlement des radiocommunications pour donner suite au désir exprimé par la délégation de l'Argentine.

Paragraphe 1.3

Alinéas 1.3.1 et 1.3.2

Le délégué de l'Inde met en évidence le rôle joué par la radioastronomie dans le recherche spatiale et la nécessité d'assurer une protection efficace de ce service contre les brouillages causés par les émissions en provenance de satellites. Il indique qu'un radiotélescope installé dans son pays fonctionne dans la bande 322-328,6 MHz et que celle-ci doit également pouvoir être utilisée pour les besoins de la radioastronomie. En conséquence, il juge souhaitable de donner suite aux propositions soumises à cet égard par son administration (cf. IND/35/4 et 5).

Le délégué de la Syrie partage cette manière de voir.

Le délégué du Royaume-Uni fait remarquer que la question soulevée par l'Inde a également fait l'objet de discussions au sein du Groupe de travail 5D et qu'il serait bon d'attendre les résultats obtenus par ce Groupe avant de développer davantage ce point car il s'agit d'un problème qui dépasse le cadre national et dont l'étude ne peut être entreprise qu'une fois connue la décision adoptée par le Groupe de travail 5D au sujet du service mobile par satellites.

Le vote pris sur les propositions de l'Inde donne les résultats suivants : 5 voix pour, 22 contre, avec 47 abstentions.

En conséquence, le Président annonce que cette question sera réexaminée à la lumière du rapport que soumettra ultérieurement à la Commission le Groupe de travail 5D.

Le délégué de l'Inde ajoute que, si les propositions précitées ne sont pas approuvées ultérieurement par la Commission, il demandera l'insertion d'une note 310A rédigée comme suit :

"En Inde, la bande 322-328,6 MHz est également attribuée au service de radioastronomie."

Le Président du Groupe de travail 5D fait observer que la compétence de son Groupe ne porte pas sur l'inclusion de la radioastronomie, mais sur la protection de l'ensemble de la bande 275-328,6 MHz.

A la suggestion du délégué de l'Australie, il est décidé que le secrétariat effectuera les ajustements rédactionnels nécessaires pour que le libellé de la note MOD 310 (voir Annexe A) soit conforme à la terminologie employée dans le Règlement des radiocommunications.

Les interventions du délégué de l'Inde donnent lieu à un échange de vues auquel prennent part les délégués de la Nouvelle-Zélande, de la Suède, du Danemark, ainsi que le Président et à l'issue duquel il est décidé que la question soulevée sera examinée par le Groupe de travail 5D lorsqu'il étudiera l'ensemble de la bande 240-400 MHz en vue de la mettre à disposition des techniques spatiales pour les besoins du service mobile.

Paragraphe 1.4

Adopté. Compte tenu de ce qui précède, l'Annexe A est également adoptée.

Paragraphe 1.5 et Annexe B

Adoptés.

2. Service de recherche spatiale

Le délégué du Japon fait remarquer que le chiffre "six" doit être remplacé à la 5ème ligne par le chiffre "sept".

Ainsi sera fait.

Compte tenu de ce qui précède, le texte du point 2 et l'Annexe C sont adoptés.

Sous réserve des questions restées en suspens, l'examen du Document N° 177(Rev.) est achevé.

Deuxième rapport du Groupe de travail 5B (Document N° 187(Rev.)

Le Président du Groupe de travail 5B signale que le renvoi 285A devrait figurer dans le rapport car il n'a été supprimé qu'en ce qui concerne les Régions 2 et 3 à l'Annexe C.

1. Bande 21 850-21 870 kHz

Le délégué de l'U.R.S.S., se référant aux réserves mentionnées à l'alinéa 1.2, indique que l'utilisation de cette bande par le service fixe aéronautique et le service mobile aéronautique (R) est trop importante pour qu'il soit possible de libérer 20 kHz, de cette bande, ou davantage, au profit de la radioastronomie. Néanmoins, sur la proposition du Président, le délégué de l'U.R.S.S. se déclare favorable à l'insertion d'un renvoi précisant que, compte tenu de l'utilisation proposée, les administrations intéressées (Bulgarie, Tchécoslovaquie et U.R.S.S.) prendront toutes les mesures pratiquement possibles pour protéger les observations radioastronomiques des brouillages nuisibles.

Les délégués de la Roumanie, de la Hongrie, de l'Ukraine, de la Pologne, demandent que les noms de leurs pays respectifs figurent également dans le renvoi.

Le délégué de l'Italie fait remarquer que l'insertion d'un renvoi avait déjà fait l'objet d'un examen en groupe de travail. Compte tenu des caractéristiques de propagation de cette bande de fréquences, il est inutile d'avoir une attribution exclusive à la radioastronomie si certains pays utilisent la même bande pour d'autres services. En conséquence, il serait préférable de ne pas admettre l'insertion du renvoi proposé.

L'observateur de l'I.A.T.A. fait la déclaration suivante : "L'I.A.T.A. reconnait que le service de radioastronomie a besoin d'une attribution de fréquences à titre exclusif dans la bande 21 850-21 870 kHz. A ce sujet, l'I.A.T.A. fait cependant remarquer qu'un transfert de bande, dans cette région du spectre, aux dépens du service mobile aéronautique (R) et du service fixe aéronautique, tendra à accroître la charge sur le reste des bandes d'ondes décamétriques attribuées à ces services lorsqu'il s'agira de satisfaire les besoins futurs en voies pour les communications de contrôle à grande distance nécessaires aux opérateurs d'aéronefs, tels qu'ils sont reconnus par l'O.A.C.I."

Compte tenu de ce qui précède, le texte du paragraphe 1 et l'Annexe A sont adoptés, sous réserve de l'insertion d'un renvoi dont le texte sera communiqué par écrit.

2. Bande 150,05-153 MHz

Le texte du paragraphe 2 et l'Annexe B sont adoptés.

3. Bande 173-174 MHz

Le délégué du Brésil déclare que le nom de son pays doit être inséré dans le renvoi proposé par l'Argentine, dont le texte a été discuté et accepté.

Il en est ainsi décidé.

Ainsi, le paragraphe 3 est approuvé, étant entendu que le renvoi concernant le Brésil ne concernera que la bande des 170 MHz.

4. Bande 602-608 MHz

Le texte de ce paragraphe et l'Annexe C sont adoptés avec insertion d'un renvoi concernant l'Argentine.

5. Bande 608-614 MHz dans la Région 3

6. Bande 608-614 MHz, attribution mondiale

Il est décidé d'ajourner l'examen de ces deux paragraphes jusqu'au moment où la Commission sera en possession de tous les renseignements nécessaires au sujet de cette partie du spectre.

Ainsi, l'examen du Document N° 187 Rev. est suspendu.

3. Approbation des rapports suivants
Note du Groupe de travail 5C (Document N° 231 (Rev.2))
Premier rapport du Groupe de travail 5C (Document N° 181(Rev.2))
Deuxième rapport du Groupe de travail 5C (Document N° 236(Rev.)et Documents relatifs N° 214 et N° 197)
Troisième rapport du Groupe de travail 5C (Document N° 237(Rev.))
Quatrième rapport du Groupe de travail 5C (Document N° 238(Rev.)et Document relatif N° 232)

Note du Groupe de travail 5C (Document N° 231(Rev.2))

Il est pris note du document

Premier rapport du Groupe de travail 5C (Document N° 181(Rev.2))

Les paragraphes 1 à 4 du document sont approuvés.

En revanche, des divergences importantes existent en ce qui concerne les propositions tendant à l'introduction des techniques de télécommunication spatiale dans les bandes énumérées aux paragraphes 5 et 6.

5. Bande de fréquences 420-450 MHz

La Commission rejette la proposition tendant à l'introduction des techniques susmentionnées dans la bande en question, par 31 voix contre 25, avec 9 abstentions.

A la suite d'une très longue discussion, il est décidé de ne pas entrer en matière sur le renvoi 320A proposé.

6. Bandes de fréquences 1 215-1 300, etc... 10 000-10 500 MHz

La conclusion du Groupe de travail s'opposant à l'emploi des techniques de télécommunication spatiale par le service d'amateurs dans les bandes énumérées est approuvée par 46 voix contre 18 avec 7 abstentions.

L'examen du Document N° 181 Rev.2 est achevé et le rapport est ainsi approuvé.

Deuxième rapport du Groupe de travail 5C (Document N° 236(Rev.)) N° 214 et N° 197)

Le Président du Groupe de travail 5C indique qu'il convient de supprimer la dernière phrase de l'alinéa 1.1 commençant par : "Par ailleurs, le Groupe ... etc."

Le délégué de Cuba, se référant aux réserves qu'il a faites précédemment dans le Document N° 231, précise, en ce qui concerne la bande 460-470 MHz, que le renvoi 324C impose des limites inacceptables.

Les délégués des pays suivants : de l'Ouganda, du Chili, de la Syrie et du Pakistan s'opposent également à l'insertion du renvoi 324C dans l'Appendice C.

Le maintien du renvoi est cependant décidé par 38 voix contre 16, avec 19 abstentions.

A la suite de ce vote, les pays suivants se réservent le droit de soulever la question en séance plénière : Syrie, Cuba, Ouganda, Kenya, Tanzanie, Malaisie, Chili, Pakistan.

Compte tenu des corrections indiquées au cours de la discussion et des réserves faites au cours des débats, le rapport est approuvé, étant entendu que certains points pourront être soulevés en séance plénière.

Note du Groupe de travail 5C et Document présenté par la France (Documents N° 214 et 197)

Le délégué de la France présente sa proposition, qui est appuyée par le délégué de la Grèce, en précisant que la bande de fréquences demandée pour le service d'exploration de la Terre concerne exclusivement l'exploitation de satellites de recherche géodésique.

A la suite d'une brève discussion, il est décidé de revenir à l'examen de cette bande ultérieurement.

Troisième rapport du Groupe de travail 5C (Document 237(Rev.))

1.1 Bande de fréquences 1 670-1 690 MHz

Le délégué de Cuba, appuyé par les délégués du Chili, du Pérou, du Venezuela, de la Colombie et de l'Argentine demandent que les services fixe et mobile soient rétablis pour la Région 2.

Il en est ainsi décidé et l'attribution sera donc mondiale.

Avec cette modification le texte du paragraphe 1.1 et l'Appendice A sont approuvés.

1.2 Bande de fréquences 1 690-1 700 MHz

Le délégué de l'Autriche demande l'insertion d'un renvoi 354B qui sera communiqué par écrit, indiquant que cette bande est réservée aux services fixe et mobile, sauf mobile aéronautique, à titre primaire.

Le délégué des Etats-Unis pense que le statut primaire risque d'entraîner des difficultés de coordination.

Le délégué de l'Autriche demande un délai de réflexion tout en se réservant le droit de revenir sur cette question.

Sous cette réserve, le texte du paragraphe 1.2 et l'Appendice B sont approuvés.

1.3 Bande de fréquences 1 790-2 290 MHz

Le délégué du Chili déclare se trouver dans l'impossibilité d'accepter le renvoi 356AB pour des raisons qu'il a déjà données en maintes occasions.

Le délégué de Cuba s'oppose également à l'insertion du renvoi 356AB.

Quant au délégué de la République Arabe Unie, il s'oppose aux renvois 356AB et 356AC pour la Région 1.

A la suite d'une discussion, il est décidé d'ajourner l'examen des Appendices C et D.

Quatrième rapport du Groupe de travail 5C (Document N° 238(Rev.))

Le Président du Groupe de travail 5C présente le document en indiquant notamment que, dans le texte français seulement, à la 1ère ligne de l'alinéa 2.2, il convient de remplacer "397A" par "379A", et à la 3ème ligne, remplacer "3" par "D".

Paragraphe 1.1 - Bande de fréquences 8 025-8 400 MHz

A la suite d'une discussion concernant une proposition d'amendement présentée par le délégué de l'Australie et appuyée par le délégué de la Nouvelle-Zélande en ce qui concerne la Région 3, la Commission se prononce en faveur du maintien de cette partie de l'Appendice A tel qu'il figure dans le document, par 11 voix contre 3, avec 33 abstentions.

Etant donné le nombre des abstentions, la décision sur ce point est ajournée.

Les délégués de Cuba, du Venezuela et du Chili s'opposent aux dispositions proppsées dans l'Appendice A en ce qui concerne la Région 2 pour la bande envisagée.

Il est question de prévoir pour le monde entier une attribution de cette bande à titre primaire aux services fixe et mobile par satellites en admettant une attribution à titre secondaire pour le monde entier au service d'exploration de la Terre par satellite.

Tous les éléments nécessaires à la discussion n'étant pas réunis, la suite de l'examen du paragraphe 1.1 et de l'Appendice A est ajournée.

Paragraphe 1.2 - Bande de fréquences 21,2-22 GHz

L'examen du paragraphe 1.2 et de l'Appendice B est ajourné.

Paragraphe 1.3 - Bandes de fréquences 51-52 et 65-66 GHz

L'alinéa 1.3 et l'Appendice C sont adoptés.

2. Propositions relatives aux fréquences-étalon et aux signaux horaires

L'examen du paragraphe 2.1 est ajourné

2.2 Bandes de fréquences 4 200-4 400 et 6 425-7 250

A la suite d'une discussion à laquelle prennent part les délégués des Etats-Unis, du Royaume-Uni, de Cuba etdu Canada, il est décidé, par 22 voix contre 9 avec 3 abstentions de maintenir l'Appendice D sans modification.

3. Autres questions

Pour faire suite à une demande du délégué de l'U.R.S.S., le Président propose d'attirer l'attention de la séance plénière sur les dispositions du Règlement des radiocommunications mentionnées dans ce paragraphe relatives au service des amateurs.

Il en est ainsi décidé.

Proposition d'amendement concernant l'article 5 du Règlement des radiocommunications (Document N° 232(Rev.))

Le délégué des Etats-Unis présente et corrige la proposition contenue dans le document, laquelle est appuyée par le délégué du Royaume-Uni.

Le délégué de l'Inde constate que la proposition des Etats-Unis est désormais autonome et ne se rattache plus à celle du Canada qui a déjà été approuvée, dans ces conditions, il y est opposé.

La proposition est rejetée par 18 voix contre 13, avec 3 abstentions.

4. Autres documents intéressant la Commission 5 (Documents N°s 126, 268, 218 et Corr. 251 et 255)

Le Président appelle l'attention de la Commission sur les documents énumérés ci-dessus qui seront particulièrement utiles lors de l'étude des questions intéressant le Tableau de répartition des bandes de fréquences et la présentation de ce Tableau.

La séance est levée à 20 h 05

Le Président :
H.A. KIEFFER

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 298-F
7 juillet 1971
Original : français
anglais
espagnol

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

SEANCE PLENIERE

PREMIER RAPPORT DE LA COMMISSION 5

(ATTRIBUTIONS)

Article 1. Termes et définitions
Section II – Systèmes, services et stations radioélectriques
Section IIA – Systèmes, services et stations spatiaux

Les nouveaux termes et définitions, ainsi que les termes et définitions revisés, qui figurent en annexe au présent rapport, ont été adoptés par la Commission 5.

H.A. KIEFFER
Président

Annexe : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E

Article 1. Termes et définitions
Sections II et IIA

MOD 84AE **Station spatiale**

Station située sur un objet qui se trouve, est destiné à aller, ou est allé, au-delà de la partie principale de l'atmosphère terrestre.

MOD 84AD **Station terrienne**

Station située soit sur la surface de la Terre, soit dans la partie principale de l'atmosphère terrestre, et :

- destinée à communiquer avec une ou plusieurs stations spatiales;
- ou destinée à communiquer avec une autre (d'autres) station(s) à l'aide d'un ou plusieurs satellites passifs ou autres objets spatiaux.

MOD 84AC **Radiocommunication spatiale**

Toute radiocommunication assurée au moyen d'une ou plusieurs stations spatiales, ou au moyen d'un ou plusieurs satellites passifs ou autres objets spatiaux.

MOD 84AA **Radiocommunication de Terre** [1)]

Toute radiocommunication autre que les radiocommunications spatiales ou la radioastronomie.

MOD 84AB **Station de Terre** [2)]

Station assurant une radiocommunication de Terre.

ADD [1)] 84AA.1 Dans le présent Règlement, sauf spécification contraire, tout service de radiocommunication se rapporte aux radiocommunications de Terre.

ADD [2)] 84AB.1 Dans le présent Règlement, sauf spécification contraire, toute station est une station de Terre.

MOD 84AF Système spatial

Tout ensemble de stations terriennes et/ou spatiales coopérant pour assurer des radiocommunications spatiales à des fins déterminées.

MOD 84AL Système à satellite

Système spatial utilisant un ou plusieurs satellites artificiels de la Terre.

MOD 84AG Service fixe par satellite

Service de radiocommunication :

- entre stations terriennes situées en des points fixes déterminés lorsqu'il est fait usage d'un ou plusieurs satellites y compris dans certains cas des liaisons entre satellites; ces liaisons entre satellites peuvent également être assurées au sein du service inter-satellites;

- pour la connexion entre une ou plusieurs stations terriennes situées en des points fixes déterminés et des satellites utilisés pour un service autre que le service fixe par satellite (par exemple, le service mobile par satellite, le service de radiodiffusion par satellite, etc.).

ADD 84AGA Service mobile par satellite

Service de radiocommunication :

- entre des stations terriennes mobiles et une ou plusieurs stations spatiales ou entre des stations spatiales utilisées par ce service;

- ou entre des stations terriennes mobiles par l'intermédiaire d'une ou plusieurs stations spatiales;

- et également, si le système utilisé l'exige, pour la connexion entre ces stations spatiales et un ou plusieurs points fixes déterminés sur la Terre.

ADD 84AGB Service mobile aéronautique par satellite

Service mobile par satellite dans lequel les stations terriennes mobiles sont situées à bord d'aéronefs. Les stations d'engins de sauvetage et les stations de radiobalise et de localisation des sinistres peuvent également participer à ce service.

ADD 84AGC Service mobile maritime par satellite

Service mobile par satellite dans lequel les stations terriennes mobiles sont situées à bord de navires. Les stations d'engin de sauvetage et les stations de radiobalise de localisation des sinistres peuvent également participer à ce service.

ADD 84AGD Service mobile terrestre par satellite

Service mobile par satellite dans lequel les stations terriennes mobiles sont situées à terre.

MOD 84AP Service de radiodiffusion par satellite

Service de radiocommunication dans lequel des signaux émis ou retransmis par des stations spatiales sont destinés à être reçus directement [1] par le public en général.

Réception individuelle (dans le service de radiodiffusion par satellites)

Réception des émissions d'une station spatiale de satellite de radiodiffusion avec des installations domestiques simples et en particulier des antennes de faibles dimensions.

84AP.1 [1] Dans le service de radiodiffusion par satellite, les termes "reçus directement" s'appliquent à la fois à la réception individuelle et à la réception communautaire.

Réception communautaire (dans le service de radiodiffusion par satellites)

Réception des émissions d'une station spatiale de satellite de radiodiffusion avec des installations réceptrices pouvant, dans certains cas, être complexes et avoir des antennes de plus grandes dimensions que celles utilisées pour la réception individuelle, et destinée à être utilisée :

- par un groupe du public en général, en un même lieu,
- ou au moyen d'un système de distribution desservant une zone limitée.

ADD 84APA Service de radiorepérage par satellite

Service de radiocommunication impliquant l'utilisation du radiorepérage et l'utilisation d'une ou plusieurs stations spatiales.

MOD 84AQ Service de radionavigation par satellite

Service de radiorepérage par satellite impliquant l'utilisation de la radionavigation et comprenant, dans certains cas, l'émission ou la retransmission de renseignements complémentaires nécessaires à cette radionavigation.

ADD 84ASA Service d'exploration de la Terre par satellite

Service de radiocommunication entre des stations terriennes et une ou plusieurs stations spatiales dans lequel :

- des renseignements relatifs aux caractéristiques de la Terre et de ses phénomènes naturels sont obtenus à partir d'instruments sur des satellites de la Terre;
- des renseignements analogues sont collectés à partir de plates-formes aéroportées ou situées sur la Terre;
- ces renseignements peuvent être distribués à des stations terriennes au sein du système concerné;
- l'interrogation des plates-formes peut être incluse.

MOD 84AT Service de météorologie par satellite

Service d'exploration de la Terre par satellite pour les besoins de la météorologie.

ADD 84ATA Service d'amateur par satellites

Service de radiocommunication faisant usage de stations spatiales situées sur des satellites de la Terre pour les mêmes fins que le service d'amateur.

ADD 84ATB Service des fréquences étalon par satellites

Service de radiocommunication faisant usage de stations spatiales situées sur des satellites de la Terre pour les mêmes fins que le service des fréquences étalon.

MOD 84AM Service de recherche spatiale

Service de radiocommunication dans lequel on utilise des engins spatiaux ou d'autres objets spatiaux, aux fins de recherche scientifique ou technique.

ADD 84ACA Service d'exploitation spatiale

Service de radiocommunication concerné exclusivement par l'exploitation des engins spatiaux, en particulier la poursuite, la télémesure et la télécommande.

Ces fonctions seront normalement assurées au sein du service dans lequel fonctionne la station spatiale.

ADD 84ACB Service inter-satellites

Service de radiocommunication assurant des liaisons entre des satellites artificiels de la Terre.

MOD 69 Service de sécurité

Service de radiocommunication exploité de façon permanente ou temporaire pour assurer la sauvegarde de la vie humaine et des biens sur la surface de la Terre, dans l'atmosphère terrestre ou dans l'espace.

NOC	84AJ	Satellite actif
NOC	84AK	Satellite passif
NOC	84AW	Télémesure spatiale
NOC	84AX	Télémesure spatiale de maintenance
NOC	84AY	Télécommande spatiale
NOC	84AZ	Poursuite spatiale

SUP	84AH	Station terrienne de télécommunication par satellite
SUP	84AI	Station spatiale de satellite de télécommunication
SUP	84AN	Station terrienne de recherche spatiale
SUP	84AO	Station spatiale de recherche spatiale
SUP	84AR	Station terrienne de radionavigation par satellite
SUP	84AS	Station spatiale de satellite de radionavigation
SUP	84AU	Station terrienne de météorologie par satellite
SUP	84AV	Station spatiale de satellite de météorologie

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 299-F
7 juillet 1971
Original : anglais

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

COMMISSION 5

CINQUIEME RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 5B

A LA COMMISSION 5 (ATTRIBUTIONS)

- Service de recherche spatiale

  Bandes de fréquences :

13,25-13,4	GHz	58,2 -59,0	GHz
13,4 -14,0	GHz	64 -65	GHz
14,0 -14,2	GHz	65 -66	GHz
14,4 -15,0	GHz	86 -92	GHz
14,4 -15,25	GHz	101 -102	GHz
15,25-15,35	GHz	130 -140	GHz
51 -52	GHz	182 -185	GHz
52 -54,25	GHz	230 -240	GHz

- Service de radioastronomie

  Bande de fréquences : 115,16-115,38 GHz

- Projet de Recommandation N° [ ] relative à la protection des observations de radioastronomie du côté de la face cachée de la Lune.

- Projet de Recommandation N° [ ] relative à l'attribution future au service de radioastronomie d'une bande de fréquences au voisinage de 10 MHz.

1. Service de recherche spatiale

A l'exception des bandes indiquées dans le paragraphe 2 ci-dessous, toutes les attributions nouvelles ou révisées figurant dans l'Annexe A au présent rapport ont été adoptées à l'unanimité par le Groupe de travail 5B.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

2. Bandes de fréquences : 13,25-13,4 GHz
13,4 -14 GHz
14 -14,2 GHz
14,4 -15,25 GHz

2.1 Pour toutes ces bandes, le Groupe de travail a décidé à une large majorité d'ajouter des renvois analogues à celui qui figure sous MOD 356A en y ajoutant toutefois les mots "à titre secondaire", comme il est indiqué dans l'Annexe au présent rapport sous les numéros ADD 405BA et ADD 405BAA.

2.2 En ce qui concerne la bande 14,4-15,25 GHz, la délégation de la France a exprimé de vives réserves au sujet de l'application des nouvelles dispositions proposées pour la Région 1 et elle s'est réservée le droit de revenir ultérieurement sur cette question si elle le juge encore utile.

3. Bande de fréquences : 15,25-15,35 GHz

Le Groupe de travail a accepté à l'unanimité de supprimer la recherche spatiale des cases du tableau et de proposer à l'adoption de la Commission 5 les nouvelles dispositions qui figurent dans l'Annexe au présent rapport.

4. Bandes de fréquences : 86-92 GHz
130-140 GHz
230-240 GHz

Bien que les nouvelles attributions au Service de recherche spatiale (passive uniquement) aient été acceptées à l'unanimité dans la plupart des bandes proposées au-dessus de 40 GHz (voir l'Annexe A au présent rapport), les délégations suivantes se sont réservé le droit de revenir ultérieurement sur le sujet si elles le jugent encore utile :

Bande 86-92 GHz : Royaume-Uni
Bande 130-140 GHz : France et Royaume-Uni
Bande 230-240 GHz : France

5. Service de radioastronomie - Bande de fréquences 115,16-115,38 GHz

Se fondant sur le texte présenté par la Délégation des Etats-Unis (Document N° 222), le Groupe de travail 5B a adopté à l'unanimité le nouveau renvoi figurant dans l'Annexe B au présent rapport.

6. Projet de Recommandation [ ] relative à la protection des observations de radioastronomie du côté de la face cachée de la Lune

6.1 La proposition USA/28/264, complétée par le Corrigendum N° 3 au Document N° 28, a été appuyée et étudiée. La Délégation des Etats-Unis s'est ralliée au point de vue selon lequel une Recommandation était plus indiquée qu'une Résolution, envisagée dans la proposition, et elle a été d'accord pour que soit constitué un petit groupe de travail placé sous la présidence de M. K.J. KERLING, des Pays-Bas, et chargé d'étudier le texte en détail.

6.2 Le projet de Recommandation figurant dans le Rapport du Sous-Groupe de travail 5B-1 (Document N° 233 avec de légères modifications de forme) a été adopté à l'unanimité tel qu'il est reproduit dans l'Annexe C au présent rapport.

6.3 Le Groupe de travail 5B a vivement remercié M. Kerling d'avoir mené si rapidement à bonne fin les travaux du Sous-Groupe 5B-1.

7. Projet de Recommandation [ ] relative à l'attribution future au service de radioastronomie d'une bande de fréquences au voisinage de 10 MHz.

7.1 La proposition CAN/205/170 a été appuyée par les Etats-Unis et étudiée. Certaines délégations, après avoir expliqué que la bande 10-15 MHz est très utilisée, ont déclaré ne pas pouvoir accepter le projet de Recommandation.

7.2 Le Groupe de travail 5B a décidé à une large majorité de recommander à la Commission 5 d'adopter le projet de Recommandation reproduit dans l'Annexe D au présent rapport.

7.3 La délégation de l'U.R.S.S. s'est réservé le droit de revenir sur la question ultérieurement si elle le juge encore utile.

B. DESTA
Président

Annexes : 4

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E A

ADD 405BA La bande 13,25-14,2 GHz, peut, de plus, être utilisée, à titre secondaire, pour les transmissions dans le sens Terre-espace du service de recherche spatiale, sous réserve d'accord entre les administrations intéressées et celles dont les services /fonctionnant ou étant prévus/ conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés.

ADD 405BAA La bande 14,4-15,25 GHz peut de plus être utilisée, à titre secondaire, pour les transmissions dans le sens espace-Terre du service de recherche spatiale, sous réserve d'accord entre les administrations intéressées et celles dont les services /fonctionnant ou étant prévus/ conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être affectés.

GHz

	Région 1	Région 2	Région 3
MOD	15,25-15,35 FIXE MOBILE		

SUP 409A

SUP 409B

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
51-52		
	/AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE PAR SATELLITES/ RECHERCHE SPATIALE	
52-54,25		
	RECHERCHE SPATIALE (passive seulement)	
58,2-59		
	RECHERCHE SPATIALE (passive seulement)	
64-65		
	RECHERCHE SPATIALE (passive seulement)	
65-66		
	/AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE PAR SATELLITES/ RECHERCHE SPATIALE /SATELLITES DES SCIENCES DE LA TERRE/	
86-92		
	RADIOASTRONOMIE RECHERCHE SPATIALE (passive seulement) /412I/	

ADD /412I/ Toutes les émissions sont interdites dans cette bande. L'utilisation de capteurs passifs par d'autres services que le service de recherche spatiale est autorisée.

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
101-102	RECHERCHE SPATIALE (passive seulement) [412I]	
130-140	RADIOASTRONOMIE RECHERCHE SPATIALE (passive seulement) [412I]	
182-185	RECHERCHE SPATIALE (passive seulement) [412I]	
230-240	RADIOASTRONOMIE RECHERCHE SPATIALE (passive seulement) [412I]	

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E B

/xxx/ Des observations de radioastronomie relatives à la raie de l'oxyde de carbone à 115,271 GHz sont effectuées dans un certain nombre de pays, dans le cadre d'arrangements nationaux. Les administrations doivent tenir compte, lorsqu'elles procèdent à des assignations à d'autres services conformément au Tableau, de la nécessité de protéger les observations de radioastronomie contre un brouillage nuisible dans la bande 115,16-115,38 GHz.

/ Note à l'intention de la Commission 7 : renvoi au Tableau (attribution mondiale) /

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

A N N E X E C

PROJET DE RECOMMANDATION

relative à la protection des observations de radioastronomie du côté de la face cachée de la Lune

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève, 1971,

considérant

a) que les observations de radioastronomie effectuées sur des fréquences inférieures aux fréquences critiques de l'ionosphère et supérieures à 100 GHz sont gênées ou rendues impossibles par l'absorption dans l'atmosphère terrestre;

b) que, pour être fructueuses, les observations radioastronomiques ne doivent pas être perturbées par des brouillages nuisibles;

c) que des observations faites du côté de la face cachée de la Lune ont la caractéristique unique de ne pas être perturbée par l'absorption;

d) que la face cachée de la Lune semble être, parmi les régions accessibles à l'homme, complètement à l'abri des brouillages causés par les émissions des services de Terre, celle qui est susceptible de présenter le plus d'utilité;

e) que par l'expression "face cachée de la Lune", on entend la zone de la surface lunaire qui dépasse de plus de 23,2° le limbe moyen de la Lune, vu du centre de la Terre;

f) que la transmission des données, par voie radioélectrique, des stations d'observation vers les points de rassemblement, s'effectuera dans les bandes attribuées à cet effet;

notant

qu'il est souhaitable que la face cachée de la Lune demeure une zone privilégiée pour les observations du service de radioastronomie et du service de recherche spatiale par des moyens passifs et que, par conséquent, elle soit dans toute la mesure du possible exempte d'émissions;

recommande

1) que le C.C.I.R. étudie le problème des bandes de fréquences se prêtant le mieux aux observations radioastronomiques du côté de la face cachée de la Lune et qu'il élabore des avis concernant ces bandes ainsi que les critères d'utilisation et de protection de ces bandes;

2) que, en attendant le résultat de ces études, les administrations, se conformant à l'esprit de la présente recommandation, prennent toutes les mesures pratiquement réalisables pour faire en sorte que les observations de radioastronomie du côté de la face cachée de la Lune ne soient pas perturbées par des brouillages;

3) que les administrations mettent en application les avis qui seront formulés en la matière par le C.C.I.R., en attendant la réunion de la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications.

ANNEXE D

PROJET DE RECOMMANDATION N° /J/

relative à l'attribution future au service de radioastronomie d'une bande de fréquences au voisinage de 10 MHz

La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales 1971,

considérant

a) que, comme le précise le Comité interunions pour l'attribution de fréquences à la radioastronomie et à la science spatiale (IUCAF), le service de radioastronomie a besoin d'une attribution de fréquences au voisinage de 10 MHz;

b) que l'emploi des bandes de garde des fréquences-étalon ne répond pas aux besoins du service de radioastronomie au voisinage de 10 MHz;

c) que les conditions de propagation au voisinage de 10 MHz sont telles qu'un émetteur fonctionnant en un point quelconque de la Terre pourrait causer des brouillages au service de radioastronomie et que, de ce fait, il est indispensable de prévoir une attribution mondiale à titre exclusif pour certaines observations de longue durée;

d) que d'excellentes mesures radioastronomiques ont parfois pu être faites sur des fréquences proches de 10 MHz;

e) que, compte tenu du recours accru aux câbles et aux satellites de télécommunications pour les liaisons à grande distance, il est possible de prévoir la diminution de l'emploi des fréquences situées immédiatement au-dessus de 10 MHz à cette fin;

f) que l'IUCAF assure la coordination des besoins des radioastronomes en matière d'attributions de fréquences;

recommande

1) que les administrations continuent à étudier la possibilité de libérer une bande de fréquences de 50 kHz de large à l'intention du service de radioastronomie entre 10 et 15 MHz;

2) que les administrations accordent une grande attention à toute future recommandation de l'IUCAF relative à la bande de fréquences dont a besoin le service de radioastronomie entre 10 et 15 MHz;

3) qu'une prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications envisage une attribution à titre exclusif au service de radioastronomie dans cette région du spectre.

CONFÉRENCE SPATIALE

Document N° 300-F
10 juillet 1971

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES – GENÈVE – 1971

LISTE DES DOCUMENTS

N°	Origine	Titre	Destination
1	S.G.	Ordre du jour de la Conférence	PL
2	S.G.	Prop., Symboles, etc.	PL
3	Danemark	Prop., RR Art. 5	PL
4	R.F.A.	Prop., RR Art. 1	PL
5 + Corr.1, 2	R.F.A.	Prop., RR Art. 5	PL
6	S.G.	Voeu de la Commission du Plan pour l'Europe et le Bassin méditerranéen	PL
7 + Corr.1, 2	Suède	Prop., RR Art. 5	PL
8	Norvège	Prop., RR Art. 5	PL
9	Australie	Prop., RR Art. 1	PL
10 + Corr.1, 2	Australie	Prop., RR Art. 5	PL
11	Australie	Prop., RR Art. 7	PL
12(Rev.)	Canada	Propositions	PL
13(Rev.)	Canada	Prop., RR Art. 1	PL
14(Rev.) + Corr.	Canada	Prop., RR Art. 5	PL
15(Rev.) + Add.	Canada	Prop., RR Art. 7	PL
16(Rev.)	Canada	Prop., RR Art. 9	PL
17(Rev.)	Canada	Prop., RR Art. 9A	PL
18(Rev.)	Canada	Prop., RR Art. 14	PL
19(Rev.)	Canada	Prop., RR Art. 15	PL
20(Rev.)	Canada	Prop., RR Nouvel App. 1B	PL
21	Argentine	Prop., RR Art. 1	PL
22 + Corr.1, 2	Argentine	Prop., RR Art. 5	PL
23 + Corr.	Argentine	Prop., RR Art. 7	PL
24 + Corr.	Argentine	Prop., RR Art. 14	PL

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

N°	Origine	Titre	Destination
25 + Corr.	Argentine	Prop., RR Art. 41	PL
26 + Corr.	Argentine	Prop., RR Res. Spa. 1	PL
27 + Add.	Argentine	Prop., RR Rec. 16	PL
28+Corr.1, 2, 3	Etats-Unis	Propositions	PL
Corr.1, 2, au Corr.1 au 28	Etats-Unis	Courbes revisées pour la détermination de la distance de coordination dans les bandes de fréquences attribuées en partage entre 1 et 40 GHz	PL
29	Japon	Prop., RR Art. 1	PL
30 + Corr.1,2,3	Japon	Prop., RR Art. 5	PL
31 + Corr.	Japon	Prop., RR Art. 7	PL
32	Japon	Prop., RR Art. 8	PL
33	Japon	Prop., RR Arts. 9 & 9A	PL
34	Japon	Prop., RR Rec. Spa. 7	PL
35 + Corr.1, 2	Inde	Prop., RR Art. 5	PL
36	Inde	Prop., RR Art. 9A	PL
37	Inde	Prop., partage des fréquences	PL
38	Inde	Prop., RR Art. 1	PL
39 + Corr.	Inde	Prop., RR Art. 5	PL
40	France	Prop., RR Art. 1	PL
41	France	Prop., RR Art. 5	PL
42	France	Prop., RR Art. 6	PL
43 + Corr.	France	Prop., RR Art. 7	PL
44	France	Prop., RR Art. 9A	PL
45	France	Prop., RR App. 1A	PL
46 + Corr.	France	Prop., RR App. 1B	PL
47	France	Projet de Recommandation	PL
48	France	Projet de Recommandation	PL
49	Pays-Bas	Prop., RR Art. 5	PL
50	S.G.	Liste des documents	-

N°	Origine	Titre	Destination
51	Royaume-Uni	Mémorandum explicatif sur les considérations relatives aux fréquences et sur les questions d'ordre administratif et technique qui ont motivé les propositions du Royaume-Uni à la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales	PL
52	Royaume-Uni	Mesures à prendre contre les brouillages entre systèmes à satellites géostationnaires et systèmes à satellites sur orbite inclinée, fonctionnant sur les mêmes fréquences dans les bandes attribuées au service de télécommunication par satellites	PL
53	Royaume-Uni	Prop., RR Art. 1	PL
54 + Corr.	Royaume-Uni	Prop., RR Art. 5	PL
55	Royaume-Uni	Prop., RR Art. 7	PL
56	Royaume-Uni	Prop., RR Arts. 9 & 9A	PL
57	Royaume-Uni	Projet de résolution	PL
58	S.G.	Coopération internationale aux utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique	PL
59	U.R.S.S.	Prop., RR Art. 5	PL
60	Australie	Prop., RR Art. 5	PL
61 + Corr.	S.G.	Rapport de l'I.F.R.B.	PL
62	Nouvelle-Zélande	Prop., RR Art. 5	PL
63	Suède	Prop., RR Art. 5	PL
64 + Corr. 1 et 2	S.G.	Réunion spéciale mixte des Commissions d'études du C.C.I.R.	PL
65	S.G.	Suggestions pour l'organisation des travaux de la Conférence	PL
66	Nouvelle-Zélande	Add. Prop., RR Art. 5	PL
67	Australie	Prop., RR Art. 1	PL
68	Suède	Add. Prop. Art. 5	PL

N°	Origine	Titre	Destination
69	Brésil	Prop., RR Arts. 1, 5, 7, 8, 9, 9A & 14	PL
70	Brésil	Prop., RR Art. 1	PL
71 + Corr.	Brésil	Prop., RR Art. 5	PL
72 + Corr. 1,2	Brésil	Prop., RR Art. 7	PL
73	Brésil	Prop., RR Art. 8	PL
74	Brésil	Prop., RR Art. 9	PL
75	Brésil	Prop., RR Art. 9A	PL
76	Brésil	Prop., RR Art. 14	PL
77	Mexique	Propositions	PL
78	Mexique	Prop., RR Art. 2	PL
79	Royaume-Uni	Coordination entre systèmes de télécommunication par satellites géostationnaires partageant les mêmes bandes de fréquences	PL
80	Royaume-Uni	Prop., RR App. 1A	PL
81	Royaume-Uni	Rev. Prop., RR Art. 7	PL
82	Chili	Prop., RR Art. 1	PL
83	France	Prop. complémentaires RR Art. 1	PL
84	France	Prop. rectificatives RR Art. 5	PL
85	France	Prop. complémentaires RR Art. 6	PL
86	France	Rev. Prop., RR Art. 7	PL
87	France	Prop. complémentaires RR Art. 9A	PL
88	France	Propositions concernant la détermination de la zone de coordination pour les stations terriennes	PL
89	France	Projet de recommandation	PL
90	France	Propositions concernant l'établissement de plans pour la radiodiffusion par satellite	PL
91	S.G.	Convocation de la Conférence	PL

N°	Origine	Titre	Destination
92	S.G.	Invitations à la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales	PL
93 + Corr. + Add.	S.G.	Notifications aux organisations internationales	PL
94 + Add.1,2,3	S.G.	Situation de certains pays par rapport à la Convention internationale des télécommunications (Montreux, 1965)	PL
95	Royaume-Uni	Rev. Prop., Art. 9A	PL
96	Royaume-Uni	Projet de recommandation	PL
97	Japon	Prop., Art. 1	PL
98 + Corr.1, 2	Japon	Prop., Art. 5	PL
99	Japon	Prop., Art. 7	PL
100	S.G.	Liste des documents	PL
101	Etats-Unis	Etude des besoins en fréquences d'un système à satellites de navigation pour les communications aéronautiques internationales (1 535-1 660 MHz)	PL
102	Etats-Unis	Obstacles artificiels	PL
103	Etats-Unis	Niveau des signaux à l'arrière d'une antenne de station terrienne opérationnelle	PL
104	Mexique	Service d'amateur	PL
105	Mexique	Observation des ressources naturelles de la terre	PL
106	Mexique	Radiodiffusion par satellites	PL
107(Rev.)	S.G.	Programme de travail de la conférence selon les recommandations de la réunion des chefs de délégations	PL
108	Royaume-Uni	Propositions concernant des attributions de fréquences au service mobile maritime utilisant des techniques de télécommunications spatiales sur des fréquences de l'ordre de 450 à 600 MHz	PL

N°	Origine	Titre	Destination
109(Rev.)	S.G.	Distribution des propositions	PL
110	Chili	Proposition de modifications concernant le service aéronautique	PL
111+Corr.	Inde	Probabilité de brouillage qui pourrait être causé aux récepteurs des faisceaux hertziens transhorizon fonctionnant dans la bande de fréquences 845-935 MHz dans les régions 1 et 3 par les émissions d'un satellite de radiodiffusion indien que l'on se propose de faire graviter sur orbite géostationnaire à 79° de longitude est	PL
112	Inde	Prop., RR Art. 5 et 7	PL
113	UNESCO	Attribution de fréquences pour les télécommunications spatiales	PL
114	Mexique	Propositions d'amendements au Chapitre II (Fréquences)	PL
115	C.I.T.P.	La transmission des nouvelles par satellites	PL
116	S.G.	Structure des Commissions	PL
117(Rev.)	U.R.S.S.	Projet de Résolution N° Spa. F	PL
118	S.G.	Structure des Groupes de travail de la Commission 4	Com.4
119	Argentine	Prop., RR Art. 5	PL
120	Com.5	Structure des Groupes de travail de la Commission 5	Com.5
121	Brésil	Projet de Recommandation H	PL
122(Rev.)	Com.6	Structure des Groupes de travail de la Com.6	Com.6
123	Rép. de l'Inde	Expériences de télévision éducative par satellite (site)	PL

N°	Origine	Titre	Destination
124	Marconi Intern. Marine Co. Ltd	Commentaires préliminaires sur les propositions relatives au service mobile maritime	PL
125	Grèce	Prop., RR Art. 5	Com.5
126	Com.5	Note du Président - Catégories de services et d'attributions	Com.5
127	Com.4	Compte rendu de la première séance de la Com.4	Com.4
128	Com.2	Compte rendu de la première séance de la Com.2	Com.2
129	PL	Procès-verbal de la 1ère séance plénière	PL
130 + Corr.	Malaisie	Commentaire général concernant les propositions d'amendement à l'Art.5 du RR - Service de radiodiffusion par satellites	Com.5
131	Japon	Densité du flux de puissance admissible produit à la surface de la Terre par un satellite en cas de partage de la bande 2,3-3 GHz entre les systèmes de faisceaux hertziens et les services spatiaux	Com.4
132	Japon	Document d'information sur l'attribution des fréquences supérieures à 40 GHz	PL
133 + Corr.	Royaume-Uni	Propositions d'attribution de bandes de fréquences de l'ordre de 450-600 MHz au Service mobile maritime faisant appel à des techniques de télécommunication spatiale	PL
134	I.A.T.A.	Point de vue de l'I.A.T.A. sur l'Art. 5 du RR	PL
135	O.M.C.I.	Recommandation concernant les besoins du Service mobile maritime susceptibles d'être satisfaits par le recours aux techniques de télécommunications spatiales	GT 5D

N°	Origine	Titre	Destination
136	Norvège	Supplément d'information concernant le Document N° 8 relatif au nombre de voies nécessaires au système international de communications maritimes par satellites	PL
137	Norvège	Mod. N° 322 RR Art. 5	Com.5
138	Mexique	Projet de Résolution N° G	PL
139	Japon	Partage de fréquences entre systèmes de télécommunication par satellites et faisceaux hertziens dans les bandes de fréquences au-dessus de 15,4 GHz	Com.5
140	Japon	Projet de système de faisceaux hertziens de grande capacité pour la transmission de données numériques sur 20 GHz au Japon	Com.5
141	Japon	Projet de Résolution N° H	PL
142+Add.	Com.6	Compte rendu de la 1ère séance Com. 6	Com.6
143	Rép. de l'Inde	Considérations d'ordre technique et économique concernant l'utilisation de la bande des 12 GHz	Com.4/ Com.5
144	Cuba	Service d'amateur	PL
145	Com.5	Compte rendu de la 1ère séance de la Com.5	Com.5
146	GT 4A	Premier rapport du GT 4A - Revision de la Section III de l'Art. 1	Com.4
147	Secrétariat	Note du Secrétariat - communication de la Délégation de la R.S. Tchécoslovaque	PL
148	Rép. de l'Inde	Prop., RR Art. 5	Com.5
149 + Corr.	Kenya Tanzanie Ouganda	Observations générales au sujet des propositions d'amendements à l'Art. 5 du RR	Com.5
150	Secrétariat	Liste des documents	PL

N°	Origine	Titre	Destination
151	GT 5D	Note du Groupe de travail 5D aux Groupes de travail 5B et 5C	GT 5B et GT 5C
152	GT 5D	Note du Groupe de travail 5D au Groupe de travail 5B	GT 5B
153	GT 5D	Note du Groupe de travail 5D au Groupe de travail 5E	GT 5E
154	Com. 2	Premier rapport du Groupe de travail de la Commission 2 (Vérification des Pouvoirs)	Com. 2
155	GT 4B	Note du Président du Groupe de travail 4B	GT 4B
156	S.G.	Budget de la Conférence	Commission de Contrôle budgétaire
157	S.G.	Contributions des exploitations privées reconnues et des organisations internationales non exonérées	Commission de Contrôle budgétaire
158	S.G.	Frais d'impression des Actes finals	Com. 3
159	S.G.	Situation des dépenses de la Conférence spatiale	Commission de Contrôle budgétaire
160	GT 4A	Deuxième rapport - Revision de la Section I de l'Article 1	Com. 4
161	Com. 5	Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 5	Com. 5
162	Rép. d'Indonésie	Proposition d'amendement à insérer dans le renvoi 311 Spa du Règlement des radiocommunications	Com. 5
163	GT 4B	Art. 7 Proposition concernant une partie du texte de la Section VIII	GT 4B
164	U.S.A. & Canada	Prop., RR Art. 5	Com. 5

N°	Origine	Titre	Destination
165 (Rev.)	Rép. d'Indonésie	Restriction relative au N° 47 au BA	Com. 4
166	GT 4A	Troisième rapport - Revision de la Section IIB de l'Art. 1	Com. 4
167 (Rev.) + Corr.	Com. 2	Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 2 (Pouvoirs)	Com. 2
168	U.S.A.	Recommandation N° 1	Com. 4
169	Com. 4	Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 4 (Questions techniques)	Com. 4
170 (Rev.)	Royaume-Uni	Projet de Résolution N° 1	GT 6A
171	Royaume-Uni	Mesure du rapport de protection et calcul du brouillage causé par des signaux de télévision modulés en amplitude à la réception, dans la même voie, de signaux de télévision à bande latérale résiduelle modulés en fréquence (système en couleur PAL à 625 lignes)	Com. 4
172 + Corr.	Royaume-Uni	Les services aéronautique et maritime par satellite dans la bande des 1 535-1 660 MHz	Com. 5
173	Président de la Conférence	Memorandum concernant la Pologne	PL
174 (Rev.)	GT 4D	Premier rapport du Groupe de travail 4D à la Commission	Com. 4
175	PL	Procès-verbal de la deuxième séance plénière	PL
176	GT 5D	Note du GT 5D au Président de la Commission 5	Com. 5
177 (Rev.)	GT 5B	Premier rapport du Groupe de travail 5B à la Commission 5 (Attributions)	Com. 5
178	U.S.A.	Propositions concernant la bande 2 500-2 690 MHz	Com. 5
179 + Corr.	Argentine	Observation des ressources naturelles de la Terre	PL

N°	Origine	Titre	Destination
180 (Rev.)	Com. 4	Propositions concernant le service de radiodiffusion par satellites	Com. 6
181 (Rev.2)	GT 5C	Premier rapport du Groupe de travail 5C à la Commission 5	Com. 5
182	U.I.R.	Techniques spatiales pour le service d'amateurs	PL
183	Argentine	Prop. RR App. 10	Com. 6
184	Com. 2	Deuxième rapport du Groupe de travail de la Commission 2 (Vérification des Pouvoirs)	Com. 2
185 (Rev.)	GT 5C	Note du Groupe de travail 5C pour le Groupe de travail 5D	GT 5D
186	Sous-GT 5 Ad hoc 1	Termes et définitions	GT 5 Ad hoc
187 (Rev.)	GT 5B	Deuxième rapport à la Commission 5	Com. 5
188 (Rev.)	France	Projet de Résolution N° J	Com. 4
189	F.I.A.	Déclaration d'intentions	PL
190	Australie	Prop., RR Art. 5	GT 5E
191	GT 4B	Revision partielle de la Recommandation N° Spa 3	Com. 4
192	Com. 4	Compte rendu de la troisième séance de la Commission 4 (Techniques)	Com. 4
193	GT 4D	Troisième rapport du Groupe de travail à la Commission 4	Com. 4
194 + Corr. +Add. 1, 2 (Rev.)	GT 4D	Quatrième rapport du Groupe de travail 4D à la Commission 4. Proposition concernant le nouvel Appendice 29	Com. 4

N°	Origine	Titre	Destination
195	GT 6B	Premier rapport. Revision des Articles 8, 14, 15 et de l'Article 1 (Section III)	Com. 6
196	GT 4B	Note du Président du Groupe de travail 4B aux Présidents du Groupe de travail 4A et de la Commission 4	Com. 4
197	France	Rectificatif aux propositions françaises	Com. 5
198+Add. 1 (Rev.)	GT 4B	Art. 7 Projet de texte (partiel) pour la Section VIII. Limites de la densité du flux de puissance produit par les stations spatiales	Com. 4
199	Sous-GT 5D-1	Mandat	Sous-Groupe de travail 5D-1
200	Secrétariat	Liste des documents	PL
201	C.I.T.P.	Diffusion des nouvelles par satellites	PL
202	Sous-GT 5E-1	Premier Rapport du Sous-Groupe de travail 5E-1 au Groupe de travail 5-E	GT 5E
203 + Corr.	GT 5D	Premier Rapport à la Commission 5	Com. 5
204	Sous-GT 5E-2	Rapport du Sous-Groupe de travail 5E-2 au Groupe de travail 5E	GT 5E
205	Canada	Projet de Recommandation N° J	Com. 5
206	GT 4B	Note du Président du GT 4B. Rapport sur une comparaison technico-économique entre les bandes de 800, 2 500 et 12 000 MHz susceptibles d'être attribuées au service de radiodiffusion par satellites dans les pays nouveaux et en voie de développement faisant partie de la Zone tropicale	GT 5E
207	Etats-Unis	Aspects techniques du partage des bandes de fréquences au voisinage de 800 MHz entre les faisceaux hertziens transhorizon et les systèmes de radiodiffusion par satellites	Com. 4

N°	Origine	Titre	Destination
208	Etats-Unis	Partage géographique entre les services de radiodiffusion spatial et de Terre au-dessous de 1 GHz	Com. 4
209	GT 4D	Deuxième Rapport à la Commission 4	Com. 4
210	GT 4D	Cinquième Rapport à la Commission 4	Com. 4
211	GT 4D	Sixième Rapport à la Commission 4	Com. 4
212	Com. 3	Compte rendu de la première séance de la Commission 3	Com. 3
213	Sous-GT 5D-2	Mandat du Sous-Groupe de travail 5D-2	Sous-GT 5D-2
214	GT 5C	Note du Groupe de travail 5C au Président de la Commission 5	Com. 5
215	GT 5C	Note du Groupe de travail 5C aux groupes de travail 5A et 5D	GT 5A et 5D
216	GT 5B	Note du Président du Groupe de travail 5B aux Présidents de la Commission 5 et du Groupe de travail 5A	Com. 5 et GT 5A
217	Etats-Unis	Modification de la proposition USA/28/90	GT 5A
218 + Corr.	GT 5 Ad hoc	Premier Rapport du Groupe de travail 5 Ad hoc à la Commission 5	Com. 5
219	Com. 6	Lettre du Président de la Commission 6 au Président de la Conférence	PL
220	GT 4D	Septième Rapport du Groupe de travail 4D à la Commission 4	Com. 4
221	GT 4D	Huitième Rapport du Groupe de travail 4D à la Commission 4	Com. 4
222	Etats-Unis	Bandes de fréquences : 115,16-115,38 GHz - radioastronomie	Com. 5 et GT 5B
223	Com. 4	Note du Président de la Commission 4 au Président de la Commission 6	Com. 6

N°	Origine	Titre	Destination
224	Rép. des Philippines	Projet de Recommandation N° K	PL
225	GT 5A	Premier Rapport du Groupe de travail 5A à la Commission 5	Com. 5
226	GT 5B	Note du Président du Groupe de travail 5B aux Présidents des Groupes de travail 5A et 5E	Com. 5 et GT 5A, 5B et 5E
227	Com. 4	Compte rendu de la quatrième séance de la Commission 4	Com. 4
228	Com. de contrôle budgétaire	Premier Rapport de la Commission de contrôle budgétaire	PL
229	Etats-Unis	Distances de coordination pour les stations terriennes du service d'études des sciences de la Terre par satellites	PL
230+Add.	Iraq	Observations générales concernant les différentes propositions d'attribution des bandes comprises entre 40 et 275 GHz à différents services	Com. 5
231 (Rev.2)	GT 5C	Note du Groupe de travail 5C à la Commission 5	Com. 5
232 (Rev.)	Etats-Unis	Prop., RR Art.5	Com. 5
233	Sous-GT 5B-1	Rapport du Sous-Groupe de travail 5B-1 au Groupe de travail 5B	GT 5B
234	GT 4E	Premier Rapport-Projet de nouvelle résolution relative à l'utilisation expérimentale des ondes radioélectriques par les satellites servant à la recherche ionosphérique	Com. 4
235	GT 4E	Deuxième Rapport - texte proposé pour la Section IX de l'Article 7	Com. 4
236(Rev.)	GT 5C	Deuxième Rapport du Groupe de travail 5C à la Commission 5	Com. 5
237(Rev.)	GT 5C	Troisième Rapport du Groupe de travail 5C à la Commission 5	Com. 5

N°	Origine	Titre	Destination
238(Rev.)	GT 5C	Quatrième Rapport du Groupe de travail 5C à la Commission 5	Com. 5
239	GT 5D	Deuxième Rapport du Groupe de travail 5D à la Commission 5	Com. 5
240	GT 5D	Troisième Rapport du Groupe de travail 5D à la Commission 5	Com. 5
241	GT 5D	Quatrième Rapport du Groupe de travail 5D à la Commission 5	Com. 5
242	Sous-GT 5D-3	Mandat du Groupe de travail 5D-3	Sous-GT 5D-3
243	Com. 4	Compte rendu de la cinquième séance de la Commission 4	Com. 4
244	Suède	Proposition d'attribution de bandes de fréquences en vue de l'utilisation des techniques spatiales dans le service mobile maritime, dans la partie supérieure des bandes d'ondes métriques et dans la partie inférieure des bandes d'ondes décimétriques	Com. 5
245	Inde	Prop., RR Art. 6	Com. 5
246	Com. 2	Compte rendu de la troisième séance de la Commission 2	Com. 2
247	Com. 4	Note du Président de la Commission 4 au Président de la Commission 6 relative aux propositions de l'Argentine Nos ARG/27/59 et 60	Com. 6
248	GT 5E	Premier Rapport du Groupe de travail 5E à la Commission 5	Com. 5
249	Com. 6	Premier Rapport de la Commission 6	PL
250	Secrétariat	Liste des documents	PL

N°	Origine	Titre	Destination
251	GT 5 Ad hoc	Deuxième Rapport du Groupe de travail 5 Ad hoc à la Commission 5	Com. 5
252	Com. 2	Rapport de la Commission 2	PL
253	GT 4E	Troisième Rapport du Groupe de travail 4E - Projet de nouvelle résolution relative aux critères techniques recommandés par le C.C.I.R. au sujet du partage des bandes de fréquences entre services spatiaux et services de Terre et entre services spatiaux	Com. 4
254+Corr.	GT 5A	**Projet deuxième Rapport du Groupe de** travail 5A à la Commission 5 - bandes de fréquences supérieures à 40 GHz	Com. 5
255	Com. 5	Note du Président de la Commission 5 concernant les termes nouvellement adoptés pour désigner les services et les termes équivalents	Com. 5
256	Com. 5	Compte rendu de la troisième séance de la Commission 5	Com. 5
257+Corr.	GT 5A et 5E	Note des Présidents des Groupes de travail 5A et 5E - Services de télécommunications par satellite et de radiodiffusion par satellite	Com. 5 GT 5A et GT 5E
258 + Add.	GT 4C	Projet nouvel Appendice 28 - Méthode de calcul de la distance de coordination entre stations terriennes et stations de Terre utilisant en partage la même bande de fréquences dans la gamme de 1 à 40 GHz	GT 4C
259	GT 4E	Quatrième Rapport du Groupe de travail 4E - Proposition de texte à ajouter à l'Article 41 du RR	Com. 4
260	GT 4E	Cinquième Rapport du Groupe de travail 4E	Com. 4
261	Com. 3	Compte rendu de la deuxième séance de la Commission 3	Com. 3
262	PL	Compte rendu de la séance plénière extraordinaire tenue le 30 juin 1971	PL

N°	Origine	Titre	Destination
263	GT 4C	Question posée par le Président du Groupe de travail 4C au Président du Groupe de travail 4E	GT 4E
264	GT 5A	Troisième Rapport du Groupe de travail 5A à la Commission 5 - Bande de fréquences : 1 435-2 690 MHz et 3 500-3 700 MHz	Com. 5
265	GT 4C	Rapport du Président du Groupe de travail 4C concernant un projet de recommandation relative à la coordination des stations terriennes et un projet d'adjonction au projet de Recommandation N° Spa 3	Com. 4
266	GT 4C	Rapport du Président du Groupe de travail 4C relatif à des notes que doit examiner la Commission 6	Com. 6
267	Com. 4	Premier Rapport de la Commission 4	PL
268	Com. 5	Note du Président de la Commission 5 concernant la présentation des rapports contenant des propositions d'amendement à l'Article 5 du RR	Com. 5
269	GT 4C	Rapport du Président du Groupe de travail 4C à la Commission 4	Com. 4
270	Com. 7	Compte rendu de la première séance de la Commission 7	Com. 7
271	Com. 4	Deuxième Rapport de la Commission 4	PL
272	Canada et Nouvelle-Zélande	Contre-proposition commune relative à la proposition CAN/USA/164/4	Com. 5
273 (Rev.)	GT 5A et 5E	Rapport commun des Groupes de travail 5A et 5E à la Commission 5	Com. 5
274	GT 4B	Rapport du Président du Groupe de travail 4B sur les services spatiaux partageant des bandes de fréquences avec les services de Terre au voisinage de 2,5 GHz	Com. 4

N°	Origine	Titre	Destination
275	GT 4B	Rapport du Président du Groupe de travail 4B concernant le projet de texte (partiel) pour la Section VIII de l'Art. 7 relative aux limites de la densité du flux de puissance produit par les stations spatiales dans les bandes comprises entre 2,3 GHz et 3 GHz	Com. 4
276	Président	Memorandum du Président concernant la lettre que lui ont adressée le Chef de la Délégation de l'U.R.S.S., le Chef de la Délégation de la R.S.S. de l'Ukraine et le Chef de la Délégation de la R.S.S. de Biélorussie	PL
277	Grèce	Projet de Résolution N° K	Com. 5
278	GT 4B	Rapport du Groupe de travail 4B sur les limites de la densité du flux de puissance dans la bande de fréquences 614-790 MHz pour le service de radiodiffusion par satellite	Com. 4
279	GT 5B	Troisième Rapport du Groupe de travail 5B à la Commission 5	Com. 5
280	GT 5B	Quatrième Rapport du Groupe de travail 5B à la Commission 5	Com. 5
281	GT 5E	Troisième Rapport du Groupe de travail 5E à la Commission 5	Com. 5
282	Suède	Nouveau renvoi à l'Article 5 du RR, 430-440 MHz	Com. 5
283	Com. 7	B.1	PL
284	Com. 4	Troisième Rapport de la Commission 4	PL
285	Com. 4	Projet de quatrième Rapport de la Commission 4	Com. 4
286	Com. 4	Rapport du Président de la Commission 4 au Président de la Commission 6 - Projet de Résolution concernant les critères techniques recommandés par le C.C.I.R. au sujet du partage des bandes de fréquences entre services spatiaux et services de Terre et entre services spatiaux	Com. 6

N°	Origine	Titre	Destination
287 + Corr.	Com. 4	Compte rendu de la sixième séance de la Commission 4	Com. 4
288	Com. 4	Note du Président de la Commission 4 au Président de la Commission 5	Com. 5
289	Com. 4	Note du Président de la Commission 4 au Président de la Commission 6	Com. 6
290	Président	Memorandum du Président concernant une lettre de la Délégation de Cuba	PL
291	Royaume-Uni	Proposition d'un nouveau renvoi concernant la protection des observations radioastronomiques dans la bande 2 690-2 700 MHz	Com. 5
292	Com. 2	Compte rendu de la quatrième séance de la Commission 2	Com. 2
293 (Rev.)	Royaume-Uni Suède et Norvège	Prop. Art. 5 RR	Com. 5
294 + Corr. 1 et 2	GT 4C	Rapport du Président du Groupe de travail 4C relatif au projet du nouvel Appendice 28 concernant la méthode de calcul de la distance de coordination entre stations terriennes et stations de Terre partageant la même bande de fréquences dans la gamme de 1 à 40 GHz	Com. 4
295	GT 4A	Quatrième Rapport du Groupe de travail 4A	Com. 4
296	Com. 7	B.2	PL
297	Com. 5	Compte rendu de la quatrième séance de la Commission 5	Com. 5
298	Com. 5	Premier Rapport de la Commission 5	PL
299	GT 5B	Cinquième Rapport du Groupe de travail 5B à la Commission 5	Com. 5
300	Secrétariat	Liste des documents	PL