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.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

# REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

**NOTE DU SERVICE DE LA BIBLIOTHEQUE ET DES ARCHIVES DE L'UIT**

***Pages des mises à jour du Règlement des radiocommunications***

Ce document PDF contient uniquement les pages de mises à jour. Il ne constitue pas une édition complète du Règlement des radiocommunications.

# FEUILLE DE ROUTE

SECRETARIAT GENERAL DE L'UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

**Objet:** Mise à jour de 1986 du Règlement des radiocommunications (édition de 1982, révisée en 1985)

GENÈVE, 31 octobre 1986
PLACE DES NATIONS

PAGES DE REMPLACEMENT

pour la mise à jour du Règlement des radiocommunications, édition de 1982, révisée en 1985, consécutive à l'entrée en vigueur des Actes finals de la première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite, Genève, 1985 (CAMR Orb-85).

**TABLEAU POUR LA MISE A JOUR DE 1986 DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS**

(édition de 1982, révisée en 1985)

| **Partie du RR** | **Pages à enlever** (éd. 1982, rév. 1985) | **Pages à insérer** (rév. 1986) |
|---|---|---|
| Couverture extérieure (Volume 1) | Etiquette de couverture | Etiquette de couverture |
| Couverture intérieure (Volume 1) | Couverture intérieure | Couverture intérieure |
| Table des matières | I et II<br>VII à LV | I et II<br>VII à LVIII |
| Avant-propos | 1 à 2 | 1 à 3 |
| Table analytique | TA-1/6<br>TA-9/12<br>TA-15/18<br>TA-21/26<br>TA-35/36 | TA-1/6<br>TA-9/12<br>TA-15/18<br>TA-21/26<br>TA-35/36 |
| Index analytique | IA-1/4 | IA-1/4 |
| Notes | N-3/10 | N-3/47 |
| Articles | RR1-1/2<br>RR1-21/22<br>RR8-37/38<br>RR8-69/70<br>RR8-79/80<br>RR8-125/126<br>RR8-137/140 | RR1-1/2<br>RR1-21/22<br>RR8-37/38<br>RR8-69/70<br>RR8-79/80<br>RR8-125/126<br>RR8-137/140 |

**TABLEAU** (suite)

| **Partie du RR** | **Pages à enlever** (éd. 1982, rév. 1985) | **Pages à insérer** (rév. 1986) |
|---|---|---|
| Articles (suite) | RR8-149/150 | RR8-149/150 |
| | RR11-1/2 | RR11-1/2 |
| | RR12-1/2 | RR12-1/2 |
| | RR13-1/2 | RR13-1/2 |
| | RR15-1 | RR15-1 |
| | | RR15A-1 |
| | RR29-1/5 | RR29-1/6 |
| | RR38-7/10 | RR38-7/10 |
| | RR38-15/16 | RR38-15/16 |
| | RR39-11/12 | RR39-11/12 |
| | RR52-1/2 | RR52-1/2 |
| | RR55-5/6 | RR55-5/6 |
| | RR55-9/10 | RR55-9/10 |
| | RR60-3/4 | RR60-3/4 |
| | RR60-21/22 | RR60-21/22 |
| | RR60-31/32 | RR60-31/32 |
| | RR62-1/2 | RR62-1/2 |
| | RR65-9/10 | RR65-9/10 |
| | RR69-1/2 | RR69-1/2 |
| **Les appendices 1 à 24 doivent être transférés du début du Volume 2 à la fin du Volume 1 du Règlement des radiocommunications, et ceci pour permettre l'insertion des nouveaux appendices 30 (Orb-85) et 30A.** | | |
| Carton de séparation | | Appendices 1-24 au Règlement des radiocommunications |

**TABLEAU** (suite)

| **Partie du RR** | **Pages à enlever** (éd. 1982, rév. 1985) | **Pages à insérer** (rév. 1986) |
|---|---|---|
| Couverture extérieure (Volume 2) | Etiquette de couverture | Etiquette de couverture |
| Couverture intérieure (Volume 2) | Couverture intérieure | Couverture intérieure |
| Carton de séparation | | Appendices 25-44 au Règlement des radiocommunications |
| Appendices 25 à 44 | AP25-1/100<br>AP30-1/153<br><br>AP42-3/4<br>AP42-7/8<br>AP44-5/9 | AP25-1/109<br>AP30 (Orb-85)-1/275<br>AP30A-1/170<br>AP42-3/4<br>AP42-7/8<br>AP44-5/11 |
| Note du Secrétariat général | Résolutions (figurant après le carton de séparation pour les Résolutions) | Résolutions (insérer aprés le carton de séparation pour les Résolutions) |
| Résolutions | <br><br><br><br>RES312-1/2<br>RES315-1/2 | RES40-1<br>RES41-1/2<br>RES42-1/2<br>RES43-1/2<br>RES312-1/2<br>RES315-1/2 |

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

Secrétariat général

# Règlement des radiocommunications

Edition de 1982
Révisée en 1985 et 1986

**1**

**Règlement des radiocommunications.**
**Appendices 1-24 au**
**Règlement des radiocommunications**

ISBN 92-61-01222-1

© U.I.T.

Imprimé en Suisse

# TABLE DES MATIÈRES

## VOLUME 1


| | Page |
|---|---|
| AVANT-PROPOS | 1/3 |
| TABLE ANALYTIQUE | TA-1/36 |
| INDEX ANALYTIQUE DES RÉSOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS | IA-1/7 |
| NOTES | N-1/47 |
| Possibilités de formation des indicatifs d'appel | N-1/2 |
| Dispositions du Règlement des Radiocommunications contenant des références à des Recommandations du CCIR | N-3/10 |
| Organigrammes extraits du Manuel de l'IFRB sur les procédures réglementaires | N-11/47 |


*

* *

(Rév. 1986)

# Règlement des radiocommunications

PRÉAMBULE

## PARTIE A


Page

CHAPITRE I. **Terminologie**

ARTICLE 1. Termes et définitions . . . . . RR1-1/23

Introduction . . . . . RR1-1

*Section I.* Termes généraux . . . . . RR1-1

*Section II.* Termes spécifiques liés à la gestion des fréquences . . . . . RR1-3

*Section III.* Services radioélectriques . . . . . RR1-3

*Section IV.* Stations et systèmes radioélectriques . RR1-8

*Section V.* Termes relatifs à l'exploitation . . . . RR1-13

*Section VI.* Caractéristiques des émissions et des matériels . . . . . RR1-16

*Section VII.* Partage de fréquences . . . . . RR1-21

*Section VIII.* Termes techniques relatifs à l'espace . RR1-22

ARTICLE 2. Nomenclature des bandes de fréquences et des longueurs d'onde employées dans les radiocommunications . . . . . RR2-1/2

ARTICLE 3. Nomenclature des dates et des heures employées en radiocommunications . . . RR3-1

ARTICLE 4. Désignation des émissions . . . . . RR4-1/4

*Section I.* Largeur de bande nécessaire . . . . . RR4-1

*Section II.* Classes . . . . . RR4-1

Page

ARTICLE 15. Coordination, notification et inscription des assignations de fréquence aux stations du service de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz (dans la Région 3), 12,2 - 12,7 GHz (dans la Région 2) et 11,7 - 12,5 GHz (dans la Région 1) et aux autres services auxquels ces bandes sont attribuées, dans la mesure où leur relation avec le service de radiodiffusion par satellite dans ces bandes est impliquée . . . . . RR15-1

ARTICLE 15A. Coordination, notification et inscription des assignations de fréquence aux stations du service fixe par satellite (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz (en Région 2) qui assurent les liaisons de connexion associées au service de radiodiffusion par satellite et aux stations des autres services auxquels cette bande est attribuée en Région 2, dans la mesure où leur relation avec le service fixe par satellite (Terre vers espace) dans cette bande est impliquée en Région 2 . . . . . RR15A-1

ARTICLE 16. Procédure de mise à jour du Plan d'allotissement de fréquences aux stations côtières radiotéléphoniques fonctionnant dans les bandes exclusives du service mobile maritime entre 4 000 kHz et 23 000 kHz . . . . . RR16-1/7

ARTICLE 17. Procédure relative aux bandes attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion entre 5 950 kHz et 26 100 kHz . . . RR17-1/5

*Section I.* Présentation des horaires saisonniers de radiodiffusion à ondes décamétriques . . . . . RR17-1

Page

*Section II.* Examen préliminaire et établissement de l'Horaire provisoire de radiodiffusion à ondes décamétriques . . . . . RR17-2

*Section III.* Examen technique et révision de l'Horaire provisoire . . . . . RR17-3

*Section IV.* Publication de l'Horaire de radiodiffusion à ondes décamétriques . . . . . RR17-4

*Section V.* Liste annuelle des fréquences de radiodiffusion à ondes décamétriques RR17-4

*Section VI.* Dispositions diverses . . . . . RR17-5

CHAPITRE V. **Mesures contre les brouillages. Essais**

ARTICLE 18. Brouillages . . . . . RR18-1/3

*Section I.* Brouillages généraux . . . . . RR18-1

*Section II.* Brouillages causés par des appareils et installations électriques de toute espèce à l'exception des appareils destinés aux utilisations industrielles, scientifiques et médicales . . . . . RR18-2

*Section III.* Brouillages causés par les appareils destinés aux utilisations industrielles, scientifiques et médicales . . . . . RR18-3

*Section IV.* Cas particuliers de brouillage . . . . . RR18-3

ARTICLE 19. Essais . . . . . RR19-1

ARTICLE 20. Contrôle international des émissions . . . RR20-1/3

ARTICLE 21. Rapports sur les infractions . . . . . RR21-1

ARTICLE 22. Procédure contre les brouillages préjudiciables . . . . . RR22-1/4

Page

CHAPITRE VI. **Dispositions administratives concernant les stations**

ARTICLE 23. Secret . . . . . RR23-1

ARTICLE 24. Licences . . . . . RR24-1/2

ARTICLE 25. Identification des stations . . . . . RR25-1/13

*Section I.* Dispositions générales . . . . . RR25-1

*Section II.* Attribution des séries internationales et assignation des indicatifs d'appel . RR25-4

*Section III.* Formation des indicatifs d'appel . . . RR25-6

*Section IV.* Identification des stations faisant usage de la radiotéléphonie . . . . . RR25-9

*Section V.* Numéros d'appel sélectif dans le service mobile maritime . . . . . RR25-11

*Section VI.* Identités du service mobile maritime dans le service mobile maritime et le service mobile maritime par satellite . RR25-12

*Section VII.* Dispositions particulières . . . . . RR25-13

CHAPITRE VII.

ARTICLE 26. Documents de service . . . . . RR26-1/7

*Section I.* Titres, contenu et publication des documents de service . . . . . RR26-1

*Section II.* Etablissement et modification des documents de service . . . . . RR26-6

## PARTIE B


| | | Page |
|---|---|---|
| CHAPITRE VIII. | **Dispositions relatives à des groupes de services, ainsi qu'à des stations et des services particuliers** | |
| ARTICLE 27. | Services de radiocommunication de Terre partageant des bandes de fréquences avec les services de radiocommunication spatiale au-dessus de 1 GHz . . . . . | RR27-1/4 |
| *Section I.* | Choix des emplacements et des fréquences . . . . . | RR27-1 |
| *Section II.* | Limites de puissance . . . . . | RR27-2 |
| ARTICLE 28. | Services de radiocommunication spatiale partageant des bandes de fréquences avec les services de radiocommunication de Terre au-dessus de 1 GHz . . . . . | RR28-1/11 |
| *Section I.* | Choix des emplacements et des fréquences . . . . . | RR28-1 |
| *Section II.* | Limites de puissance . . . . . | RR28-1 |
| *Section III.* | Angle minimal de site . . . . . | RR28-4 |
| *Section IV.* | Limites de puissance surfacique produite par les stations spatiales . . . . . | RR28-4 |
| ARTICLE 29. | Dispositions spéciales relatives aux services de radiocommunication spatiale . . | RR29-1/6 |
| *Section I.* | Cessation des émissions . . . . . | RR29-1 |
| *Section II.* | Mesures contre les brouillages causés aux systèmes à satellites géostationnaires . . . . . | RR29-1 |

| | | Page |
|---|---|---|
| *Section III.* | Maintien en position des stations spatiales . . . . . | RR29-2 |
| *Section IV.* | Précision de pointage des antennes des satellites géostationnaires . . . . . | RR29-3 |
| *Section V.* | Puissance surfacique sur l'orbite des satellites géostationnaires . . . . . | RR29-4 |
| *Section VI.* | Radioastronomie dans la zone tranquille de la Lune . . . . . | RR29-4 |
| *Section VII.* | Limitations de la puissance des stations terriennes en dehors de l'axe du faisceau principal . . . . . | RR29-5 |
| ARTICLE 30. | Service de radiodiffusion et service de radiodiffusion par satellite . . . . . | RR30-1/2 |
| *Section I.* | Service de radiodiffusion . . . . . | RR30-1 |
| *Section II.* | Service de radiodiffusion par satellite | RR30-2 |
| ARTICLE 31. | Service fixe . . . . . | RR31-1 |
| *Section I.* | Généralités . . . . . | RR31-1 |
| *Section II.* | Fréquences pour l'échange international des informations de police . . . | RR31-1 |
| *Section III.* | Fréquences pour l'échange international des informations météorologiques synoptiques . . . . . | RR31-1 |
| ARTICLE 32. | Service d'amateur et service d'amateur par satellite . . . . . | RR32-1/2 |
| *Section I.* | Service d'amateur . . . . . | RR32-1 |
| *Section II.* | Service d'amateur par satellite . . . . . | RR32-2 |
| ARTICLE 33. | Service des fréquences étalon et des signaux horaires . . . . . | RR33-1/2 |

| | | Page |
|---|---|---|
| ARTICLE 34. | Stations expérimentales | RR34-1/2 |
| ARTICLE 35. | Service de radiorepérage et service de radiorepérage par satellite | RR35-1/5 |
| *Section I.* | Dispositions générales | RR35-1 |
| *Section II.* | Dispositions relatives au service de radiorepérage par satellite | RR35-2 |
| *Section III.* | Stations radiogoniométriques | RR35-2 |
| *Section IV.* | Stations de radiophare | RR35-3 |
| ARTICLE 36. | Service de radioastronomie | RR36-1/2 |
| *Section I.* | Dispositions générales | RR36-1 |
| *Section II.* | Mesures à prendre dans le service de radioastronomie | RR36-1 |
| *Section III.* | Protection du service de radioastronomie | RR36-1 |
| CHAPITRE IX. | **Communications de détresse et de sécurité** | |
| ARTICLE 37. | Dispositions générales | RR37-1/5 |
| ARTICLE 38. | Fréquences pour la détresse et la sécurité | RR38-1/19 |
| *Section I.* | Fréquences disponibles | RR38-1 |
| *Section II.* | Protection des fréquences de détresse et de sécurité | RR38-12 |
| *Section III.* | Veille sur les fréquences de détresse | RR38-15 |
| ARTICLE 39. | Communications de détresse | RR39-1/12 |
| *Section I.* | Généralités | RR39-1 |
| *Section II.* | Signal de détresse | RR39-1 |
| *Section III.* | Appel de détresse | RR39-1 |

| | | Page |
|---|---|---|
| *Section IV.* | Messages de détresse . . . . . | RR39-2 |
| *Section V.* | Procédures . . . . . | RR39-3 |
| *Section VI.* | Accusé de réception d'un message de détresse . . . . . | RR39-5 |
| *Section VII.* | Trafic de détresse . . . . . | RR39-7 |
| *Section VIII.* | Transmission d'un message de détresse par une station qui n'est pas elle-même en détresse . . . . . | RR39-11 |
| ARTICLE 40. | Transmissions d'urgence et de sécurité, et transports sanitaires . . . . . | RR40-1/5 |
| *Section I.* | Signal et messages d'urgence . . . . . | RR40-1 |
| *Section II.* | Transports sanitaires . . . . . | RR40-2 |
| *Section III.* | Signal et messages de sécurité . . . . . | RR40-4 |
| ARTICLE 41. | Signaux d'alarme et d'avertissement . . . | RR41-1/4 |
| *Section I.* | Signaux des radiobalises de localisation des sinistres . . . . . | RR41-1 |
| *Section II.* | Signaux d'alarme radiotélégraphique et radiotéléphonique . . . . . | RR41-2 |
| *Section III.* | Appel sélectif à tous les navires . . . . | RR41-4 |
| *Section IV.* | Signal d'avis aux navigateurs . . . . . | RR41-4 |
| ARTICLE 42. | Services spéciaux relatifs à la sécurité . . | RR42-1/4 |
| *Section I.* | Messages météorologiques . . . . . | RR42-1 |
| *Section II.* | Avis aux navigateurs maritimes . . . . | RR42-3 |
| *Section III.* | Avis médicaux . . . . . | RR42-3 |
| *Section IV.* | Système de télégraphie à impression directe à bande étroite pour la transmission aux navires d'avertissements concernant la météorologie et la navigation et de renseignements urgents (système NAVTEX) . . . . . | RR42-3 |

Page

CHAPITRE X. **Service mobile aéronautique et service mobile aéronautique par satellite**

ARTICLE 42A. Introduction . . . . . RR42A-1

ARTICLE 43. Autorité de la personne responsable des stations mobiles dans le service mobile aéronautique et dans le service mobile aéronautique par satellite . . . . . RR43-1

ARTICLE 44. Certificats des opérateurs des stations d'aéronef et des stations terriennes d'aéronef . . . . . RR44-1/10

*Section I.* Dispositions générales . . . . . RR44-1

*Section II.* Classes et catégories de certificats . . RR44-3

*Section III.* Conditions d'obtention des certificats d'opérateur . . . . . RR44-4

ARTICLE 45. Personnel des stations aéronautiques . . . RR45-1

ARTICLE 46. Inspection des stations d'aéronef et des stations terriennes d'aéronef . . . . . RR46-1/2

ARTICLE 47. Vacations des stations du service mobile aéronautique . . . . . RR47-1

*Section I.* Généralités . . . . . RR47-1

*Section II.* Stations aéronautiques . . . . . RR47-1

*Section III.* Stations d'aéronef . . . . . RR47-1

ARTICLE 48. Communications des stations d'aéronef avec les stations du service mobile maritime et du service mobile maritime par satellite . . . . . RR48-1

Page

ARTICLE 49. Conditions à remplir par les stations mobiles du service mobile aéronautique et du service mobile aéronautique par satellite . . . . . RR49-1

ARTICLE 50. Dispositions spéciales relatives à l'emploi des fréquences dans le service mobile aéronautique . . . . . RR50-1/2

ARTICLE 51. Ordre de priorité des communications dans le service mobile aéronautique et dans le service mobile aéronautique par satellite . . . . . RR51-1/2

ARTICLE 52. Procédure générale radiotélégraphique dans le service mobile aéronautique . . . RR52-1/10

*Section I.* Dispositions générales . . . . . RR52-1

*Section II.* Appels . . . . . RR52-1

*Section III.* Opérations préliminaires . . . . . RR52-3

*Section IV.* Forme de l'appel, réponse à l'appel et signaux préparatoires au trafic . . . RR52-4

*Section V.* Ecoulement du trafic . . . . . RR52-7

*Section VI.* Fin du trafic et du travail . . . . . RR52-8

*Section VII.* Direction du travail . . . . . RR52-9

*Section VIII.* Essais . . . . . RR52-10

ARTICLE 53. Procédure radiotéléphonique dans le service mobile aéronautique – Appels . . . RR53-1/2

CHAPITRE XI. **Service mobile maritime et mobile maritime par satellite**

ARTICLE 54. Autorité du commandant . . . . . RR54-1

| | | Page |
|---|---|---|
| ARTICLE 55. | Certificats des opérateurs des stations de navire et des stations terriennes de navire | RR55-1/13 |
| *Section I.* | Dispositions générales | RR55-1 |
| *Section II.* | Catégories de certificats pour les opérateurs des stations de navire | RR55-3 |
| *Section III.* | Conditions d'obtention des certificats d'opérateur | RR55-5 |
| *Section IV.* | Stages professionnels | RR55-12 |
| ARTICLE 56. | Personnel des stations du service mobile maritime | RR56-1/2 |
| *Section I.* | Personnel des stations côtières | RR56-1 |
| *Section II.* | Classe et nombre minimum d'opérateurs dans les stations à bord des navires | RR56-1 |
| ARTICLE 57. | Inspection des stations de navire et des stations terriennes de navire | RR57-1/2 |
| ARTICLE 58. | Vacations des stations du service mobile maritime | RR58-1/4 |
| *Section I.* | Généralités | RR58-1 |
| *Section II.* | Stations côtières | RR58-1 |
| *Section III.* | Stations de navire | RR58-2 |
| ARTICLE 59. | Conditions à remplir dans le service mobile maritime et dans le service mobile maritime par satellite | RR59-1/7 |
| *Section I.* | Service mobile maritime | RR59-1 |
| *Section II.* | Conditions à remplir par les stations terriennes de navire | RR59-5 |

Page

*Section III.* Communications des aéronefs avec des stations du service mobile maritime et du service mobile maritime par satellite . . . . . RR59-5

ARTICLE 60. Dispositions spéciales relatives à l'emploi des fréquences dans le service mobile maritime . . . . . RR60-1/35

*Section I.* Dispositions générales . . . . . RR60-1

*Section II.* Emploi des fréquences en radiotélégraphie Morse . . . . . RR60-9

*Section III.* Emploi des fréquences en télégraphie à impression directe à bande étroite . RR60-21

*Section IV.* Emploi des fréquences en radiotéléphonie . . . . . RR60-23

ARTICLE 61. Ordre de priorité des communications dans le service mobile maritime et dans le service mobile maritime par satellite . RR61-1/2

ARTICLE 62. Procédure relative à l'appel sélectif dans le service mobile maritime . . . . . RR62-1/5

*Section I.* Généralités . . . . . RR62-1

*Section II.* Système séquentiel à une seule fréquence . . . . . RR62-1

*Section III.* Système d'appel sélectif numérique . . RR62-3

ARTICLE 63. Procédure générale radiotélégraphique dans le service mobile maritime . . . . . RR63-1/12

*Section I.* Dispositions générales . . . . . RR63-1

*Section II.* Opérations préliminaires . . . . . RR63-1

*Section III.* Appels en radiotélégraphie . . . . . RR63-2

| | | Page |
|---|---|---|
| *Section IV.* | Méthode d'appel, réponse à l'appel et signaux préparatoires au trafic . . . . | RR63-5 |
| *Section V.* | Ecoulement du trafic . . . . . | RR63-8 |
| *Section VI.* | Fin du trafic et du travail . . . . . | RR63-10 |
| *Section VII.* | Direction du travail . . . . . | RR63-11 |
| *Section VIII.* | Essais . . . . . | RR63-11 |
| ARTICLE 64. | Procédures générales applicables à la télégraphie à impression directe à bande étroite dans le service mobile maritime . | RR64-1/5 |
| *Section I.* | Généralités . . . . . | RR64-1 |
| *Section II.* | Procédures applicables à l'exploitation manuelle . . . . . | RR64-2 |
| *Section III.* | Procédures applicables à l'exploitation automatique . . . . . | RR64-3 |
| *Section IV.* | Forme des messages . . . . . | RR64-4 |
| *Section V.* | Procédures applicables à l'exploitation avec «correction d'erreurs sans circuit de retour» . . . . . | RR64-5 |
| ARTICLE 65. | Procédure générale radiotéléphonique dans le service mobile maritime . . . . . | RR65-1/18 |
| *Section I.* | Dispositions générales . . . . . | RR65-1 |
| *Section II.* | Opérations préliminaires . . . . . | RR65-2 |
| *Section III.* | Appels en radiotéléphonie . . . . . | RR65-2 |
| *Section IV.* | Méthode d'appel, réponse à l'appel et signaux préparatoires au trafic . . . . | RR65-6 |
| *Section V.* | Ecoulement du trafic . . . . . | RR65-14 |
| *Section VI.* | Durée et direction du travail . . . . . | RR65-17 |
| *Section VII.* | Essais . . . . . | RR65-17 |

Page

ARTICLE 66. Correspondance publique dans le service mobile maritime et dans le service mobile maritime par satellite . . . . . RR66-1/3

*Section I.* Généralités . . . . . RR66-1

*Section II.* Autorité chargée de la comptabilité . . RR66-1

*Section III.* Comptabilité . . . . . RR66-2

*Section IV.* Paiement des soldes . . . . . RR66-3

*Section V.* Archives . . . . . RR66-3

CHAPITRE XII. **Service mobile terrestre**

ARTICLE 67. Conditions à remplir par les stations mobiles du service mobile terrestre . . . . RR67-1

ARTICLE 68. Procédures générales applicables à la radiotéléphonie dans le service mobile terrestre – Appels . . . . . RR68-1

CHAPITRE XIII.

ARTICLE 69. Entrée en vigueur du Règlement des radiocommunications . . . . . RR69-1/2

*

* *

## Appendices 1-24 au Règlement des radiocommunications


| | | Page |
|---|---|---|
| APPENDICE 1. | | AP1-1/33 |
| *Section A.* | Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas d'une notification aux termes des numéros **1214** à **1217** du Règlement des radiocommunications | AP1-2 |
| *Section B.* | Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas d'une notification aux termes du numéro **1219** du Règlement des radiocommunications | AP1-7 |
| *Section C.* | Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas d'une notification aux termes des numéros **1223** à **1227** du Règlement des radiocommunications | AP1-8 |
| *Section D.* | Renseignements à communiquer pour une notification aux termes du numéro **1218** du Règlement des radiocommunications | AP1-10 |
| *Section E.* | Modèle de fiche de notification | AP1-14 |
| *Section F.* | Instructions générales | AP1-15 |
| *Annexe* | Zones géographiques pour la radiodiffusion | AP1-33 |
| APPENDICE 2. | | AP2-1/7 |
| *Section A.* | Modèle de fiche | AP2-1 |
| *Section B.* | Instructions générales | AP2-2 |
| APPENDICE 3. | | |
| Fiches de notification relatives aux stations de radiocommunication spatiale et de radioastronomie | | AP3-1/30 |
| *Section A.* | Instructions générales | AP3-1 |

Page

*Section B.* Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas de la notification d'une fréquence d'émission d'une station terrienne . . . . . AP3-3

*Section C.* Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas de la notification d'une fréquence de réception d'une station terrienne . . . . . AP3-9

*Section D.* Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas de la notification d'une fréquence d'émission de stations spatiales . . . . . AP3-13

*Section E.* Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas de la notification d'une fréquence de réception de stations spatiales . . . . . AP3-20

*Section F.* Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas de la notification d'une fréquence de réception de stations de radioastronomie . . . . . AP3-25

*Section G.* Modèles de fiche de notification (station terrienne) . . . . . AP3-27

*Section H.* Modèles de fiche de notification (station spatiale) . . . . . AP3-27

*Annexe* Renseignements minimum nécessaires à la coordination régie par les dispositions des numéros **1060** et **1107** . . . . . AP3-28

APPENDICE 4.

Renseignements à fournir pour la publication anticipée relative à un réseau à satellite . . . . . AP4-1/11

*Section A.* Instructions générales . . . . . AP4-1

*Section B.* Caractéristiques générales à fournir pour un réseau à satellite . . . . . AP4-1

*Section C.* Caractéristiques du réseau à satellite pour le sens «Terre vers espace» . . . . . AP4-3

Page

*Section D.* Caractéristiques du réseau à satellite pour le sens «espace vers Terre» . . . . . AP4-6

*Section E.* Caractéristiques à fournir pour les liaisons espace-espace . . . . . AP4-10

*Section F.* Renseignements supplémentaires . . . . . AP4-10

APPENDICE 5.

Renseignements à fournir conformément aux dispositions des numéros **1682** à **1684** . . . . . AP5-1/2

APPENDICE 6.

Caractéristiques additionnelles pour la classification des émissions; détermination des largeurs de bande nécessaires, exemples de calcul de la largeur de bande nécessaire et exemples connexes de désignation des émissions . AP6-1/15

*Partie A.* Caractéristiques additionnelles pour la classification des émissions . . . . . AP6-1

*Partie B.* Détermination des largeurs de bande nécessaires, exemples de calcul de la largeur de bande nécessaire et exemples connexes de désignation des émissions . AP6-3

APPENDICE 7.

Tableau des tolérances de fréquence des émetteurs . . . . AP7-1/10

APPENDICE 8.

Tableau des niveaux de puissance maximaux tolérés des rayonnements non essentiels . . . . . AP8-1/5

APPENDICE 9.

Documents de service . . . . . AP9-1/19

APPENDICE 10.

Notations utilisées dans les documents de service . . . . . AP10-1/4

Page

APPENDICE 11.

Documents dont les stations de navire et les stations d'aéronef doivent être pourvues . . . . . AP11-1/4

*Section I.* Stations de navire obligatoirement pourvues d'une installation radiotélégraphique en vertu d'un accord international . . . . . AP11-1

*Section II.* Autres stations radiotélégraphiques de navire . . . . . AP11-2

*Section III.* Stations de navire obligatoirement pourvues d'une installation radiotéléphonique en vertu d'un accord international AP11-2

*Section IV.* Autres stations radiotéléphoniques de navire . . . . . AP11-3

*Section V.* Stations de navire équipées de plusieurs installations . . . . . AP11-3

*Section VI.* Stations d'aéronef . . . . . AP11-4

APPENDICE 12.

Vacations des stations de navire classées dans la deuxième ou dans la troisième catégorie . . . . . AP12-1/5

*Section I.* Tableau . . . . . AP12-1

*Section II.* Graphique et mappemonde . . . . . AP12-2

APPENDICE 13.

Abréviations et signaux divers à employer dans les communications radiotélégraphiques, à l'exception de celles du service mobile maritime . . . . . AP13-1/28

*Section I.* Code Q . . . . . AP13-1

*Section II.* Abréviations et signaux divers . . . . . AP13-26

APPENDICE 14.

Abréviations et signaux divers à employer dans les radiocommunications du service mobile maritime . . . . . AP14-1/31

Page

*Section I.* Code Q . . . . . AP14-1

*Section II.* Abréviations et signaux divers . . . . . AP14-29

APPENDICE 15.

Codes SINPO et SINPFEMO . . . . . AP15-1/3

APPENDICE 16.

Voies radiotéléphoniques dans les bandes du service mobile maritime comprises entre 4 000 kHz et 23 000 kHz . . . . . AP16-1/9

*Section A.* Table des fréquences d'émission à bande latérale unique pour l'exploitation duplex (voies à deux fréquences), en kHz . . . . . AP16-5

*Section B.* Table des fréquences d'émission à bande latérale unique pour l'exploitation simplex (voies à une fréquence) et pour l'exploitation à bandes croisées entre navires (deux fréquences), en kHz . . . . AP16-7

*Section C-1.* Table des fréquences d'émission à bande latérale unique (en kHz) pour les stations de navire fonctionnant dans la bande 4 000 - 4 063 kHz utilisée en partage avec le service fixe . . . . . AP16-8

*Section C-2.* Table des fréquences d'émission à bande latérale unique (en kHz) pour les stations de navire et les stations côtières fonctionnant dans la bande 8 100 - 8 195 kHz utilisée en partage avec le service fixe . . . . . AP16-9

APPENDICE 17.

Caractéristiques techniques des émetteurs à bande latérale unique utilisés dans le service mobile maritime pour la radiotéléphonie dans les bandes comprises entre 1 606,5 kHz (1 605 kHz Région 2) et 4 000 kHz, et entre 4 000 kHz et 23 000 kHz . . . . . AP17-1/4

Page

APPENDICE 18.

Tableau des fréquences d'émission pour les stations du service mobile maritime dans la bande 156 - 174 MHz . . AP18-1/5

APPENDICE 19.

Caractéristiques techniques des émetteurs et des récepteurs utilisés dans le service mobile maritime dans la bande 156 - 174 MHz . . . . . AP19-1

APPENDICE 20.

Caractéristiques des appareils utilisés pour les communications de bord dans les bandes de fréquences comprises entre 450 MHz et 470 MHz . . . . . AP20-1/2

APPENDICE 21.

Rapports sur les observations de contrôle international des émissions . . . . . AP21-1/6

*Section I.* Rapports relatifs aux stations des services de radiocommunication de Terre . AP21-1

*Section II.* Rapports relatifs aux stations des services de radiocommunication spatiale . . AP21-3

APPENDICE 22.

Rapport sur une irrégularité ou une infraction à la Convention ou au Règlement des radiocommunications . AP22-1/4

APPENDICE 23.

Rapport sur un brouillage préjudiciable . . . . . AP23-1/2

APPENDICE 24.

Table d'épellation des lettres et des chiffres . . . . . AP24-1/3

*

* *

# VOLUME 2

## Appendices 25-44 au Règlement des radiocommunications

Page

APPENDICE 25.

Plan d'allotissement de fréquences aux stations côtières radiotéléphoniques fonctionnant dans les bandes exclusives du service mobile maritime entre 4 000 kHz et 23 000 kHz . . . . . AP25-1/109

Tableau des allotissements ajoutés dans le Plan . . . . AP25-97

APPENDICE 26.

Plan d'allotissement de fréquences pour le service mobile aéronautique et renseignements connexes . . . . . AP26-1*

APPENDICE 27 Aer2.

Plan d'allotissement de fréquences pour le service mobile aéronautique (R) et renseignements connexes entre 2 850 kHz et 22 000 kHz . . . . . AP27 Aer2-1*

APPENDICE 28.

Méthode de détermination de la zone de coordination d'une station terrienne dans les bandes de fréquences comprises entre 1 GHz et 40 GHz partagées entre services de radiocommunication spatiale et de radiocommunication de Terre . . . . . AP28-1/46

*Tableau I.* Caractéristiques requises pour la détermination de la distance de coordination dans le cas d'une station terrienne d'émission . . . . . AP28-17

*Tableau II.* Caractéristiques requises pour la détermination de la distance de coordination dans le cas d'une station terrienne de réception . . . . . AP28-19

* Publié séparément.

Page

*Tableau III.* Distance de coordination maximale pour le mode de propagation (1) . . . . . AP28-21

*Tableau IV.* Valeurs caractéristiques des paramètres pour les cinq zones hydrométéorologiques (pour 0,01% du temps) . . . . . AP28-21

*Tableau V.* Distance maximale de diffusion par la pluie (km) . . . . . AP28-21

*Annexe I.* Détermination et utilisation des contours auxiliaires . . . . . AP28-36

*Annexe II.* Gain d'antenne pour la direction de l'horizon de la station terrienne par les satellites géostationnaires . . . . . AP28-38

*Annexe III.* Méthode graphique de détermination de la distance de coordination dans le cas des trajets mixtes . . . . . AP28-42

APPENDICE 29.

Méthode de calcul pour déterminer si une coordination est nécessaire entre des réseaux à satellite géostationnaire partageant les mêmes bandes de fréquences . . . . . AP29-1/17

*Annexe I.* Calcul de l'écart angulaire topocentrique entre deux satellites géostationnaires . . . AP29-12

*Annexe II.* Calcul de l'affaiblissement de transmission en espace libre . . . . . AP29-12

*Annexe III.* Diagrammes de rayonnement à utiliser pour les antennes de station terrienne lorsqu'ils ne sont pas publiés . . . . . AP29-13

*Annexe IV.* Exemple d'application de l'appendice **29** AP29-15

APPENDICE 30 (Orb-85).

Dispositions applicables à tous les services et Plans associés concernant le service de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz (dans la Région 3), 11,7 - 12,5 GHz (dans la Région 1) et 12,2 - 12,7 GHz (dans la Région 2) . . . . . AP30 (Orb-85)-1/275

Table des matières . . . . . AP30 (Orb-85)-1/4

Page

APPENDICE 30A.

Dispositions et Plan associé pour les liaisons de connexion du service de radiodiffusion par satellite (12,2 - 12,7 GHz) dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz dans la Région 2 . . . . . AP30A-1/170

Table des matières . . . . . AP30A-1/3

APPENDICE 31.

Tableau des fréquences à utiliser dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 MHz et 27,5 MHz . . . . . AP31-1/7

Tableau des fréquences à utiliser dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 MHz et 23 MHz . . . . . AP31-3

Tableau des fréquences à assigner aux stations de navire dans la bande des 25 MHz . . . . . AP31-7

APPENDICE 32.

Disposition des voies à utiliser pour les systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe et de transmission de données dans les bandes du service mobile maritime comprises entre 4 000 kHz et 23 000 kHz (fréquences appariées) . . . . . AP32-1/5

Table des fréquences des stations côtières pour l'exploitation à deux fréquences . . . . . AP32-2

APPENDICE 33.

Disposition des voies à utiliser pour les systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe et de transmission de données dans les bandes du service mobile maritime comprises entre 4 000 kHz et 27 500 kHz (fréquences non appariées) . . . . . AP33-1/2

Table des fréquences d'émission des stations de navire AP33-2

Page

APPENDICE 34.

Table des fréquences d'appel à assigner aux stations de navire pour la télégraphie Morse de classe A1A, à des rapidités de modulation ne dépassant pas 40 bauds . . . . AP34-1/3

APPENDICE 35.

Tableau des fréquences de travail, en kHz, à assigner aux stations de navire pour la télégraphie Morse de classe A1A, à des rapidités de modulation ne dépassant pas 40 bauds . . . . . AP35-1/7

APPENDICE 36.

Appareils automatiques destinés à la réception des signaux d'alarme radiotélégraphique et radiotéléphonique AP36-1/2

APPENDICE 37.

Caractéristiques techniques des radiobalises de localisation des sinistres fonctionnant sur la fréquence porteuse 2 182 kHz . . . . . AP37-1

APPENDICE 37A.

Caractéristiques techniques des radiobalises de localisation des sinistres fonctionnant sur les fréquences porteuses 121,5 MHz et 243 MHz . . . . . AP37A-1

APPENDICE 38.

Appareils à bande étroite de télégraphie à impression directe . . . . . AP38-1/3

APPENDICE 39.

Système d'appel sélectif à utiliser dans le service mobile maritime international . . . . . AP39-1/6

APPENDICE 40.

Systèmes à compresseurs et extenseurs couplés . . . . . AP40-1/2

Page

APPENDICE 41.

Procédure pour l'obtention des relèvements radiogoniométriques et des positions . . . . . AP41-1/6

*Section I.* Instructions générales . . . . . AP41-1

*Section II.* Règles de procédure . . . . . AP41-2

*Tableau* Classification des relèvements . . . . . AP41-6

APPENDICE 42.

Tableau d'attribution des séries internationales d'indicatifs d'appel . . . . . AP42-1/8

APPENDICE 43.

Identités dans le service mobile maritime . . . . . AP43-1/10

*Tableau I* Chiffres d'identification maritime . . . . AP43-3

APPENDICE 44.

Numéros d'appel sélectif des stations de navire et numéros d'identification des stations côtières . . . . . AP44-1/11

*Partie I.* Tableau des tranches de numéros d'appel sélectif des stations de navire et des numéros d'appel sélectif pour groupes de stations de navire qui ont été fournis aux administrations . . . . . AP44-1

*Partie II.* Tableau des tranches de numéros d'identification des stations côtières qui ont été fournies aux administrations . . . . . AP44-9

*

* *

Page

## Résolutions

RÉSOLUTION N° 1 relative à la notification des assignations de fréquence . . . . . RES1-1/2

RÉSOLUTION N° 2 relative à l'utilisation équitable par tous les pays, avec égalité de droits, de l'orbite des satellites géostationnaires et des bandes de fréquences attribuées aux services de radiocommunication spatiale . . . . . RES2-1/2

RÉSOLUTION N° 3 relative à l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et à la planification des services spatiaux utilisant cette orbite . . . . . RES3-1/3

RÉSOLUTION N° 4 relative à la durée de validité des assignations de fréquence aux stations spatiales utilisant l'orbite des satellites géostationnaires . . . . . RES4-1/3

RÉSOLUTION N° 5 relative à la coopération technique avec les pays en développement dans le domaine des études de propagation en régions tropicales . . . . . RES5-1/2

RÉSOLUTION N° 6 relative à la préparation d'un manuel destiné à expliquer et à illustrer les procédures du Règlement des radiocommunications . . . . . RES6-1/2

RÉSOLUTION N° 7 relative à la mise en œuvre d'une gestion nationale des fréquences radioélectriques . . . RES7-1/3

RÉSOLUTION N° 8 relative à la mise en œuvre des modifications d'attributions dans les bandes comprises entre 4 000 kHz et 27 500 kHz . . . . . RES8-1/10

*Annexe A.* Procédure de transition relative au choix et à l'approbation des assignations de remplacement

Partie I. Phase préparatoire . . . . . RES8-3
Partie II. Phase de transfert . . . . . RES8-6

(Rév. 1986)

Page

*Annexe B.* Procédure intérimaire concernant les fiches de notification d'assignation de fréquence dans les bandes attribuées en exclusivité ou en partage au service fixe, entre 4 000 kHz et 27 500 kHz . . . . . RES8-7

*Annexe C.* Procédure de révision concernant des assignations de fréquence à des stations du service fixe dans les bandes comprises entre 4 000 kHz et 27 500 kHz . . RES8-8

RÉSOLUTION N° 9 relative à la révision de certaines parties du Fichier de référence international des fréquences dans les bandes de fréquences attribuées au service fixe comprises entre 3 000 kHz et 27 500 kHz . . . . . RES9-1/7

*Annexe* Procédure applicable à la révision des inscriptions dans le Fichier de référence dans les bandes attribuées au service fixe entre 3 000 kHz et 27 500 kHz . . . . RES9-3

RÉSOLUTION N° 10 relative à l'utilisation de liaisons radiotélégraphiques et radiotéléphoniques par les organisations de la Croix-Rouge, du Croissant-Rouge et du Lion-et-Soleil-Rouge . . . . . RES10-1/2

RÉSOLUTION N° 11 relative à l'utilisation des radiocommunications pour la sécurité des navires et des aéronefs des Etats non parties à un conflit armé . . . . *

*Annexe* Procédure possible pour l'identification et la localisation des navires et aéronefs des Etats neutres

RÉSOLUTION N° 12 relative aux nouvelles règles de formation des indicatifs d'appel . . . . . RES12-1

* Abrogée par la Résolution **90 (Mob-83)**.

Page

RÉSOLUTION N° 13 relative à la formation des indicatifs d'appel et à l'attribution de nouvelles séries internationales . . . . . RES13-1/3

RÉSOLUTION N° 14 relative au transfert de technologie . RES14-1/3

RÉSOLUTION N° 15 relative à la coopération internationale et à l'assistance technique dans le domaine des radiocommunications spatiales . . . . . RES15-1/2

RÉSOLUTION N° 16 relative au rôle des télécommunications dans le développement rural intégré . . . . . RES16-1/3

RÉSOLUTION N° 17 relative à la détermination de la structure des commissions que pourra établir une conférence administrative des radiocommunications en fonction de son ordre du jour . . . . . RES17-1/2

RÉSOLUTION N° 18 (Mob-83) relative à la procédure d'identification et d'annonce de la position des navires et des aéronefs des Etats non parties à un conflit armé . . . . . RES18-1/3

RÉSOLUTION N° 30 relative à la révision d'inscriptions du Fichier de référence international des fréquences, à la demande de conférences antérieures . . . . . RES30-1/2

RÉSOLUTION N° 31 relative à l'application de certaines dispositions des Actes finals de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion par satellite (Genève, 1977) pour tenir compte des modifications apportées par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979) au Tableau d'attribution des bandes de fréquences pour la Région 2, dans la bande 11,7 - 12,7 GHz . . . . . RES31-1/3

RÉSOLUTION N° 32 relative à l'utilisation des assignations de fréquence aux stations de radiocommunication de Terre et de radiocommunication spatiale dans les bandes 11,7 - 12,2 GHz dans la Région 3 et 11,7 - 12,5 GHz dans la Région 1 . . . . . RES32-1/2

Page

RÉSOLUTION N° 33 relative à la mise en service de stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite avant la mise en vigueur d'accords et de plans associés pour le service de radiodiffusion par satellite . RES33-1/9

*Section A.* Procédure de coordination entre stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite et stations de Terre . . . . . RES33-2

*Section B.* Procédure de coordination entre stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite et systèmes spatiaux relevant d'autres administrations . . . . . RES33-4

*Section C.* Notification, examen et inscription dans le Fichier de référence des assignations aux stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite traitées dans la présente Résolution . . . . . RES33-5

RÉSOLUTION N° 34 relative à l'établissement de services de radiodiffusion par satellite dans la bande 12,5 - 12,75 GHz dans la Région 3 et au partage avec les services spatiaux et de Terre dans les Régions 1, 2 et 3 . . . . . RES34-1/2

RÉSOLUTION N° 35 relative à la procédure à suivre pour mettre fin à un désaccord au sujet des Normes techniques ou des Règles de procédure du Comité international d'enregistrement des fréquences . . . . . RES35-1/2

RÉSOLUTION N° 36 relative à l'établissement, par le Comité international d'enregistrement des fréquences, d'une documentation explicative au sujet de l'application de la nouvelle méthode de désignation des émissions dans les procédures de notification et à la révision du Fichier de référence international des fréquences qui en résulte . . . . . RES36-1/2

Page

RÉSOLUTION N° 37 relative à la mise en œuvre et au développement de l'utilisation des techniques informatiques pour faciliter la gestion du spectre radioélectrique par les administrations . . . . . RES37-1/2

RÉSOLUTION N° 38 relative à la réassignation des fréquences aux stations des services fixe et mobile fonctionnant dans les bandes attribuées aux services de radiolocalisation et d'amateur dans la Région 1 . . RES38-1/3

RÉSOLUTION N° 39 (Mob-83) relative à une utilisation améliorée du système de contrôle international des émissions dans le cadre de l'application des décisions des conférences administratives des radiocommunications . . . . . RES39-1/4

RÉSOLUTION N° 40 (Orb-85) relative à l'inscription dans le Fichier de référence international des fréquences des assignations pour la Région 2 figurant dans les Appendices **30 (Orb-85)** et **30A** . . . . . RES40-1

RÉSOLUTION N° 41 (Orb-85) relative à l'application provisoire de la révision partielle du Règlement des radiocommunications contenue dans les Actes finals de la CAMR Orb-85 avant l'entrée en vigueur de ces Actes finals . . . . . RES41-1/2

RÉSOLUTION N° 42 (Orb-85) relative à l'application provisoire pour la Région 2 de la Résolution N° 2 (Sat-R2) . . . . . RES42-1/2

RÉSOLUTION N° 43 (Orb-85) relative aux limitations de la position orbitale pour le service de radiodiffusion par satellite dans les Régions 1 et 2 dans la bande 12,2 - 12,5 GHz et pour le service fixe par satellite (stations de liaison de connexion) dans la Région 2 dans la bande 17,3 - 17,8 GHz . . . . . RES43-1/2

RÉSOLUTION N° 60 relative aux renseignements sur la propagation des ondes radioélectriques utilisés pour déterminer la zone de coordination . . . . . RES60-1/3

Page

RÉSOLUTION N° 61 relative à la division du monde en zones climatiques pour le calcul des caractéristiques de propagation . . . . . RES61-1/2

RÉSOLUTION N° 62 relative à l'utilisation expérimentale des ondes radioélectriques par les satellites de recherche ionosphérique . . . . . RES62-1/2

RÉSOLUTION N° 63 relative à la protection des services de radiocommunication contre les brouillages causés par le rayonnement des appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM) . . . . . RES63-1/2

RÉSOLUTION N° 64 relative à l'étude par le CCIR de la protection des équipements radioélectriques contre la foudre . . . . . RES64-1/2

RÉSOLUTION N° 65 relative à la diffusion d'informations actualisées sur les Avis du CCIR mentionnés dans le Règlement des radiocommunications . . . . . RES65-1/2

RÉSOLUTION N° 66 relative à la division du monde en Régions aux fins d'attribution des bandes de fréquences . . . . . RES66-1/2

RÉSOLUTION N° 67 relative au perfectionnement de la conception et de l'utilisation des matériels radioélectriques . . . . . RES67-1

RÉSOLUTION N° 68 relative à la nouvelle définition de certains termes contenus dans l'Annexe 2 à la Convention internationale des télécommunications (Malaga-Torremolinos, 1973) et applicables au Règlement des radiocommunications . . . . . RES68-1/2

RÉSOLUTION N° 90 (Mob-83) relative à la révision, au remplacement et à l'abrogation de Résolutions et Recommandations de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979) . . RES90-1/3

RÉSOLUTION N° 100 relative à la coordination, la notification et l'inscription, dans le Fichier de référence international des fréquences, des assignations à des stations du service fixe par satellite, à l'égard des stations du service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2 . . . . . RES100-1

RÉSOLUTION N° 101 relative à la conclusion d'accords et à l'établissement des plans associés pour des liaisons de connexion aux stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite fonctionnant dans la bande des 12 GHz, conformément au Plan adopté par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion par satellite (Genève, 1977) pour les Régions 1 et 3 . . . . . RES101-1/3

RÉSOLUTION N° 102 relative à la coordination entre administrations des caractéristiques techniques des liaisons de connexion aux stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite de la bande 11,7 - 12,5 GHz (Région 1) et 11,7 - 12,2 GHz (Région 3) pour la période comprise entre l'entrée en vigueur des Actes finals de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979) et l'entrée en vigueur des actes finals de la future conférence de planification des liaisons de connexion à de telles stations spatiales . . . . . RES102-1/2

RÉSOLUTION N° 103 relative à l'amélioration de l'assistance aux pays en développement en vue de faciliter l'accès de leur service fixe aux bandes des ondes décamétriques et d'assurer la protection de leurs assignations contre les brouillages préjudiciables . . . . . RES103-1/2

RÉSOLUTION N° 200 relative à l'utilisation des classes d'émission R3E et J3E aux fins de détresse et de sécurité sur la fréquence porteuse 2 182 kHz . . . . . *

* Abrogée par la Résolution **90 (Mob-83)**.

Page

RÉSOLUTION N° 200 (Rév.Mob-83) relative à la classe d'émission à utiliser pour la détresse et la sécurité sur la fréquence porteuse 2 182 kHz . . . . . RES200-1/2

RÉSOLUTION N° 201 relative aux dispositions d'exploitation, à la taxation et à la comptabilité de la correspondance publique dans les services mobiles . . . . . RES201-1/2

RÉSOLUTION N° 202 relative à la convocation d'une conférence administrative mondiale des radiocommunications pour les services mobiles . . . . . RES202-1/2

RÉSOLUTION N° 203 (Mob-83) relative à l'utilisation des fréquences du futur système mondial de détresse et de sécurité en mer (FSMDSM) par le service mobile terrestre . . . . . RES203-1/2

RÉSOLUTION N° 204 (Mob-83) relative à l'utilisation de la bande 2 170 - 2 194 kHz . . . . . RES204-1/3

RÉSOLUTION N° 205 (Mob-83) relative à la protection de la bande 406 - 406,1 MHz attribuée au service mobile par satellite . . . . . RES205-1/3

RÉSOLUTION N° 206 (Mob-83) relative à la date d'entrée en vigueur de la bande de garde de 10 kHz pour la fréquence 500 kHz dans le service mobile (détresse et appel) . . . . . RES206-1/2

RÉSOLUTION N° 300 relative à l'utilisation et à la notification des fréquences appariées réservées aux systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe et de transmission de données fonctionnant dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées au service mobile maritime . . . . . RES300-1/3

RÉSOLUTION N° 301 relative à la notification des fréquences non appariées utilisées par les stations de navire pour les systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe et de transmission de données . . . . . RES301-1/2

Page

RÉSOLUTION N° 302 relative au traitement par l'IFRB des fiches de notification d'assignation de fréquence aux stations océanographiques . . . . . RES302-1

RÉSOLUTION N° 303 relative aux fréquences navire-navire dans les bandes comprises entre 1 605 kHz et 3 600 kHz dans la Région 1 . . . . . RES303-1/2

RÉSOLUTION N° 304 relative à la mise en œuvre de la nouvelle disposition des voies utilisées pour la télégraphie Morse de classe A1A dans les bandes attribuées au service mobile maritime entre 4 000 kHz et 27 500 kHz . . . . . RES304-1/2

RÉSOLUTION N° 305 relative à l'utilisation des classes d'émission R3E et J3E sur les fréquences porteuses 4 125 kHz et 6 215,5 kHz utilisées en plus de la fréquence porteuse 2 182 kHz aux fins de détresse et de sécurité . . . . . *

RÉSOLUTION N° 306 relative à l'emploi de la technique de la bande latérale unique dans les bandes du service mobile maritime radiotéléphonique comprise entre 1 605 kHz et 4 000 kHz . . . . . RES306-1/2

RÉSOLUTION N° 307 relative au passage à la technique de la bande latérale unique des stations radiotéléphoniques du service mobile maritime dans les bandes comprises entre 1 605 kHz et 4 000 kHz . . . . . RES307-1/2

RÉSOLUTION N° 308 relative à l'espacement des fréquences attribuées au service mobile maritime dans la bande 156 - 174 MHz . . . . . RES308-1/3

RÉSOLUTION N° 309 relative à l'utilisation non autorisée des fréquences des bandes attribuées au service mobile maritime . . . . . RES309-1/2

* Abrogée par la Résolution **90 (Mob-83)**.

Page

RÉSOLUTION N° 310 relative aux fréquences à prévoir en vue de l'établissement et de la mise en œuvre future de systèmes de télémesure, de télécommande et d'échange de données pour les mouvements des navires . . . . . *

RÉSOLUTION N° 310 (Rév.Mob-83) relative aux fréquences à prévoir en vue de l'établissement et de la mise en œuvre future de systèmes de télémesure, de télécommande et d'échange de données pour les mouvements des navires . . . . . RES310-1/2

RÉSOLUTION N° 311 relative à l'introduction d'un système d'appel sélectif numérique pour répondre aux besoins du service mobile maritime . . . . . RES311-1/2

RÉSOLUTION N° 312 relative à l'introduction de nouvelles procédures d'appel en télégraphie Morse A1A à ondes décamétriques . . . . . RES312-1/6

*Annexe* Plan de répartition pour les voies de groupes – Stations côtières fonctionnant en télégraphie Morse A1A à ondes décamétriques. Pays et zones . . . . . RES312-3

RÉSOLUTION N° 313 relative à l'introduction d'un nouveau système d'identification des stations du service mobile maritime et du service mobile maritime par satellite (identités dans le service mobile maritime) . . *

RÉSOLUTION N° 314 relative à l'établissement d'un système mondial coordonné pour le rassemblement des données concernant l'océanographie . . . . . RES314-1/2

RÉSOLUTION N° 315 relative à la suppression éventuelle des taxes de station mobile pour la correspondance publique du service mobile maritime . . . . . RES315-1/2

* Abrogée par la Résolution **90 (Mob-83)**.

Page

RÉSOLUTION N° 316 relative à la coopération technique avec les pays en développement dans le domaine des télécommunications maritimes . . . . . RES316-1/3

RÉSOLUTION N° 317 (Mob-83) relative à la mise en œuvre de la fréquence 156,525 MHz pour l'appel sélectif numérique en matière de détresse et de sécurité dans le service mobile maritime . . . . . RES317-1/2

RÉSOLUTION N° 318 (Mob-83) relative aux procédures provisoires applicables aux stations émettant des avertissements concernant la navigation et la météorologie et des informations urgentes destinées aux navires sur la fréquence 518 kHz à l'aide d'un système automatique de télégraphie à impression directe à bande étroite (NAVTEX) . . . . . RES318-1/6

*Annexe* Procédure provisoire à appliquer par les administrations et l'IFRB pour la coordination de l'utilisation prévue de la fréquence de 518 kHz pour l'émission par les stations côtières d'avertissements concernant la météorologie et la navigation et d'informations urgentes aux navires à l'aide d'un système automatique de télégraphie à impression directe à bande étroite (NAVTEX) . . . . . RES318-5

RÉSOLUTION N° 319 (Mob-83) relative à un réexamen général des bandes d'ondes décamétriques attribuées, en exclusivité ou en partage, au service mobile maritime . . . . . RES319-1/4

RÉSOLUTION N° 320 (Mob-83) relative à l'attribution des chiffres d'identification maritime (MID), à la formation et l'assignation des identités dans le service mobile maritime et dans le service mobile maritime par satellite (Identités dans le service mobile maritime) . . . . . RES320-1/7

*Annexe* Directives pour l'assignation des identités de station de navire . . . . . RES320-5

Page

RÉSOLUTION N° 321 (Mob-83) relative à l'élaboration et à l'introduction dans le Règlement des radiocommunications de dispositions touchant à l'exploitation du futur système mondial de détresse et de sécurité en mer (FSMDSM) . . . . . RES321-1/3

RÉSOLUTION N° 322 (Mob-83) relative au choix des stations côtières qui seront chargées de responsabilités dans le domaine de la veille sur certaines fréquences à l'occasion de la mise en œuvre du futur système mondial de détresse et de sécurité en mer (FSMDSM) RES322-1/2

RÉSOLUTION N° 400 relative au traitement des fiches de notification concernant les assignations de fréquence aux stations aéronautiques dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R) entre 2 850 kHz et 22 000 kHz . . . . . RES400-1/4

RÉSOLUTION N° 401 relative à la mise en œuvre du Plan d'allotissement de fréquences dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R) entre 2 850 kHz et 22 000 kHz . . . . . RES401-1/2

RÉSOLUTION N° 402 relative à la mise en œuvre du nouvel arrangement applicable aux bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R) entre 2 850 kHz et 22 000 kHz . . . . . RES402-1/4

RÉSOLUTION N° 403 relative à l'utilisation des fréquences 3 023 kHz et 5 680 kHz communes aux services mobiles aéronautiques (R) et (OR) . . . . . RES403-1/2

RÉSOLUTION N° 404 relative à la mise en œuvre de la nouvelle disposition des bandes de fréquences attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R) entre 21 924 kHz et 22 000 kHz . . . . . RES404-1/4

*Annexe* Indication de modifications à apporter à l'appendice **27 Aer2** au Règlement des radiocommunications . . . . . RES404-3

Page

RÉSOLUTION N° 405 relative à l'utilisation des fréquences du service mobile aéronautique (R) . . . . . RES405-1/2

RÉSOLUTION N° 406 relative à l'utilisation de bandes de fréquences supérieures aux bandes d'ondes décamétriques pour les communications et la diffusion de renseignements météorologiques dans le service mobile aéronautique (R) et le service mobile aéronautique par satellite (R) . . . . . RES406-1/2

RÉSOLUTION N° 407 relative à l'utilisation non autorisée des fréquences des bandes attribuées au service mobile aéronautique (R) . . . . . RES407-1/3

RÉSOLUTION N° 500 relative à la modification des fréquences porteuses des stations de radiodiffusion à ondes kilométriques dans la Région 1 . . . . . RES500-1/3

RÉSOLUTION N° 501 relative à l'examen par l'IFRB des fiches de notification concernant les stations du service de radiodiffusion de la Région 2 travaillant dans la bande 535 - 1 605 kHz, au cours de la période précédant l'entrée en vigueur des Actes finals de la Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes hectométriques (Région 2) . . . . . RES501-1/2

RÉSOLUTION N° 502 relative à la période comprise entre la date d'entrée en vigueur des Actes finals de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion par satellite (Genève, 1977) et la date à laquelle les dispositions et le Plan associé adoptés par cette Conférence seront insérés en annexe au Règlement des radiocommunications . . . . RES502-1/2

RÉSOLUTION N° 503 relative à la coordination, la notification et l'inscription, dans le Fichier de référence international des fréquences, des assignations de fréquence aux stations du service de radiodiffusion par satellite de la Région 2 . . . . . RES503-1/2

RÉSOLUTION N° 504 relative aux Actes finals de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion par satellite (Genève, 1977) en ce qui concerne la Région 2 . . . . RES504-1/2

Page

RÉSOLUTION N° 505 relative au service de radiodiffusion par satellite (radiodiffusion sonore) dans la gamme de fréquences de 0,5 GHz à 2 GHz . . . . . RES505-1/2

RÉSOLUTION N° 506 relative à l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires, à l'exclusion de toute autre orbite, par les stations spatiales fonctionnant dans les bandes de fréquences des 12 GHz attribuées au service de radiodiffusion par satellite . . . . . RES506-1

RÉSOLUTION N° 507 relative à l'établissement d'accords et de plans associés pour le service de radiodiffusion par satellite . . . . . RES507-1/2

RÉSOLUTION N° 508 relative à la convocation d'une conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion . RES508-1/3

RÉSOLUTION N° 509 relative à la convocation d'une conférence régionale de radiodiffusion chargée de réexaminer et de réviser les dispositions des Actes finals de la Conférence africaine de radiodiffusion sur ondes métriques et décimétriques (Genève, 1963) . . . RES509-1/2

RÉSOLUTION N° 510 relative à la convocation d'une conférence de planification de la radiodiffusion sonore dans la bande 87,5 - 108 MHz pour la Région 1 et certains pays concernés de la Région 3 . . RES510-1/3

RÉSOLUTION N° 600 relative à l'utilisation, pour le service de radionavigation, des bandes de fréquences 2 900 - 3 100 MHz, 5 470 - 5 650 MHz, 9 200 - 9 300 MHz, 9 300 - 9 500 MHz et 9 500 - 9 800 MHz . . RES600-1/2

RÉSOLUTION N° 601 relative aux Normes et aux Avis concernant les radiobalises de localisation des sinistres fonctionnant sur les fréquences 121,5 MHz et 243 MHz . . . . . RES601-1

Page

RÉSOLUTION N° 640 relative à l'utilisation internationale, en cas de catastrophe naturelle, des radiocommunications dans les bandes de fréquences attribuées au service d'amateur . . . . . RES640-1/3

RÉSOLUTION N° 641 relative à l'utilisation de la bande de fréquences 7 000 - 7 100 kHz . . . . . RES641-1

RÉSOLUTION N° 642 relative à la mise en service des stations terriennes du service d'amateur par satellite . . RES642-1/2

RÉSOLUTION N° 700 relative au partage entre le service fixe par satellite dans les Régions 1 et 3 et le service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2, dans la bande 12,2 - 12,7 GHz . . . . . RES700-1/2

RÉSOLUTION N° 701 relative à la convocation d'une conférence administrative régionale des radiocommunications chargée d'établir un plan détaillé pour le service de radiodiffusion par satellite dans la bande des 12 GHz et les liaisons de connexion associées, dans la Région 2 . . . . . RES701-1/5

RÉSOLUTION N° 702 relative à la convocation d'une conférence administrative régionale des radiocommunications chargée de définir des critères de partage pour l'utilisation des bandes des ondes métriques et décimétriques attribuées aux services fixe, de radiodiffusion et mobile dans la Région 3 . . . . . RES702-1/2

RÉSOLUTION N° 703 relative aux méthodes de calcul et aux critères de brouillage recommandés par le CCIR en ce qui concerne le partage des bandes de fréquences entre services de radiocommunication spatiale et services de radiocommunication de Terre ou entre services de radiocommunication spatiale . . . . . RES703-1/5

Page

RÉSOLUTION N° 704 (Mob-83) relative à la convocation d'une conférence administrative régionale des radiocommunications ayant pour objet d'établir des plans d'assignation de fréquences pour le service mobile maritime dans les bandes comprises entre 435 kHz et 526,5 kHz et dans les parties de la bande comprise entre 1 606,5 kHz et 3 400 kHz dans la Région 1 et de planifier l'utilisation de la bande 415 - 435 kHz par le service de radionavigation aéronautique dans la Région 1 . . . . . RES704-1/9

*Appendice 1.* Tableaux des fréquences qu'il est recommandé d'assigner pour la planification du service mobile maritime dans la bande 435 - 526,5 kHz dans la Région 1 RES704-5

*Appendice 2.* Tableaux des fréquences qu'il est recommandé d'assigner pour la planification du service mobile maritime dans les bandes 1 606,5 - 1 625 kHz, 1 635 - 1 800 kHz et 2 045 - 2 160 kHz dans la Région 1 . . . . . RES704-7

*Appendice 3.* Tableaux des fréquences qu'il est recommandé aux administrations de la Région 1 d'assigner lors de la planification et de l'assignation des fréquences dans les bandes 1 850 - 2 045 kHz, 2 194 - 2 498 kHz, 2 502 - 2 850 kHz, 3 155 - 3 400 kHz et 3 500 - 3 800 kHz . . RES704-8

*

* *

Page

## Recommandations

RECOMMANDATION N° 1 relative à l'utilisation de systèmes de radiocommunication spatiale en cas de catastrophes naturelles, d'épidémies, de famines et d'autres situations critiques analogues . . . . . REC1-1/2

RECOMMANDATION N° 2 relative à l'examen, par les conférences administratives mondiales des radiocommunications, de l'état d'occupation du spectre des fréquences dans le domaine des radiocommunications spatiales . . . . . REC2-1/2

RECOMMANDATION N° 3 relative à la transmission d'énergie électrique au moyen de fréquences radioélectriques à partir d'un engin spatial . . . . . REC3-1/2

RECOMMANDATION N° 4 relative à l'amélioration du groupement des liaisons des réseaux nationaux et internationaux de radiocommunication fonctionnant dans les bandes comprises entre 4 000 kHz et 27 500 kHz . . . . . REC4-1/2

RECOMMANDATION N° 5 relative aux moyens à mettre en œuvre pour réduire l'encombrement de la bande 7 (3 - 30 MHz) . . . . . REC5-1

RECOMMANDATION N° 6 relative aux besoins pratiques des pays qui ont besoin d'assistance spéciale . . . . . REC6-1

RECOMMANDATION N° 7 relative à l'adoption de modèles normalisés de licences délivrées aux stations de navire et aux stations d'aéronef . . . . . REC7-1/4

*Annexe 1.* Principes à suivre pour l'élaboration de modèles normalisés de licences à délivrer aux stations de navire et aux stations d'aéronef . . . . . REC7-2

*Annexe 2.* Licence de station de navire . . . . . REC7-3

*Annexe 3.* Licence de station d'aéronef . . . . . REC7-4

RECOMMANDATION N° 8 relative à l'identification automatique des stations . . . . . REC8-1

Page

RECOMMANDATION N° 9 relative aux mesures à prendre pour empêcher le fonctionnement de stations de radiodiffusion à bord de navires ou d'aéronefs hors des limites des territoires nationaux . . . . . REC9-1/2

RECOMMANDATION N° 10 relative à la présentation des propositions de modification aux textes du Règlement des radiocommunications . . . . . REC10-1/2

RECOMMANDATION N° 11 relative à la numérotation figurant dans la marge du Règlement des radiocommunications . . . . . REC11-1/2

RECOMMANDATION N° 12 relative à la convocation de futures conférences administratives des radiocommunications traitant de services déterminés . . . . . REC12-1/3

RECOMMANDATION N° 13 relative à une conférence administrative mondiale des radiocommunications pour une révision générale ou partielle du Règlement des radiocommunications . . . . . REC13-1

RECOMMANDATION N° 30 relative au contrôle international des émissions . . . . . REC30-1/2

RECOMMANDATION N° 31 relative à un manuel sur l'application des techniques informatiques à la gestion du spectre radioélectrique . . . . . REC31-1/2

RECOMMANDATION N° 60 relative aux Normes techniques de l'IFRB . . . . . REC60-1

RECOMENDACIÓN N.° 61 relative aux normes techniques nécessaires à l'évaluation des brouillages préjudiciables dans les bandes de fréquences supérieures à 28 MHz . . . . . REC61-1/2

RECOMMANDATION N° 62 visant à compléter les caractéristiques additionnelles de classification des émissions et à fournir de nouveaux exemples de désignations complètes des émissions tels qu'ils figurent dans l'appendice **6** . . . . . REC62-1/2

Page

RECOMMANDATION N° 63 relative à la présentation de formules et d'exemples pour le calcul des largeurs de bande nécessaires . . . . . REC63-1/2

RECOMMANDATION N° 64 relative aux rapports de protection et aux champs minimaux nécessaires . . . . . REC64-1

RECOMMANDATION N° 65 relative aux techniques permettant d'élaborer de nouveaux schémas de partage du spectre et d'utilisation des bandes de fréquences . . REC65-1

RECOMMANDATION N° 66 au sujet d'études sur les niveaux maximaux tolérés de rayonnements non essentiels . . . . . REC66-1/2

RECOMMANDATION N° 67 relative à la définition des termes «zone de service» et «zone de couverture» . . . REC67-1/2

RECOMMANDATION N°.68 relative aux études et à la prévision de la propagation et des bruits radioélectriques . . . . . REC68-1/3

RECOMMANDATION N° 69 relative aux tolérances de fréquence des émetteurs . . . . . REC69-1/2

RECOMMANDATION N° 70 relative à l'étude des caractéristiques techniques du matériel . . . . . REC70-1/2

RECOMMANDATION N° 71 relative à la normalisation des caractéristiques techniques et d'exploitation des matériels radioélectriques . . . . . REC71-1/2

RECOMMANDATION N° 72 relative à la terminologie . . REC72-1

RECOMMANDATION N° 73 relative à l'emploi du terme «canal» dans le Règlement des radiocommunications . REC73-1

RECOMMANDATION N° 74 relative à l'emploi du système international d'unités (SI) . . . . . REC74-1

RECOMMANDATION N° 100 relative aux bandes de fréquences préférentielles pour les systèmes qui utilisent la propagation par diffusion troposphérique . . . REC100-1/3

Page

RECOMMANDATION N° 101 relative aux liaisons de connexion dans le service de radiodiffusion par satellite . . . . . REC101-1/3

RECOMMANDATION N° 102 relative à l'étude des méthodes de modulation pour les faisceaux hertziens du point de vue du partage des bandes de fréquences avec les systèmes du service fixe par satellite . . . . . REC102-1/2

RECOMMANDATION N° 103 relative à la dispersion de l'énergie de la porteuse dans les systèmes du service fixe par satellite . . . . . REC103-1

RECOMMANDATION N° 200 relative à la date d'entrée en vigueur de la bande de garde de 10 kHz pour la fréquence 500 kHz dans le service mobile (détresse et appel) . . . . . *

RECOMMANDATION N° 201 relative au trafic de détresse, d'urgence et de sécurité . . . . . *

RECOMMANDATION N° 201 (Rév.Mob-83) relative au trafic de détresse, d'urgence et de sécurité . . . . . REC201-1/2

RECOMMANDATION N° 202 relative à l'amélioration de la protection, contre les brouillages préjudiciables, des fréquences de détresse et de sécurité et de celles qui ont un rapport avec la détresse et la sécurité . . . . . *

RECOMMANDATION N° 203 relative à l'utilisation future de la bande 2 170 - 2 194 kHz . . . . . REC203-1/2

RECOMMANDATION N° 204 relative à l'application des chapitres NX, NXI et NXII du Remaniement du Règlement des radiocommunications . . . . . *

RECOMMANDATION N° 204 (Rév.Mob-83) relative à l'application des chapitres IX, X, XI et XII du Règlement des radiocommunications . . . . . REC204-1/2

* Abrogée par la Résolution **90 (Mob-83)**.

Page

RECOMMANDATION N° 300 relative à la planification de l'utilisation des fréquences par le service mobile maritime dans la bande 435 - 526,5 kHz dans la Région 1 . . . . . REC300-1/2

RECOMMANDATION N° 301 relative à la planification de l'utilisation des fréquences dans les bandes attribuées au service mobile maritime entre 1 606,5 kHz et 3 400 kHz dans la Région 1 . . . . . REC301-1/2

RECOMMANDATION N° 302 relative à une meilleure utilisation des voies radiotéléphoniques à ondes décamétriques par les stations côtières dans les bandes de fréquences attribuées en exclusivité au service mobile maritime . . . . . REC302-1/2

RECOMMANDATION N° 303 relative à l'utilisation des fréquences porteuses 4 125 kHz et 6 215,5 kHz en plus de la fréquence porteuse 2 182 kHz, aux fins de détresse et de sécurité ainsi que pour l'appel et la réponse dans la zone des Régions 1 et 2 située au sud du parallèle 15° Nord, y compris le Mexique, et dans la zone de la Région 3 située au sud du parallèle 25° Nord . . . . . REC303-1/2

RECOMMANDATION N° 304 relative aux fréquences de l'appendice **16** (section B) au Règlement des radiocommunications, destinées à être utilisées dans le monde entier par les navires de toutes catégories ainsi que par les stations côtières . . . . . REC304-1

RECOMMANDATION N° 305 relative à l'utilisation des voies 15 et 17 de l'appendice **18** par les stations de communications de bord . . . . . REC305-1/2

RECOMMANDATION N° 306 relative à l'établissement d'une veille sur la fréquence 156,8 MHz par les stations côtières aux fins de détresse . . . . . REC306-1

RECOMMANDATION N° 307 relative au choix, dans les bandes du service mobile maritime comprises entre 1 605 kHz et 3 800 kHz, d'une fréquence réservée aux besoins de la sécurité . . . . . REC307-1/2

Page

RECOMMANDATION N° 308 relative à la désignation de fréquences des bandes d'ondes hectométriques à utiliser en commun par les stations côtières radiotéléphoniques pour les communications avec les stations de navire de nationalités autres que la leur . . . . . REC308-1/2

RECOMMANDATION N° 309 relative à la désignation d'une fréquence dans les bandes 435 - 495 kHz ou 505 - 526,5 kHz (525 kHz dans la Région 2) sur une base mondiale pour l'émission par les stations côtières des bulletins météorologiques et des avis aux navigateurs, à l'intention des navires, au moyen de la télégraphie à impression directe à bande étroite . . . . *

RECOMMANDATION N° 310 relative à un système automatique de radiocommunications sur ondes décimétriques pour le service mobile maritime . . . . . REC310-1/3

RECOMMANDATION N° 311 relative à l'utilisation d'un signal à fréquence acoustique consécutif au signal d'alarme radiotéléphonique émis par les stations côtières . . . . . REC311-1/2

RECOMMANDATION N° 312 relative aux études de l'interconnexion des systèmes de radiocommunications mobiles maritimes avec les réseaux téléphonique et télégraphique internationaux . . . . . REC312-1/2

RECOMMANDATION N° 313 relative à des dispositions temporaires concernant les aspects techniques et d'exploitation du service mobile maritime par satellite . . . *

RECOMMANDATION N° 313 (Rév.Mob-83) relative à des dispositions temporaires concernant les aspects techniques et d'exploitation du service mobile maritime par satellite . . . . . REC313-1/2

* Abrogée par la Résolution **90 (Mob-83)**.

Page

RECOMMANDATION N° 314 (Mob-83) relative à une fréquence radiotéléphonique de la bande des 8 MHz à utiliser en exclusivité pour le trafic de détresse et de sécurité dans le futur système mondial de détresse et de sécurité en mer (FSMDSM) . . . . . REC314-1

RECOMMANDATION N° 315 (Mob-83) relative à l'appel sélectif numérique côtière-navire dans la bande des 500 kHz . . . . . REC315-1/2

RECOMMANDATION N° 316 (Mob-83) relative à l'utilisation de stations terriennes de navire à l'intérieur des eaux portuaires et des autres eaux soumises à la juridiction nationale . . . . . REC316-1/2

RECOMMANDATION N° 317 (Mob-83) relative à l'utilisation d'un signal indicateur de priorité pour rappeler aux navires d'envoyer leurs rapports de position en retard et demander aux autres navires de signaler des repérages éventuels . . . . . REC317-1/2

RECOMMANDATION N° 400 relative au passage du Plan actuel au nouveau Plan d'allotissement de fréquences dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R) entre 2 850 kHz et 22 000 kHz . . . . . REC400-1/2

RECOMMANDATION N° 401 relative à l'emploi efficace des fréquences du service mobile aéronautique (R) désignées pour utilisation mondiale . . . . . REC401-1

RECOMMANDATION N° 402 relative à la coopération en vue de l'emploi efficace des fréquences du service mobile aéronautique (R) désignées pour utilisation mondiale . . . . . REC402-1/2

RECOMMANDATION N° 403 relative à la mise au point de techniques qui contribueront à réduire l'encombrement des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service mobile aéronautique (R) . . . . . REC403-1/2

Page

RECOMMANDATION N° 404 relative à l'utilisation de la bande 136 - 137 MHz par le service mobile aéronautique (R) . . . . . REC404-1/2

RECOMMANDATION N° 405 relative à une étude de l'utilisation du service mobile aéronautique (R) par satellite . . . . . REC405-1/5

*Annexe* . . . . . REC405-3

RECOMMANDATION N° 406 relative à la révision du Plan d'allotissement des fréquences pour le service mobile aéronautique (OR) . . . . . REC406-1/2

RECOMMANDATION N° 407 relative au numéro **27/123** de l'appendice **27 Aer2** (subdivision de Zone 5B) . . . REC407-1

RECOMMANDATION N° 500 relative à l'élaboration de la documentation technique nécessaire pour la conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion à ondes décamétriques . . . . . REC500-1/2

RECOMMANDATION N° 501 relative à l'étude de l'introduction de la technique de la bande latérale unique (BLU) dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion, pour la préparation de la conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion à ondes décamétriques . . . . . REC501-1

RECOMMANDATION N° 502 relative aux spécifications des récepteurs de télévision à prix modique . . . . . REC502-1/2

RECOMMANDATION N° 503 relative à la radiodiffusion en ondes décamétriques . . . . . REC503-1/2

RECOMMANDATION N° 504 relative à la préparation d'un plan de radiodiffusion dans la bande 1 605 - 1 705 kHz dans la Région 2 . . . . . REC504-1/2

Page

RECOMMANDATION N° 505 relative à des études de propagation dans la bande des 12 GHz pour le service de radiodiffusion par satellite . . . . . REC505-1/2

RECOMMANDATION N° 506 relative aux harmoniques de la fréquence fondamentale des stations de radiodiffusion par satellite . . . . . REC506-1

RECOMMANDATION N° 507 relative aux rayonnements non essentiels dans le service de radiodiffusion par satellite . . . . . REC507-1

RECOMMANDATION N° 508 relative aux antennes d'émission du service de radiodiffusion par satellite . . REC508-1

RECOMMANDATION N° 600 relative à l'utilisation de la bande de fréquences 9 300 - 9 500 MHz . . . . . REC600-1/2

RECOMMANDATION N° 601 concernant les fréquences à utiliser dans le service de radionavigation aéronautique pour un système destiné à éviter les collisions entre aéronefs . . . . . REC601-1

RECOMMANDATION N° 602 relative aux radiophares maritimes . . . . . *

RECOMMANDATION N° 602 (Rév.Mob-83) relative à la planification des fréquences de la bande 283,5 - 315 kHz utilisées par les radiophares maritimes dans la Zone européenne maritime . . . . . REC602-1/2

RECOMMANDATION N° 603 relative aux dispositions techniques concernant les radiophares maritimes dans la Zone africaine . . . . . REC603-1

RECOMMANDATION N° 604 relative à l'utilisation future et aux caractéristiques des radiobalises de localisation des sinistres . . . . . *

* Abrogée par la Résolution **90 (Mob-83)**.

Page

RECOMMANDATION N° 604 (Rév.Mob-83) relative à l'utilisation future et aux caractéristiques des radiobalises de localisation des sinistres . . . . . REC604-1/2

RECOMMANDATION N° 605 relative aux caractéristiques techniques et aux fréquences des répondeurs à bord des navires . . . . . REC605-1/2

RECOMMANDATION N° 620 relative au service des auxiliaires de la météorologie dans la bande 27,5 - 28 MHz . . . . . REC620-1

RECOMMANDATION N° 700 relative à l'utilisation et au partage des bandes de fréquences attribuées aux radiocommunications spatiales . . . . . REC700-1/2

RECOMMANDATION N° 701 relative à l'utilisation de la bande de fréquences 1 330 - 1 400 MHz par le service de radioastronomie . . . . . REC701-1

RECOMMANDATION N° 702 relative à l'utilisation des bandes de fréquences 1 400 - 1 727 MHz, 101 - 120 GHz et 197 - 220 GHz pour la recherche d'émissions intentionnelles d'origine extra-terrestre . . . . . REC702-1/2

RECOMMANDATION N° 703 relative à la nécessité de faire cesser le fonctionnement des stations des services fixe et mobile dans les bandes de fréquences 149,9 - 150,05 MHz et 399,9 - 400,05 MHz attribuées au service de radionavigation par satellite . . . . . REC703-1/2

RECOMMANDATION N° 704 relative à la compatibilité entre le service de radiodiffusion dans la bande 100 - 108 MHz et le service de radionavigation aéronautique dans la bande 108 - 117,975 MHz . . . . REC704-1/2

RECOMMANDATION N° 705 relative aux critères à appliquer au partage des fréquences entre le service de radiodiffusion par satellite et le service de radiodiffusion de Terre dans la bande 620 - 790 MHz . . . . . REC705-1/3

Page

RECOMMANDATION N° 706 relative au partage des fréquences entre, d'une part, le service d'exploration de la Terre par satellite (détecteurs passifs) et le service de recherche spatiale (détecteurs passifs) et, d'autre part, les services fixe, mobile, sauf mobile aéronautique, et fixe par satellite dans la bande 18,6 - 18,8 GHz . . . . . REC706-1/2

RECOMMANDATION N° 707 relative à l'utilisation de la bande de fréquences 32 - 33 GHz, en partage entre le service inter-satellites et le service de radionavigation . REC707-1

RECOMMANDATION N° 708 relative aux bandes de fréquences partagées par les services de radiocommunication spatiale entre eux ainsi qu'entre les services de radiocommunication spatiale et les services de radiocommunication de Terre . . . . . REC708-1/5

RECOMMANDATION N° 709 relative au partage des bandes de fréquences entre le service mobile aéronautique et le service inter-satellites . . . . . REC709-1/2

RECOMMANDATION N° 710 relative à l'utilisation de radiodétecteurs aéroportés dans les bandes de fréquences partagées par le service inter-satellites et le service de radiolocalisation . . . . . REC710-1/2

RECOMMANDATION N° 711 relative à la coordination des stations terriennes . . . . . REC711-1/2

RECOMMANDATION N° 712 relative à l'interdépendance entre la conception des récepteurs, le groupement des canaux et les critères de partage dans le service de radiodiffusion par satellite . . . . . REC712-1

RECOMMANDATION N° 713 (Mob-83) relative à l'utilisation de répondeurs radar pour faciliter les opérations de recherche et sauvetage en mer . . . . . REC713-1/2

*

* *

# AVANT-PROPOS

1. La présente édition du Règlement des radiocommunications est publiée sous l'autorité du Secrétaire général de l'Union internationale des télécommunications. Il s'agit là d'un recueil où se trouvent groupées, dans le Volume 1, les dispositions du Règlement des radiocommunications (Genève, 1979) et les appendices 1 à 24 à celui-ci, et dans le Volume 2, les appendices 25 à 44, ainsi que les Résolutions et Recommandations, tels qu'ils ont été adoptés par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979).

1.1 La présente édition contient la révision partielle adoptée par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour les services mobiles (Genève, 1983).

1.2 La présente édition contient également la révision partielle adoptée par la première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (Genève, 1985).

1.3 Le Protocole final (réserves et contre-réserves des délégations signataires) aux Actes finals de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979), celui aux Actes finals de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour les services mobiles (Genève, 1983), et celui aux Actes finals de la première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (Genève, 1985), ne sont pas reproduits dans la présente édition.

2. Les pages sont numérotées indépendamment pour chaque article, appendice, résolution, recommandation, etc. Pour cette numérotation qui figure en haut de chaque page, les symboles suivants ont été utilisés:

| | | |
|---|---|---|
| TA | = | Table analytique |
| IA | = | Index analytique des Résolutions et Recommandations |
| N | = | Notes |
| RR | = | Règlement des radiocommunications |
| AP | = | Appendice |
| RES | = | Résolution |
| REC | = | Recommandation. |

Exemples:

| | | |
|---|---|---|
| TA-6 | = | Table analytique, page 6 |
| IA-3 | = | Index analytique des Résolutions et Recommandations, page 3 |
| N-2 | = | Notes, page 2 |
| RR8-14 | = | Article **8** du Règlement des radiocommunications, page **14** |
| AP16-5 | = | Appendice **16**, page 5 |
| RES500-2 | = | Résolution **500**, page 2 |
| REC604-1 | = | Recommandation **604**, page 1. |

2.1 Les pages de l'Avant-propos sont numérotées en chiffres arabes et celles de la Table des matières en chiffres romains.

2.2 La Table des matières indique le nombre total de pages correspondant à chaque catégorie d'information.

Par exemple:

| | |
|---|---|
| RR1-1/23 | indique que l'article **1** compte 23 pages; |
| RR3-1 | indique que l'article **3** ne compte qu'une page. |

2.3 Le symbole **Mob-83** indique une adjonction, une modification ou la suppression d'une disposition, d'un appendice, d'une résolution ou d'une recommandation par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour les services mobiles (Genève, 1983). Les pages qui ont été modifiées par la mise à jour de janvier 1985 portent l'abréviation (Rév. 1985) au bas de la page.

2.4 De même, le symbole **Orb-85** est utilisé quand il s'agit d'une décision prise par la première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (Genève, 1985), les pages qui ont été modifiées par la mise à jour d'octobre 1986 portent l'abréviation (Rév. 1986) au bas de la page.

2.5 Dans le cas d'une suppression on utilise le symbole **SUP** et on indique la conférence qui a pris la décision.

3. Le Secrétariat général a inclus, en plus de quelques notes courtes placées dans le corps du texte, les notes suivantes:

- à l'appendice **42** au Règlement des radiocommunications, une note indiquant les séries internationales d'indicatifs d'appel attribuées à titre provisoire par le Secrétaire général entre la fin de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979) et le 29 janvier 1985;

- à l'appendice **44** au Règlement des radiocommunications, deux notes indiquant les tranches de numéros d'appel sélectif des stations de navire, et les tranches de numéros d'identification des stations côtières, fournis aux administrations par le Secrétaire général entre la fin de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979) et respectivement le 2 juin 1986 et le 20 juin 1986;

- précédant les Résolutions, une note indiquant la manière dont celles-ci ont été groupées;

- précédant les Recommandations, une note indiquant la manière dont celles-ci ont été groupées;

- dans la section «Notes»:

  - une note se référant à la formation et à l'usage des indicatifs d'appel;

  - une note indiquant les dispositions du Règlement des radiocommunications qui contiennent des références aux Recommandations du CCIR, ainsi que les numéros de référence et les titres de ces Recommandations;

  - des organigrammes extraits du Manuel de l'IFRB sur les procédures réglementant les radiocommunications (voir la Résolution **6**).

---

# TABLE ANALYTIQUE

REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

APPENDICES AU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

RESOLUTIONS

RECOMMANDATIONS

**Edition de 1982, révisée en 1985 et 1986**

ABREVIATIONS ET SYMBOLES

Anx - Annexe

AP - Appendice

Art - Article

REC - Recommandation

RES - Résolution

Sec - Section

= - Utilisé pour éviter la répétition d'un titre ou d'un sous-titre

A

**ABREVIATIONS ET SIGNAUX**

pour communications de détresse et de sécurité ..... 2938, 3088, 3089, 3196, 3197, 3221, 3222, 3255, 3268, 3270, 3284, AP24

pour désignation des émissions ..... Art4, AP6

pour identifier des bandes de fréquences et des longueurs d'onde ..... Art2

pour identifier des dates et des heures ..... Art3

pour les communications radiotélégraphiques, à l'exception de celles du service mobile maritime ..... AP13

pour les radiocommunications du service mobile maritime .... AP14

pour l'indication des fréquences de travail ..... 4309

TR ..... 3802-3805

Voir Code(s) (TA-6) et Symboles (TA-28)

**ACCORDS (PARTICULIERS)** ..... Art7

Communication à l'IFRB ..... 1233

Communication au Secrétaire général ..... 378

Droit des Membres pour conclure des -,

portant sur l'assignation de fréquences au-dessous de 5 060 kHz ou au-dessus de 27 500 kHz ..... 375

portant sur la sous-répartition des bandes de fréquences 374

portant sur les assignations de fréquences sur une base mondiale ..... 376

Participation de l'IFRB ..... 379

**AERONAUTIQUE**, voir Service(s) (TA-25) et Station(s) (TA-28)

**AERONEF**, voir Station(s) (TA-28)

**ALARME (SIGNAUX D'-)** ..... Art41 (SecII)

But et emploi des - ..... 3273-3282

Conditions à remplir pour les dispositifs automatiques destinés à leur réception ..... 3281, 3282, AP36

Procédure ..... 3101, 3110, 3116, 3162, 3166

Radiotélégraphie ..... 3268, 3269, 3274

Radiotéléphonie ..... 3270, 3272, 3275

**ALLOTISSEMENT**, voir Allotissement sous Fréquence(s) (TA-9)

**AMATEUR(S)**, voir Service(s) sous Fréquence(s) (TA-13) et Station(s) (TA-28)

**ANTENNE** ..... AP28 (AnxII), AP29 (AnxIII), AP30 (Orb-85) (Anx5), 30A (Anx3)

Symboles correspondant aux différents types d'= ..... AP2 (SecB-III)

**APPEL(S)**

A tous les navires ..... 3283, 4674, AP39

CP ..... 3701, 4753

CQ ..... 3696-3700, 4724, 4726, 4727, 4747-4752, 4926, 4927

Forme ..... 3708-3710, 4947-4954

Forme de la réponse ..... 3720, 4767, 4982

Fréquence de réponse ..... 3722, 4229, 4266-4268, 4769, 4984-5002

Voir aussi Service mobile maritime: Radiotélégraphie (TA-14) et Radiotéléphonie sous Fréquence(s) (TA-14)

Fréquences d'=, voir Fréquence(s) (TA-9)

Indicatifs d'=, voir TA-17

Listes d'= ..... 4264, 4389, 4722, 4723, 4726, 4727, 4731, 4732, 4924-4930

Procédure relative aux = sélectifs dans le service mobile maritime ..... Art62, AP39

Radiotélégraphie ..... Art52 (SecII), Art63 (SecIII-IV)

Radiotéléphonie ..... Art53, Art65 (SecIII-IV)

sélectif, voir Service mobile maritime sous Fréquence(s) (TA-13) et Numéros d'appel sélectif (TA-19)

sélectif numérique, Système d'= ..... 4681-4684

**APTITUDES**

Amateurs ..... 2735, 2736

Opérateurs de stations expérimentales ..... 2800, 2801

Voir Certificat(s) des opérateurs (TA-6)

**ASSIGNATIONS DE FREQUENCES**, voir Fréquence(s) (TA-10)

**ATTRIBUTION DE FREQUENCES**, voir Bandes sous Fréquence(s) (TA-11)

**AUTORITE DE LA PERSONNE RESPONSABLE DES STATIONS MOBILES DANS LE SERVICE MOBILE AERONAUTIQUE** ..... Art43

Cas de détresse ..... 3087, 3132, 3159

Transmission du signal d'urgence ..... 3198

**AUTORITE DU COMMANDANT** ..... Art54

Cas de détresse ..... 3087, 3132, 3159

Transmission du signal d'urgence ..... 3198

**AVIS AUX NAVIGATEURS**

maritimes ..... 3334-3336

Signal d'= ..... 3284-3286

**AVIS MEDICAUX** ..... 3337, 3338

**B**

**BANDE**, voir Emission(s) (TA-9) et Fréquence(s) (TA-11)

**BANDE LATERALE UNIQUE**

Appareils à = associés à des systèmes à compresseurs et extenseurs couplés ..... 4329, 4330, AP40

Caractéristiques techniques des émetteurs à = utilisés dans le service mobile maritime pour la radiotéléphonie ..... AP17

Emissions radiotélégraphiques ..... 4181

Emploi de = et passage à = dans les bandes du service mobile maritime radiotéléphonique, 1 605 kHz et 4 000 kHz ..... RES306, 307

**BROUILLAGES PREJUDICIABLES** ..... Art18

causés par des appareils et installations électriques ..... 1814

causés par des fréquences inférieures à 9 kHz ..... 1816

causés par les appareils ISM ..... 1815

Collaboration entre administrations ..... 1798, 1943

Communication à l'IFRB ..... 1961, 1962

**BROUILLAGES PREJUDICIABLES** (suite)

Compatibilité entre le service de radiodiffusion dans la bande 100 - 108 MHz et le service de radionavigation aéronautique dans la bande 108 - 117,975 MHz ..... REC704

Elimination ..... 1419, 1420, 1559, 1560, 1842, 1872

Mesures contre les = causés aux systèmes à satellites géostationnaires ..... 2613, 2614

Perte du droit de réclamer une protection ..... 435

Procédure contre les = ..... Art22

Protection internationale ..... 1416, 1417

Protection des assignations contre les =, aux pays en développement en vue de faciliter l'accès de leur service fixe aux bandes des ondes décamétriques ..... RES103

Protection des fréquences de détresse ..... 3010

Protection du service inter-satellite contre les = des radiodétecteurs aéroportés du service de radiolocalisation dans les bandes 59 - 64 GHz et 126 - 134 GHz ..... REC710

Protection du service de radioastronomie ..... 344, 2901-2904, REC701

Protection des services contre les satellites de recherche ionosphériques, dans les bandes d'ondes hectométriques et décamétriques ..... RES62

Rapport (format à utiliser) ..... AP23

**BUREAU INTERNATIONAL DE L'HEURE (BIH)**

Coopération avec le CCIR ..... 2768

C

**CARACTERISTIQUES FONDAMENTALES A FOURNIR POUR LES NOTIFICATIONS DE FREQUENCES** ..... AP1, 3

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Appareils à bande étroite de télégraphie à impression directe ..... AP38

Appareils automatiques destinés à la réception des signaux d'alarme radiotélégraphique et radiotéléphonique ..... AP36

Appareils utilisés pour les communications de bord dans la bande 450 - 470 MHz ..... AP20

Emetteurs à bande latérale unique : radiotéléphonie dans le service mobile maritime (1 606,5 - 23 000 kHz) ..... AP17

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES** (suite)

Emetteurs et récepteurs: service mobile maritime (156 - 174 MHz) ..... AP19

Emploi du système international d'unités (SI) ..... REC74

Normalisation des - des matériels radioélectriques ..... REC71

Radiobalises de localisation des sinistres (2 182 kHz) ..... AP37

Radiobalises de localisation des sinistres (121,5 MHz et 243 MHz) ..... AP37A

Récepteurs de radiodiffusion en ondes décamétriques ..... REC503

Stations ..... Art5

Système d'appel sélectif: service mobile maritime international ..... AP39

**CENTRE DE COORDINATION DE SAUVETAGE**, voir Détresse (TA-8)

**CERTIFICAT(S) DES OPERATEURS** ..... Art44, 55

Cas où un - n'est pas exigé ..... 3395, 3398, 3864, 3867

Certificat général d'opérateur des radiocommunications du service mobile maritime ..... 3879, 3884, 3898-3907

Radiotélégraphistes ..... 3403, 3878-3882

1ère classe ..... 3405, 3419-3427, 3880, 3884, 3909-3917

2ème classe ..... 3405, 3412, 3429-3437, 3881, 3884, 3890, 3919-3927

Certificat spécial ..... 3411, 3412, 3439-3443, 3882, 3888-3890, 3929-3934

radiotéléphonistes ..... 3404, 3883

Certificat général ..... 3406, 3445-3449, 3456, 3885, 3936-3940

Certificat restreint ..... 3407-3411, 3450-3457, 3886-3888, 3941-3949

Stages professionnels ..... 3950-3953

**CHIFFRES D'IDENTIFICATION MARITIME (MID)** ..... 2087, 2087A, 2090, AP43, RES320

**CIRAF (Conférence internationale de radiodiffusion à hautes fréquences, Mexico, 1948) zones géographiques pour la radiodiffusion** ..... AP1 (Anx)

**CIRCULAIRE HEBDOMADAIRE** (IFRB), voir Publication(s) (TA-21)

E

**EMISSION(S)**

Classe des - ..... 1811
Classification des - ..... 268, 269, AP6, REC62
Désignation des - ..... Art4, AP6
à ondes amorties ..... 313
hors bandes ..... 1812
non essentielles ..... 1813
Niveaux de puissance maximaux tolérés des rayonnements non essentiels (Tableau) ..... AP8
Voir Contrôle international (TA-7)

**EPELLATION DES LETTRES ET DES CHIFFRES** (Tableau) ..... AP24

**ESPACE**

Réseau à satellite, publication anticipée de renseignements. 1042, AP4

**ESSAIS ET REGLAGES** ..... Art19

Brouillage nuisible résultant d'- ..... 1842
dans le service mobile aéronautique ..... 3766, 3767
dans le service mobile maritime ..... 4814, 5058

**EXPLOITATION PRIVEE**

Renseignements à fournir par les stations mobiles aux stations terrestres ..... 3690, 3801, 4740, 4941

F

**FICHIER DE REFERENCE INTERNATIONAL DES FREQUENCES** ..... Art12 et 13

**FREQUENCE(S)**

Allotissement
Plans d'allotissement de fréquences
Service de radiodiffusion par satellite ..... Art15, RES31-34
Plan pour la Région 2 (12,2 - 12,7 GHz) ..... AP30 (Orb-85) (Art10)
Plan pour la Région 1 (11,7 - 12,5 GHz) et pour la Région 3 (11,7 - 12,2 GHz) ..... AP30 (Orb-85) (Art11)

**FREQUENCE(S)** (suite)


Allotissement (suite)
Plans d'allotissement de fréquences (suite)
Service fixe par satellite (liaisons de connexion) ... Art15A
Plan pour la Région 2 (17,3 - 17,8 GHz) ..... AP30A (Art9)
Service mobile aéronautique (OR) ..... AP26
Service mobile aéronautique (R) ..... AP27, RES400-406, REC400
Service mobile maritime (stations côtières radiotéléphoniques) ..... Art16, AP5, 25, REC302
Sens du terme et correspondance dans les trois langues de travail ..... 18, 391

Appel
500 kHz ..... 4225, 4226
512 kHz ..... 4239-4241, 4243
1 605 - 4 000 kHz ..... 4957-4967
2 182 kHz ..... 4344-4346, 4352, 4959, 4964, 4966, 4980
2 191 kHz ..... 4960
4 000 - 23 000 kHz ..... 4375, 4376, 4969, 4970, REC303
156,6 MHz ..... 4402, 4975
156,8 MHz ..... 2994, 4386-4388, 4974
Voir aussi Service mobile maritime : Radiotélégraphie (TA-14) et Radiotéléphonie (TA-14) sous ce titre

Assignation
Accords particuliers et coordination entre Membres ..... 375-377, 380, 1059-1183, 1610-1630, 3362, RES1
Zone de coordination d'une station terrienne (méthode de détermination) ..... AP28, REC711
et emploi
Dispositions spéciales ..... Art9
Radiophares ..... 2850, 2851, 2854, 2860, 2865
Règles générales ..... Art6
Notification et inscription dans le Fichier de référence international des fréquences
Accord préalable entre administrations ..... Art14
Fréquences navire-navire dans les bandes comprises entre 1 605 - 3 600 kHz dans la Région 1 ..... RES303
Notification différée en cas de désaccord persistant . 1105, 1146, 1183
Service de radiodiffusion par satellite ..... Art15, 15A, RES31-33, 101, 102, 503
Stations dans le = ..... AP30 (Orb-85) (Art5, 6, 7)
Stations de liaisons de connexion (Région 2) ..... AP30A (Art5, 6, 7)
Stations de radioastronomie et de radiocommunication spatiale à l'exception de celles du service de radiodiffusion par satellite ..... Art13, AP3, RES4, REC701

**FREQUENCE(S) (suite)**

Assignation (suite)

Notification et inscription dans le Fichier de référence international des fréquences (suite)

Stations de radiocommunication de Terre ..... Art12, AP1
Stations aéronautiques ..... 1333-1349
Stations côtières radiotéléphoniques ..... 1315-1332
Stations de radiodiffusion ..... 1350
Stations du service fixe par satellite dans la bande 12,1 - 12,3 GHz, Région 2 ..... RES100

Sens du terme et correspondance dans les trois langues de travail ..... 19, 391

Bandes de =

Amélioration de groupement des liaisons des réseaux nationaux et internationaux de radiocommunication fonctionnant dans les bandes comprises entre 4 000 et 27 500 kHz ..... REC4, 302

Attribution ..... Art8

Catégories d'attributions
additionnelles ..... 426-429
de remplacement ..... 430-433
Catégories de services ..... 413-425
Régions et zones ..... 392-412
Sens du terme et correspondance dans les trois langues de travail ..... 17, 391
Tableau d'attribution des bandes de fréquences ..... 444-927
Disposition du Tableau ..... 437-443

Graphique en couleurs indiquant la répartition des = .... 2229

Mise en oeuvre des modifications d'attribution dans les bandes comprises entre 4 000 - 27 500 kHz ..... RES8

Moyens pour réduire l'encombrement de la bande 7 (3 - 30 MHz) ..... REC5

Nomenclature ..... Art2

Organisations de la Croix Rouge, du Croissant-Rouge et du Lion-et-Soleil Rouge ..... RES10

Partage entre les services de radiocommunication de Terre et spatiale au-dessus de 1 GHz ..... 2501, 2539

Radiobalises de localisation des sinistres (406 - 406,1 MHz) ..... 649

Réassignation, stations des services fixe et mobile dans les bandes attribuées aux services de radiolocalisation et d'amateur dans la Région 1 (1 625 - 1 635 kHz, 1 800 - 1 810 kHz, 1 810 - 1 850 kHz et 2 160 - 2 170 kHz) ..... RES38

Service aéronautique (R) pour utilisation mondiale ..... REC401, 402

Service d'amateur par satellite ..... RES642

Service de radiocommunication spatiale ..... RES2, REC700

**FREQUENCE(S)** (suite)

Bandes de - (suite)
Service de radiodiffusion par satellite
Région 1 (11,7 - 12,5 GHz), Région 2 (12,2 - 12,7 GHz) et Région 3 (11,7 - 12,2 GHz) ..... Art15, AP30 (Orb-85)
Liaisons de connexion du - dans la Région 2 (17,3 - 17,8 GHz) ..... Art15A, AP30A
Utilisation de la bande 136 - 137 MHz par le service mobile aéronautique (R), le service fixe, le service d'exploitation spatiale, le service de météorologie par satellite et le service de recherche spatiale ..... REC404
Utilisation expérimentale des ondes radioélectriques par les satellites de recherche ionosphériques (dans les bandes d'ondes hectométriques et décamétriques) ..... RES62
Utilisation non autorisée des fréquences des bandes du
Service mobile aéronautique (R) ..... RES407
Service mobile maritime ..... RES309

Détresse et sécurité ..... 728, Art38
Protection des fréquences ..... 964, 3009-3036
Radiotélégraphie ..... 2969-2971, 4218-4224
Radiotéléphonie ..... 2972-2977, 2994, 2995
Veille ..... 3037-3060
500 kHz ..... 2970, 3010, 4218
2 182 kHz ..... 2973, 3010, 4343
4 125 kHz ..... 2982, REC303
6 215,5 kHz ..... 2986, 3161, REC303
156,8 MHz ..... 2994, 3010, REC306
Voir aussi: Futur système mondial de détresse et de sécurité en mer (FSMDSM) sous Détresse (TA-8)

Fichier de référence internationale des - ..... Art12, 13

Liste internationale des - ..... 2181, 2196, AP9

Météorologie
Diffusion de renseignements météorologiques ..... RES406
Fréquences pour l'échange international des informations météorologiques synoptiques ..... 1214, 2704, 2705
Stations dans la bande 27,5 - 28 MHz ..... REC620

Notification et inscription de -, voir Assignation (TA-10) sous ce titre

Police: Fréquences pour l'échange international des informations de police ..... 2702-2703

Radiodiffusion
à ondes décamétriques (publication de la Liste annuelle) 1769
dans la Zone Tropicale (fréquences par Région) ..... 2669
non autorisée dans la bande 7 000 - 7 100 kHz ..... RES641
Voir aussi Bandes de - (TA-12) et Allotissement (TA-9/10) sous ce titre

**FREQUENCE(S)** (suite)

Services (suite)

Mobile maritime (suite)

Radiotéléphonie (emploi des fréquences) (suite)

Détresse ..... 2972-2977, 2994, 2995

Dispositions additionnelles :

Région 1 ..... 4357-4368

Régions 2 et 3 ..... 4369

Réponse ..... 4344-4347, 4387

Stations côtières ..... 4375.2, 4990-4993, 4996-5002

Stations de navire ..... 4375.2, 4984-4989, 4995, 4997-5001

Trafic/travail ..... 4352-4356, 4381-4384, 4404, 4405, 5003-5021, 5029-5031

Veille ..... 3057, 4349, 4378, 4397-4403

Voies radiotéléphoniques dans les bandes entre 4 000 kHz et 23 000 kHz ..... AP16, REC304

Service de mouvement des navires ..... 4214

Subdivision par bandes ..... Art60 (SecI)

Tableau des fréquences à utiliser entre 4 - 27,5 MHz . AP31

Tableau des fréquences d'émission dans la bande 156 - 174 MHz ..... AP18

Télégraphie à impression directe à bande étroite (emploi des fréquences) ..... 4312-4323

Disposition des voies

Fréquences appariées ..... AP32, RES300

Fréquences non appariées ..... AP33, RES301

Stations de navire (fréquences de travail) ..... 4301-4304

Mobile terrestre ..... 5128, 5129

Radiodiffusion par satellite ..... Art15, 15A, AP30 (Orb-85), 30A

dans la gamme de fréquences de 0,5 - 2 GHz (radiodiffusion sonore) ..... RES505

Tolérances de - ..... 303, 306

des émetteurs (Tableau) ..... AP7

Diffusion troposphérique, bandes de fréquences préférentielles ..... REC100

Niveaux de puissance maximaux tolérés des rayonnements non essentiels (Tableau) ..... AP8

**FREQUENCES ETALON ET SIGNAUX HORAIRES** ..... 2767-2772

**FUTUR SYSTEME MONDIAL DE DETRESSE ET DE SECURITE EN MER (FSMDSM)** ..... 2944-2949, RES203, 321, 322, REC201, 314

H

**HORAIRE DE RADIODIFFUSION A ONDES DECAMETRIQUES** ..... 1748-1768

Modèle de fiche à envoyer à l'IFRB ..... AP2

I

**IDENTIFICATION DES STATIONS** ..... Art25

abrégée ..... 2150-2153

des stations (faisant usage de la radiotéléphonie) ..... 2124-2133

aéronautiques ..... 2128
côtières ..... 2124
d'aéronef ..... 2129, 2130, 2150, 2152
de base ..... 2132
de navire ..... 2125
d'engin de sauvetage d'aéronef ..... 2131
d'engin de sauvetage de navire ..... 2126
de radiobalise de localisation des sinistres ..... 2127, 3265
mobiles terrestres ..... 2133

des stations (qui emploient plus d'une fréquence)

côtières ..... 2095
de radiodiffusion ..... 2093
fixes ..... 2092
terrestres ..... 2094

Emissions qui doivent comprendre les signaux d'= ..... 2058-2064, 2066-2068

Procédés admis ..... 2069

Répétition du signal ..... 2070

Station d'amateur ..... 2739
Station expérimentale ..... 2804

Signaux distinctifs visuel ou sonore des stations de navire. 2154

Tranches de numéros d'= côtières ..... AP44 (Partie II)

Voir Identités dans le service mobile maritime ci-dessous, Indicatifs d'appel (TA-17) et Numéros d'appel sélectif (TA-19)

**IDENTITES DANS LE SERVICE MOBILE MARITIME**

des stations de navire, des appels de groupes et des stations côtières ..... AP43, RES320

Assignation ..... 2083, 2084, 2149
Exclusivité ..... 2091

Choix et notification ..... 2090

Voir MID (Chiffres d'identification maritime) (TA-19)

**IFRB (Comité international d'enregistrement des fréquences)**

Assistance spéciale fournie aux administrations ..... 1184-1188, 1438-1450, 1576-1579

Assistance technique ..... 1003

Circulaire hebdomadaire, voir Publication(s) (TA-21)

Constitution et tâches essentielles ..... 990

Dispositions diverses ..... 1580-1584

Fichier de référence international des fréquences, notification/inscription des assignations de fréquence ..... Art12, 13

Fonctions ..... 991-1006

Méthodes de travail ..... 1008-1016

Normes techniques ..... 1454, 1582, 1770

Procédure à suivre pour mettre fin à un désaccord au sujet des Normes techniques ou des Règles de procédure de l'- .... RES35

Secrétariat spécialisé ..... 1007

**INDICATIFS D'APPEL**

Assignation ..... 2082, 2084, RES13

Exclusivité (ni double assignation ni assignations ambiguës) ..... 2091

Attribution des séries internationales ..... 2085, 2086, 2101

Tableau ..... AP42

Choix et notification ..... 2089

Formation ..... 2096-2101, RES13

Stations d'aéronef ..... 2109, 2150-2152

Stations d'amateur et stations expérimentales ..... 2119, 2120

Stations de navire ..... 2106, 2107

Stations d'engin de sauvetage d'aéronef ..... 2115

Stations d'engin de sauvetage de navire ..... 2111

Stations de radiobalise de localisation des sinistres ... 2113

Stations du service spatial ..... 2122

Stations fixes ..... 2103, 2104

Stations mobiles terrestres ..... 2117

Stations terrestres ..... 2103

Table d'épellation des lettres et des chiffres ..... AP24

Liste alphabétique des - ..... 2215-2221

**INFORMATIONS DE POLICE (fréquences)** ..... 2702, 2703

**INFRACTION(S) A LA CONVENTION OU AU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS** ..... Art21

Rapport sur une irrégularité ou une = (format à utiliser) .. AP22

**INSPECTION DES STATIONS**

d'aéronef ..... Art46

de navire et des stations terriennes de navire ..... Art57

L

**LARGEUR DE BANDE NECESSAIRE** ..... 266, 267, AP6

Détermination ..... 307, AP6

**LIAISONS DE CONNEXION (Région 2)** ..... Art15A, AP30A

Voir aussi sous Fréquence(s) (TA-9/10 et 12)

**LICENCES** ..... Art24

Adoption de modèles normalisés de = délivrées aux stations de navire et aux stations d'aéronef ..... REC7

En cas de location, d'affrètement ou d'échange d'aéronef ... 2030

En cas de nouvelle immatriculation d'un navire ou d'un aéronef ..... 2027

Inspection des stations d'aéronef ..... Art46

Inspection des stations de navire et terriennes de navire .. Art57

Stations mobiles ..... 2025

Production de la licence pour examen ..... 3509, 4012

Rédaction/traduction dans une des trois langues de travail ..... 2024

Stations mobiles terrestres ..... 2026

**LISTE DES FREQUENCES DE RADIODIFFUSION A ONDES DECAMETRIQUES** .. 1769

**LONGUEUR DES ONDES, et des bandes de fréquences employées dans les radiocommunications (Nomenclature)** ..... 208, 209

M

**MAYDAY** ..... 3089, 3092, 3094, 3131, 3154, 3155

**PROPAGATION ET BRUITS RADIOELECTRIQUES** ..... REC68

**PUBLICATION(S)**

anticipé de renseignements concernant les réseaux à satellite en projet ..... 1042-1045, AP4

Carte des stations côtières ouvertes à la correspondance publique ou participant au service des opérations portuaires 2228

Circulaire hebdomadaire (IFRB) ..... 1044, 1078, 1084, 1235, 1236, 1455, 1456, 1499, 1500, 1583, 1685

Graphique en couleurs indiquant la répartition des bandes de fréquences ..... 2229

Horaire de radiodiffusion à ondes décamétriques ..... 1766-1768, AP2

Liste

alphabétique des indicatifs d'appel ..... 2215-2221

annuelle des fréquences de radiodiffusion à ondes décamétriques ..... 1769

internationale des fréquences ..... 2181-2196, AP9

Manuel à l'usage des services mobile maritime et mobile maritime par satellite ..... 2230-2236

Nomenclature des stations

côtières ..... 2201-2203, AP9

de contrôle international des émissions ..... 2222-2224, AP9

de navire ..... 2204-2211, AP9

de radiorepérage et des stations effectuant des services spéciaux ..... 2212-2214, 2833, AP9

des services de radiocommunication spatiale et du service de radioastronomie ..... 2225-2227, AP9

fixes qui assurent des liaisons internationales ..... 2197-2199, AP9

**PUISSANCE (Limitations)**

Radiophares, généralités ..... 2852

aéronautiques, 160 - 435 kHz ..... 2855-2858

maritimes, 283,5 - 335 kHz ..... 2860-2864

Radiobalises de localisation des sinistres, 406 - 406,1 MHz. 649

Stations côtières radiotélégraphiques, 4 000 - 27 500 kHz .. 4256, 4257

Stations côtières radiotéléphoniques, 1 605 - 23 000 kHz ... 4338, 4342, 4373

Exploitation en simplex ..... 4382

Stations d'aéronef, 156 - 174 MHz ..... 4150

**PUISSANCE (Limitations)** (suite)

Stations d'amateur/stations d'amateur par satellite ..... 488, 2737

Stations de navire, 156 - 174 MHz ..... 4416, AP19

Stations de radiodiffusion, au-dessous de 5 060 kHz ou au-dessus de 41 MHz ..... 477, 514, 515, 2666

Stations de radiodiffusion par satellite - limites de puissance surfacique (Régions 1, 2 et 3) ..... 836, 847, AP30 (Orb-85) (Art9, Anx1, 3, 5)

Liaisons de connexion (Région 2) ..... AP30A (Anx1)

Stations de radiolocalisation, 1 625 - 1635 kHz, 1 800 - 1 810 kHz et 2 160 - 2 170 kHz ..... 487

Stations de radiorepérage, 1 606,5 - 1 625 kHz, 1 635 - 1 800 kHz, 1 850 - 2 160 kHz, 2 194 - 2 300 kHz, 2 502 - 2 850 kHz et 3 500 - 3 800 kHz ..... 484

Stations expérimentales ..... 2802

Stations fixes, 2 065 - 2 107 kHz, 4 063 - 4 438 kHz, 6 200 - 6 525 kHz, 9 775 - 9 900 kHz, 11 650 - 12 050 kHz, 14 250 - 14 350 kHz, 18 068 - 18 168 kHz et 104 - 108 MHz .. 498, 518, 519, 522, 530, 535, 538, 588

Stations fixes et mobiles, 2 160 - 2 170 kHz ..... 499, 831, 868, 871, 883, 2505-2511

Stations, généralités ..... 1804

Stations mobiles maritimes, communications de bord, 450 - 470 MHz ..... AP20

Stations mobiles terriennes, R.U., 5 725 - 5 850 MHz ..... 801

Stations radiotéléphoniques de navire, 1 605 - 2 850 kHz et 4 000 - 23 000 kHz ..... 4357, 4374

Stations terriennes, au-dessus de 1 GHz ..... 2541, 2548

R

**RADIOASTRONOMIE**, voir Service(s) (TA-26)

**RADIOBALISES**

Balises-radar (racons) à fréquence fixe ..... 775

de bord associées (aéronautique) ..... 799

de localisation des sinistres
à faible puissance faisant appel à des techniques spatiales, dans la bande 406 - 406,1 MHz ..... 649
émettant sur la fréquence porteuse 2 182 kHz ..... 3266, AP37
émettant sur les fréquences 121,5 et 243 MHz ..... 3267, AP37A, RES601
Identification ..... 2127, 3258

**RADIOBALISES** (suite)

de localisation des sinistres (suite)

Signaux d'alarme des - ..... Art41 (SecI)

Utilisation future et charactéristiques des - ..... REC604

Radars au sol ..... 825

**RADIODIFFUSION**, voir Service(s) (TA-26)

**RADIOGONIOMETRIE**, voir Service(s) (TA-27) et Station(s) (TA-28)

**RADIOPHARES** ..... 2847-2865

aéronautiques

Portée de jour des - ..... 2856-2858

Rapport de protection ..... 2854

maritimes

Portée de jour des - ..... 2861-2864

Rapport de protection ..... 2860

**RADIOREPERAGE**, voir Service(s) (TA-26)

**RADIOTELEGRAMMES**

Numérotage ..... 3746, 3747, 4794, 4795

Ordre de priorité ..... Art51, 61

Transmission en radiotéléphonie ..... 5045-5050

**RADIOTELEGRAPHIE**

Appels ..... 3683-3688, 4718-4767

Emploi des fréquences dans le service mobile maritime ..... 4216-4311

Procédure générale radiotélégraphique dans les services mobiles aéronautique et maritime ..... Art52, 63

Signaux d'alarme et de détresse, voir Signal/signaux (TA-29)

Stations de navire utilisant la - (conditions à remplir) ... 4107-4121

Voir aussi Service mobile maritime sous Fréquence(s) (TA-14) et Détresse sous Fréquence(s) (TA-12)

**RADIOTELEPHONIE**

Appels ..... 3793-3800, 4920-4982

Emploi des fréquences dans le service mobile maritime ..... 4325-4416, REC302

Procédure générale radiotéléphonique dans les services mobiles aéronautique et maritime ..... Art53, 65

Signaux d'alarme et de détresse, voir Signal/signaux (TA-27)

Stations de navire utilisant la - (conditions à remplir) ... 4126-4137

Voir aussi Service mobile maritime sous Fréquence(s) (TA-14) et Détresse sous Fréquence(s) (TA-12)

**RAPPORT DE PROTECTION** ..... AP30 (Orb-85) (Anx3, 5, 6), AP30A (Anx 3)

Radiophares aéronautiques ..... 2854

Radiophares maritimes ..... 2860

**RECEPTION (Difficultés)** ..... 3738, 3739, 4785, 4786, 5025-5027

**RECHERCHE ET SAUVETAGE**, voir Fréquence(s) (TA-13)

**REGIONS ET ZONES (Délimitations)** ..... 392-399

**REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS**

Entrée en vigueur ..... Art69

Infractions ..... Art21, AP22

**RENSEIGNEMENTS A FOURNIR AUX STATIONS TERRESTRES PAR LES STATIONS MOBILES**

Nom de l'administration ou de l'exploitation privée ..... 3690, 3801, 4740, 4941

Position: prochaine destination ..... 3691-3694, 3802-3805, 4741-4744, 4942-4945

**S**

**SECRET (interception / divulgation / protection des radiocommunications)** ..... 2023, 3366, 3402, 3833, 3877, Art23

**SECURITE**

Communications, à des fins de =, entre les stations des services mobiles aéronautique et maritime ..... 2942, 2943, 2991

Conventions internationales pour la = ..... 2939, 2940

Dispositions spéciales ..... 959

Messages ..... 3148, 3223, 3225, 3226

Signal ..... 3221-3229

SECURITE ..... 3222

TTT ..... 3221

**SERVICE(S)**

amateur, voir Service(s) (TA-13) sous Fréquence(s)

amateur par satellite, voir Bandes (TA-12) sous Fréquence(s)

fixe ..... Art31

mobile aéronautique

Catégorie (OR) ..... 3631

Catégorie (R) ..... 3630

Conditions de fonctionnement ..... Art48

Dispositions spéciales relatives à l'emploi des fréquences ..... Art50
Voir aussi Fréquence(s) (TA-13)

Ordre de priorité des communications ..... Art51

Procédure générale radiotélégraphique ..... Art52

Procédure radiotéléphonique ..... Art53

Vacations des stations, voir TA-35

mobile aéronautique et mobile aéronautique par satellite ... Art42A

mobile maritime

Caractéristiques techniques des émetteurs et des récepteurs dans la bande 156 - 174 MHz ..... AP19

Communications de bord ..... AP20

Conditions à remplir ..... 4096-4137

Dispositions spéciales relatives à l'emploi des fréquences ..... Art60
Voir aussi Fréquence(s) (TA-13)

Espacement des fréquences dans la bande 156 - 174 MHz ... RES308

Identités, voir TA-16

Ordre de priorité des communications ..... Art61

Personnel des stations ..... Art56

Procédure générale
Radiotélégraphie ..... Art63
Radiotéléphonie ..... Art65

SERVICE(S) (de) (des) (suite)

mobile maritime (suite)

Télégraphie à impression directe à bande étroite, voir Télégraphie (TA-29)

Vacations des stations, voir Vacations (TA-35)

mobile maritime par satellite

Conditions à remplir par les stations terriennes de navire ..... 4138-4141

Ordre de priorité des communications ..... Art61

mobile terrestre

Conditions à remplir par les stations mobiles ..... Art67

Procédures générales applicables à la radiotéléphonie ... Art68

opérations portuaires

Carte des stations côtières y participant ..... 2228

Messages ..... 4406

radioastronomie ..... Art36

Protection contre les brouillages ..... 344, REC701

radiocommunications spatiales ..... Art29

Cessation des émissions ..... 2612

Coordination des assignations de fréquences ..... Art11, AP4

Utilisation de systèmes de radiocommunications spatiales en cas de catastrophes naturelles, d'épidémies, de famines et d'autres situations critiques analogues ..... REC1

radiodiffusion ..... Art30

à bord de navires et d'aéronefs (interdiction) ..... 2665, 3603, 4103, REC9

dans la Zone Tropicale ..... 2668-2673

Horaire de = à ondes décamétriques

Modèle de fiche ..... AP2

Provisoire ..... 1754-1765

Publication ..... 1766-1768

Saisonnier ..... 1748-1753

Liste annuelle des fréquences de radiodiffusion à ondes décamétriques ..... 1769

Modification des fréquences porteuses à ondes kilométriques dans la Région 1 ..... RES500

Puissance des stations de radiodiffusion ..... 2666

Voir aussi Compatibilité (TA-5) sous Brouillages

radiodiffusion par satellite ..... Art15, 2674, AP30 (Orb-85), RES33, 34

Liaisons de connexion pour le = (Région 2) ..... Art15A, AP30A

U

**UNION RADIO-SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE (URSI)**
Coopération avec le CCIR ..... 2768

**URGENCE**
Fréquence aéronautique d'= ..... 2991
Messages ..... 3148, 3200
Signaux
des radiobalises de localisation des sinistres ..... 3260
PAN PAN ..... 3197
XXX ..... 3196
Trafic ..... REC201

**UTC (Temps universel coordonné)** ..... 237, 238, 3541, 4044, 4045

V

**VACATIONS**
Service mobile aéronautique ..... Art47
Stations aéronautiques ..... 3542
Stations d'aéronef ..... 3543
Service mobile maritime ..... Art58
Stations côtières ..... 4046-4051
Stations de navire ..... 4052-4070, AP12

**VEILLE** ..... Art38 (SecIII)

**VOIES**: Bandes du service mobile maritime ..... AP16, 32, 33

X

**XXX** (signal d'urgence en radiotélégraphie) ..... 3196

Z

ZONE
africaine de radiodiffusion ..... 400
CIRAF, voir CIRAF (TA-6)
de coordination d'une station terrienne (méthode de détermination) ..... AP28
européenne de radiodiffusion ..... 404
européenne maritime ..... 405
Tropicale ..... 406-411
Radiodiffusion ..... 2668-2673
Voir aussi Régions (TA-24)

---

# INDEX ANALYTIQUE DES RESOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS

L'Index analytique des Résolutions et Recommandations se présente sous la forme de six tableaux Chaque tableau regroupe les Résolutions et les Recommandations portant les mêmes numéros. Dans la mesure du possible, ce regroupement des Résolutions et des Recommandations est conforme au système de groupement adopté pour l'édition du Règlement des radiocommunications de 1982; les révisions de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour les services mobiles, Genève, 1983 (Mob-83) et de la première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite, Genève, 1985 (Orb-85) ont été prises en compte.

Le tableau de la page IA-2 couvre les numéros 1 - 18,
celui de la page IA-3, les numéros 30 - 69,
celui de la page IA-4, les numéros 70 - 206,
celui de la page IA-5, les numéros 300 - 322,
celui de la page IA-6, les numéros 400 - 602
et celui de la page IA-7, les numéros 603 - 713.

Les numéros des Résolutions sont inscrits en haut des tableaux et ceux des Recommandations en bas. L'absence d'un numéro dans une série indique que la Résolution ou la Recommandation correspondante n'existe pas.

Les mots clés ou les sujets correspondant spécifiquement au groupe de Résolutions et de Recommandations de chaque tableau sont inscrits par ordre alphabétique sur la partie droite de chaque page. Ces mots clés ou sujets peuvent correspondre à la notion principale ou secondaire d'une Résolution ou d'une Recommandation particulière.

Pour les Résolutions, le symbole "O" indique un mot clé principal ou un sujet principal et le symbole "@" un mot clé secondaire ou un sujet secondaire. Pour les Recommandations, le symbole "-" indique un mot clé principal ou un sujet principal et le symbole "#" indique un mot clé secondaire ou un sujet secondaire.

Pour déterminer le sujet principal d'une Résolution ou d'une Recommandation, il suffit de suivre la colonne portant le numéro de la Résolution ou de la Recommandation en question jusqu'à l'endroit où l'on rencontre le symbole "O" ou "-". De cet endroit, procéder vers la droite pour trouver le sujet concerné. Il convient d'appliquer la même procédure pour la détermination d'un sujet secondaire, les symboles devenant alors "@" pour les Résolutions et "#" pour les Recommandations.

**Exemple:**
Sur la page contenant les numéros 1 à 18, les symboles "O" et "@" figurent sous la Résolution 5. En suivant vers la droite la ligne horizontale où le symbole "O" apparait, on lit par exemple le sujet principal "Coopération et Assistance techniques". En procédant de la même façon pour le symbole "@", on lit par exemple un sujet secondaire "PNUD".

Pour déterminer les Résolutions et les Recommandations auxquelles se réfère un sujet particulier, consulter la partie droite du (des) tableau(x) où le sujet recherché apparait, ensuite suivre la ligne vers la gauche jusqu'à ce que l'on rencontre un ou plusieurs symboles appropriés et finalement se déplacer vers le haut ou vers le bas de la colonne pour les Résolutions ou les Recommandations selon le cas.

**Exemple:**
"Coopération technique" est indiqué sur la partie droite du tableau de la page IA-2. En se déplaçant sur la ligne vers la gauche, il apparait clairement que "Coopération technique" est le sujet principal des Résolutions 5, 7, 14, 15, 16 et de la Recommandation 6, et un sujet secondaire de la Recommandation 5.

La Table des matières contient la liste complète des Résolutions et des Recommandations avec leurs titres en entier, ainsi que les références aux révisions effectuées par la Mob-83 et par l'Orb-85.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | RESOLUTIONS (O, @) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | @ | | | | | | | | | Brouillage |
| | | | | O # | = | O | | | | | | | O | O | O | | | Coopération et assistance techniques |
| | | | # | = | | | | | | | | | | | | | | Encombrement |
| | | = | | | | | | | | | | | | | | | | Energie électrique (transmission) |
| | @ # | | @ | | | | @ | O | | | | | | | | | | Fichier de référence international des fréquences MIFR |
| O | | | O | | # | | O | O | @ | | | | | | | | | Fréquences - Assignation |
| | | | | | | | O | | | | | | | | | | | - Attribution |
| @ | | @ | # | # | @ | O | | | | | | | | | | | | - Gestion |
| | O = | | | | | | | | | | | | | | | | | - Utilisation |
| | | | | | | | = | | | | O | O | | | | | O | Identification des stations |
| | | | | | | | | | | | O | O | | | | | | Indicatifs d'appel |
| | | | | | | | | | | | # | | | | | | | Liaisons de connexion |
| | | | | | | = | | | | | | | | | | | | Licences |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | O | Navires et aéronefs des Etats non parties à un conflit armé |
| = | | | | | | | | | O | | | | | | | | | Opérations et Organisations de secours |
| | O | O | O | | | | | | | | # | | | | | | | Orbite de satellites géostationnaires |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | @ | Organisations internationales - OACI |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | @ | - OMI |
| | | # | | | | | | | | | | | @ | @ | @ | | | - ONU |
| | | | | @ | | | | | | | | | | | | | | - PNUD |
| | | | | @ | | | | | | | | | | | | | | - UAPT/UPAT/URTNA |
| | | | | O | | | | | | | | | | | | | | Propagation |
| # | | | @ | | O # | | @ | | = | = | @ | = | | | | | @ | Règlement des radiocommunications |
| | | | = | | | | | | O | | | | | | | | | Réseaux et liaisons de radiocommunications |
| | | | | | | | O | O | @ | | # | | | | | | | Services - Fixe |
| | | | | | | = | | | | | | | | | | | @ | - Mobile aéronautique (R) |
| | | | | | | = | | | | | # | | | | | | @ | - Mobile maritime |
| | | | | | | | O | | | | # | | | | | | | - Mobiles |
| | | | | | | | | = | | | # | | | | | | | - Radiodiffusion |
| | | | | | | | | | | | # | | | | | | | - Radiodiffusion par satellite |
| = | O = | O | @ | | | | | | | | # | | | O | | | | - Spaciaux |
| | | | | | | @ | | | | | # | | @ | | | | | UIT - Conférence de Plénipotentiaires |
| | = | O | @ | | | | | | = | # | = | = @ | | | | O | | - Conférences administratives |
| | # | @ | | @ | | @ | | | | | # | # | @ | @ | @ | @ | | - Conseil d'administration |
| # | @ | @ # | | @ | | @ | # | | | | | | @ | @ | @ | @ | @ | - CCIR |
| | @ | | | | | | | | | | | | @ | @ | @ | | | - CCITT |
| | @ | @ | @ | | @ # | @ | @ | @ | | | | | | | | @ | | - IFRB |
| | @ | # | | @ | @ | @ | | # | # | | @ | @ | @ | | @ | @ | @ | - Secrétaire général |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | | | | | RECOMMANDATIONS (=, #) |

| RESOLUTIONS (O, @) | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Brouillage | | | | @ | | | | | | | | | | | | = | @ | O | # | | | | | |
| Contrôle international des émissions | | | | | | | | | | O | | | | | | | | | | | | | | |
| Convention internationale des télécommunications | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | O | |
| Coopération et assistance techniques | | | | | | | | O | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Division du monde - Régions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | O | | | |
| - Zones climatiques | | | | | | | | | | | | | | | | O | | | | | | | | |
| Emissions | | | | | | | O | | | | | | | | | | = | = | | | = | | | |
| Equipement | | | | | | | | | | | | | | | | | | O | O | | | O | | # |
| Fichier de référence international des fréquences MIFR | O | @ | @ | @ | | | O | | | | O | | | @ | | | | | | | | | | |
| Fréquences - Assignation | O | | O | @ | | | | | O | | @ | @ | @ | @ | # | | | | | | | | | |
| - Attribution | | @ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | O | | | |
| - Contrôle | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Gestion | | = | | O | @ | O | @ | O | | @ | | | | | | # | | | = | = | | | | |
| - partage | | | | | @ | | | | | | | @ | | | | | | | | | | | | |
| - Tolérances | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| - Utilisation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | | | | |
| Ionosphère | | | | | | | | | | | | | | | | | O | | | | | | | |
| Largeurs de bande | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | | | | | | |
| Liaisons de connexion | | | | | | | | | | | @ | @ | @ | O | | | | | | | | | | |
| Normes Techniques de l'IFRB | | | | | | O | | | | | | | | | = | = | | | # | | | | # | |
| Ondes radioélectriques (émissions) | | | | | | | | | | | | | | | | | O | | | | | | | |
| Ordinateur | | # | | | | | | O | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Organisations internationales - CEI | | | | | | | | | | | | | | | | | | @ | | | | | | |
| - CISPR | | | | | | | | | | | | | | | | | | @ | | | | | | |
| - ONU | # | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - URSI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | # | |
| Propagation | | | | | | | | | | | | | | | O | O | | | | | | | = | |
| Règlement des radiocommunications | # | @ | | @ | @ | | @ | | @ | @ | O | O | @ | O | @ | | @ | | | O | | | O | |
| Règles de procédure de l'IFRB | | | | | | O | | | | | | O | O | | | | | | | | | | | |
| Services - Fixe | | | O | | O | | | | @ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Fixe par satellite | | O | | | O | | | | | | @ | @ | @ | O | | | | | | | | | | |
| - Mobiles | | | O | | O | | | | @ | @ | | | | | | | | | | | | | | |
| - Radiodiffusion | | | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Radiodiffusion par satellite | | O | O | O | O | | | | | | @ | @ | @ | O | | | | | | | | | | |
| - Radiorepérage | | | | | | | | | @ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Spatiaux | | | | | | | | | | | | | | | | | @ | | | | | | | |
| - de terre | | @ | O | @ | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spectre des fréquences | | | | | | | | | | @ | | | | | | | | | # | = | @ | @ | | |
| Terminologie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | O | |
| UIT - Conférence de plénipotentiaires | | | | | | | | | | @ | | | | | | | | | | | @ | | @ | |
| - Conférences administratives | | @ | | | | @ | | | @ | O | | | | @ | @ | | | @ | | # | @ | | | |
| - Conseil d'administration | | | | | | @ | | @ | | @ | | | @ | | @ | | | | | | @ | | | |
| - CCIR | # | @ # | | | @ | @ | | | | @ | | | | | @ # | @ # | # | @ # | @ # | O # | @ # | # | @ # | # |
| - CCITT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | @ | | | | @ | |
| - IFRB | @ # | # | @ | @ | | O | @ | | @ | @ | @ | @ | @ | | @ # | # | # | # | # | | | | | |
| - Secrétaire général | | # | | | | | | @ | | | | | | | @ | | | | | @ | | | @ | |
| Zone de coordination | | | | | | | | | | | | | | | O | | | | | | | | | |
| RECOMMANDATIONS (=, #) | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 |

| | | | | | 90 | 100 | 101 | 102 | 103 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | RESOLUTIONS (0, @) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | Abrogation de Résolutions et Recommandations de la CAMR-79 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0 | | @ | Appel sélectif |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | Bande de garde |
| | | | | | | | | # | @ # | | | | @ | | @ | 0 | Brouillage |
| | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | Contrôle des émissions |
| | | | | | | | | | @ | | | | | | | | Coopération et assistance techniques |
| | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | Correspondance publique |
| | | | | | | | | | | 0 | = | | = @ | @ | 0 | 0 | Détresse et sécurité |
| | | | | | | = | | | | | | | | | | | Diffusion troposphérique |
| # | | | | | | | | | | @ | | | | | | | Emissions |
| = | = | | | | | | | | | | | | | | | | Equipement |
| | | | | | | | | = | | | | | | | | | Faisceaux hertziens |
| | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | Fichier de référence international des fréquences MIFR |
| | | | | | | @ | | | | | | | | | | | Fréquences - Assignation |
| | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | - Gestion |
| | | | | | | = | | | | | | | = | 0 | | | - Utilisation |
| | | | | | | | | | | 0 | = | | 0 | @ | | @ | Futur système mondial de détresse et de sécurité en mer FSMDSM |
| | | | | | | | 0 = | 0 | | | | | | | | | Liaisons de connexion |
| # | | | | | | | | | | | | | | | | | Normes techniques de l'IFRB |
| | | | | | | | | | | | | | @ | # | | | Organisations internationales - OACI |
| | | | | | | | | | | @ | # | | @ # | @ # | | @ | - OMI |
| | | | | | | # | | | | | | | | | | | Propagation |
| | | | | | | | | | | | | | | | @ | | Radiobalises de localisation des sinistres par satellite |
| | | # | = | | | @ | | | @ | | @ | | # | = | @ | @ | Règlement des radiocommunications |
| | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | Services - Fixe |
| | | | | | | 0 | 0 | # | = | | | | | | | | - Fixe par satellite |
| | | | | | | | | | | | | | | # | | | - Mobiles aéronautique (R) |
| | | | | | | | | | | @ | # | | # | # | | | - Mobile maritime |
| | | | | | | | | | | | # | | | | | | - Mobile maritime par satellite |
| | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | - Mobile par satellite |
| | | | | | | | | | | | @ | 0 | | # | | | - Mobiles |
| | | | | | | | | | | | | | 0 | # | | | - Mobile terrestre |
| | | | | | | @ | = @ | @ | | | | | | | | | - Radiodiffusion par satellite |
| | | | | = | | | | | | | | | | | | | Système international d'unités (SI) |
| | | | | | | | | | | | @ | | | | | | Taxes |
| | | = | = | | | | | | | | | | | | | | Terminologie |
| | | # | | | | @ # | @ | @ | | @ | | 0 | @ # | @ # | | @ | UIT - Conférences administratives |
| | | | | | | # | @ | | | | | @ | @ | # | | | - Conseil d'administration |
| # | | # | # | # | | # | @ # | @ # | | @ | # | @ | @ | | @ | | - CCIR |
| | | # | | # | | | | | | | @ | | | | | | - CCITT |
| | | | | | | @ # | @ | @ | @ | | | @ | | | @ | | - IFRB |
| | | # | | | | | | | | @ | # | | @ # | @ # | | | - Secrétaire général |
| | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | Voies - Utilisation |
| 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | | 100 | 101 | 102 | 103 | | 201 | | 203 | 204 | | | RECOMMANDATIONS (=, #) |

**DISPOSITIONS DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS CONTENANT DES REFERENCES A DES RECOMMANDATIONS DU CCIR***
(voir la Résolution 65)

| Numéro du RR | Objet | Recommandations du CCIR** citées dans le RR |
|---|---|---|
| 15<br>15.1 | Temps universel coordonné (UTC) | 460-4 |
| 147 | Largeur de bande occupée | 328-6 |
| 150 | Puissance (relations entre la puissance en crête, la puissance moyenne et la puissance de la porteuse) | 326-5 |
| 161 | Brouillage admissible | 216-2, 240-4, 302-1, 356-4, 357-3, 412-4, 441-1, 466-3, 483-1 496-2, 510-1, 514, 523-2, 558-2, 560-2, 565, 615, 655 |
| 300 | Choix des appareils d'émission, de réception et de mesure | 139-2, 162-2, 205-2, 246-3, 266, 328-6, 329-5, 331-4, 332-4, 338-2, 343-1, 344-2, 346-1, 348-3, 349-4, 415-2, 436-2, 450-1, 454-1, 467, 599 |
| 302 | Méthodes de traitement des signaux qui permettent d'utiliser le spectre des fréquences avec le maximum d'efficacité | 455-1, 475-1 |
| 305 | Niveaux de puissance maximaux tolérés pour les émissions hors bande | 328-6 |

---

* Dans les colonnes où figurent des numéros de Recommandations ou de Rapports (voir la note **), le numéro après le tiret indique, pour chaque cas, la version la plus récente de la Recommandation ou du Rapport à la date de la publication de cette Note du Secrétariat général.

** Quatre Rapports expressément cités dans le Règlement des Radiocommunications figurent également dans cette colonne.

(Rév. 1986)

| Numéro du RR | Objet | Recommandations du CCIR** citées dans le RR |
|---|---|---|
| 312 | Technique de mesure et intervalles de mesure à respecter pour contrôler la conformité au Règlement des radiocommunications | 182-3, 377-2, 378-4, 443-1 |
| 524 | Utilisation de la bande 6765-6795 kHz pour les applications ISM | 433-3 |
| 661 | Utilisation de la bande 433,05-434,79 MHz pour les applications ISM | 433-3 |
| 911 | Utilisation de la bande 61-61,5 GHz pour les applications ISM | 433-3 |
| 916 | Utilisation de la bande 122-123 GHz pour les applications ISM | 433-3 |
| 922 | Utilisation de la bande 244-246 GHz pour les applications ISM | 433-3 |
| 1084<br>1084.1 | Méthodes de calcul et critères à utiliser pour évaluer le brouillage | 452-4, 465-2, 466-4, 483-1, 509, 523-1, 524-1, 580, 619, 620 |
| 1107<br>1107.1 | Critères à utiliser pour évaluer le brouillage entre stations terriennes et stations d'autres services de Terre (à l'exception du service fixe et du service mobile) | 355-3, 356-4, 357-3, 358-3, 359-5, 406-5, 452-4, 465-2, 509, 558-2, 580-1, 615, 620 |
| 1118<br>1118.1 | Méthodes de calcul et critères à utiliser pour évaluer le brouillage qui serait causé par des stations terriennes au service assuré par des stations de Terre | 355-3, 357-3, 358-3, 359-5, 452-4, 465-2, 509, 580-1, 615, 619, 620 |
| 1119<br>1119.1 | Méthodes de calcul et critères à utiliser pour évaluer le brouillage qui serait causé à la réception à la station terrienne par le service assuré par des stations de Terre | 355-3, 356-4, 359-5, 406-5, 465-2, 558-2, 580 |
| 1148<br>1148.1 | Critères relatifs à la coordination entre stations terriennes et autres stations des services de Terre à l'exception des services fixe et mobile | 359-5, 452-4, 465-2, 580-1, 620 |
| 1164<br>1164.1 | Méthodes de calcul et critères à utiliser pour évaluer le brouillage relatif à la coordination entre stations de Terre et stations terriennes | 355-3, 356-4, 359-5, 406-5, 452-4, 465-2, 558-2, 580, 620 |

| Numéro du RR | Objet | Recommandations du CCIR** citées dans le RR |
|---|---|---|
| 1454 | Les Normes techniques [de l'IFRB devraient être fondées entre autres, sur les Recommandations du CCIR] | 205-2, 240-4, 314-6, 339-6, 355-3, 356-4, 357-3, 358-3, 359-5, 364-4, 368-5, 370-5, 371-5, 372-4, 406-5, 412-4, 434-4, 435-5, 441-1, 450-1, 452-4, 465-2, 496-2, 509, 527-1, 528-2, 529, 530-2, 532, 533-1, 534-1, 558-2, 570, 578, 580-1, 589-1, 591-1, 597-1, 598, 599, 615, 617, 619, 620, 638 |
| 1582 | Les Normes techniques [de l'IFRB devraient être fondées entre autres, sur les Recommandations du CCIR] | 314-6, 355-3, 356-4, 358-3, 359-5, 364-4, 368-5, 373-1, 465-1, 479-2, 496-2, 509, 510-1, 514, 517-1, 523-2, 524-2, 527-1, 528-2, 529, 530-2, 531, 558-2, 578, 580-1, 611, 617, 619, 620 |
| 1812 | Caractéristiques des récepteurs | 331-4, 332-4, 478-3, 489-1, 494, 539-2 |
| 1814<br>1814.1 | Brouillage causé par les appareils techniques (à l'exception des appareils destinés aux utilisations ISM) | 433-3 |
| 1815<br>1815.1 | Brouillage provenant des appareils destinés aux utilisations ISM | 433-3 |
| 1878 | Normes applicables aux stations de contrôle | 182-3, 328-6, 377-2, 378-4, 443-1 |
| 2057 | Signaux d'identification | 493-3, 585-1, 587-1 |
| 2075 | Forme des signaux d'identification | 493-3, 585-1, 587-1 |
| 2076 | Transmission des signaux d'identification | 493-3, 585-1, 587-1 |
| 2077 | Méthodes applicables aux signaux d'identification | 585-1, 587-1 |
| 2149 | Assignation d'identités | 493-3, 585-1, 587-1 |

(Rév. 1986)

| Numéro du RR | Objet | Recommandations du CCIR** citées dans le RR |
|---|---|---|
| 2501 | Choix des emplacements et des fréquences des stations de Terre | 452-4, 620 |
| 2502<br>2502.2 | Direction du rayonnement maximal dans les bandes de fréquences comprises entre 1 et 10 GHz | 406-5,<br>Rapport 393-4 |
| 2503<br>2503.2 | Direction du rayonnement maximal dans les bandes de fréquences comprises entre 10 et 15 GHz | 406-5,<br>Rapport 393-4 |
| 2504<br>2504.1 | Direction du rayonnement maximal dans les bandes de fréquences au-dessus de 15 GHz | 406-5, |
| 2506<br>2506.1 | Limites de puissance dans les cas où il n'est pas pratiquement possible de se conformer aux dispositions du N° 2502 | 406-5,<br>Rapport 393-4 |
| 2509<br>2509.1 | Application des limites concernant le brouillage entre Régions | *355-3, 356-4, 357-3, 358-3, 359-5, 406-5, 558-2, 615 |
| 2510<br>2510.1 | Application des limites concernant le brouillage entre Régions | *355-3, 356-4, 357-3, 358-3, 359-5, 406-5, 558-2, 615 |
| 2511<br>2511.2 | Application des limites concernant le brouillage entre Régions | *355-3, 356-4, 357-3, 358-3, 359-5, 406-5, 558-2, 615 |
| 2539 | Choix d'emplacements et de fréquences pour des stations terriennes | *355-3, 356-4, 357-3, 358-3, 359-5, 363-3, 406-5, 465-2, 558-2, 580-1, 615 |
| 2547<br>2547.1 | Application des limites concernant le brouillage entre Régions (Stations terriennes) | *355-3, 356-4, 357-3, 358-3, 359-5, 363-3, 406-5, 465-1, 558-2, 580-1, 615 |
| 2548<br>2548.1 | Application des limites concernant le brouillage entre Régions (Stations terriennes) | *355-3, 356-4, 357-3, 358-3, 359-5, 363-3, 406-5, 465-1, 558-2, 580-1, 615 |

---

* Ces Recommandations ont un caractère général et ne se limitent pas au brouillage et au partage interrégional.

(Rév. 1986)

| Numéro du RR | Objet | Recommandations du CCIR** citées dans le RR |
|---|---|---|
| 2559<br>2559.1 | Application des limites concernant le brouillage entre Régions | *355-3, 356-4, 357-3, 358-3, 359-5, 363-3, 406-5, 465-1, 558-2, 580-1, 615 |
| 2576<br>2576.1 | Application des limites concernant le brouillage entre Régions | *355-3, 356-4, 357-3, 358-3, 359-5, 363-3, 406-5, 465-1, 558-2, 580-1, 615 |
| 2580<br>2580.1 | Application des limites concernant le brouillage entre Régions | *355-3, 356-4, 357-3, 358-3, 359-5, 363-3, 406-5, 465-1, 558-2, 580-1, 615 |
| 2582<br>2582.1 | Limites de la puissance surfacique | 358-3 |
| 2613<br>2613.1 | Niveau de brouillage accepté | 466-4, 483-1, 514, 523-2, 609 |
| 2614<br>2614.1 | Niveau de brouillage accepté | 466-4, 483-1, 514, 523-2, 609 |
| 2619<br>2619.1 | Niveau de brouillage accepté | 466-4, 483-1, 509, 514, 523-2, 609 |
| 2623<br>2623.1 | Niveau de brouillage accepté | 509, 514, 609 |
| 2627<br>2627.1 | Niveau de brouillage accepté | 466-4, 483-1, 514, 523-2, 609 |
| 2630<br>2630.1 | Niveau de brouillage accepté | 466-4, 483-1, 514, 523-2, 609 |
| 2632<br>2632.2 | Niveau de brouillage préjudiciable | 314-6, 465-2, 479-2, 514, 515, 517-1, 524-1, 577-1, 580-1, 611 |

---

* Ces Recommandations ont un caractère général et ne se limitent pas au brouillage et au partage interrégional.

| Numéro du RR | Objet | Recommandations du CCIR** citées dans le RR |
|---|---|---|
| 2636 | Limitation de puissance hors-axe | 465-2, 509, 514, 524-1, 580 |
| 2770 | Réduction des brouillages | 374-3, 376-1, 537 |
| 2772 | Fréquences étalon et signaux horaires | 375-2, 460-4, 583 |
| 2904 | Limitation du brouillage | 314-6, 479-2, 517-1, 611 |
| 4123A | Caractéristiques des appareils d'appel sélectif numérique (bandes de fréquences comprises entre 4000 kHz et 27500 kHz) | 493-3, 541-2 |
| 4681 | Système d'appel sélectif numérique | 493-3, 541-2 |
| Art. 64 | La télégraphie à impression directe à bande étroite | 490, 491-1, 492-3, 540-2 |
| AP3 Sect. B Point 8b Sect. D Point 9b | Calcul de la densité maximale de puissance | Rapport 792-2 |
| AP4 Sect. C Point 4a, Sect. D Point 4a | Calcul de la densité spectrale maximale de puissance | Rapport 792-2 |
| AP6 Partie B Point 2 | Calcul de la largeur de bande nécessaire | 328-6, 338-2 |
| AP7 Renvoi 36 | Tolérances de fréquence | 478-3, Rapport 181-4 |
| AP8 Renvois 12 et 13 | Rayonnements non essentiels | 329-5 |
| AP9 Liste VIII Partie II-D Renvoi 1 | Etats signalétiques des stations de contrôle qui effectuent des mesures de largeur de bande | 443-1, Rapport 275-4 |

(Rév. 1986)

| Numéro du RR | Objet | Recommandations du CCIR** citées dans le RR |
|---|---|---|
| AP9 Liste VIII Partie III Renvoi 1 | Renseignements disponibles pour les mesures dans la bande | 443-1, Rapport 275-4 |
| AP28 Para 2.3.1 Renvoi 2 | Niveau admissible de l'émission brouilleuse | 356-4, 357-3 |
| Para 3.2.2 Renvoi | Calcul de la distance de coordination. Méthode numérique | 359-5, 452-4, 465-2, 580-1, 620 |
| Tableau 1 Renvoi 5 | Caractéristiques requises pour la détermination de la distance de coordination dans les communications par satellite | 359-5, 452-4, 465-2, 580-1, 620 |
| AP29 Para 2.2.1 | Diagrammes de rayonnement des antennes de station terrienne | 465-2, 580-1 |
| Annexe III | Diagrammes de rayonnement à utiliser pour les antennes de station terrienne lorsqu'ils ne sont publiés | 465-2, 580-1 |
| AP30 (Orb-85) Art. 6 Para 6.3.1 Renvoi 1 | Critères d'évaluation du brouillage dans les communications par satellite | 452-4, 619, 620 |
| Art. 7 Para 7.2.5 | Critères d'évaluation du brouillage dans les communications par satellite | 452-4, 619, 620 |
| Annexe 5 Para 3.1 | Caractéristiques de préaccentuation dans la radiodiffusion par satellite | 405-1 |
| Annexe 5 Para 3.6 | Facteur de qualité (G/T) des installations de réception | Rapport 473-4 |
| Annexe 5 Para 3.9.3 | Rayonnements non essentiels | 329-5 |

| Numéro du RR | Objet | Recommandations du CCIR** citées dans le RR |
|---|---|---|
| AP30 (Orb-85) Annexe 6 Para 1.1 Renvoi 5 | Caractéristiques de protection pour le partage entre services | 483-1 |
| Annexe 6 Para 1.6b Renvoi 1 | Qualité du service | 500-3 |
| Annexe 6 Para 2.1 | Antenne de référence | 465-2, 580-1 |
| Annexe 6 Para 3.3 | Utilisation de la dispersion de l'énergie | Rapport 631-3 |
| AP37 Para c | Radiobalises de localisation des sinistres | 439-3 |
| AP38 Para e, g et j | Télégraphie à impression directe à bande étroite | 476-4, 490, 491-1, 625 |
| AP40 Para a | Lincompex | 455-1, 475-1 |
| AP43 Para 1.2 | Identités du service mobile maritime | 585-1, 587-1 |

---

# ORGANIGRAMMES EXTRAITS DU MANUEL DE L'IFRB SUR LES PROCEDURES REGLEMENTANT LES RADIOCOMMUNICATIONS
(Voir la Résolution 6)

Les organigrammes énumérés ci-dessous sont destinés à faciliter la compréhension du Règlement des radiocommunications mais n'en font pas partie.

| Organigramme | Objet | Dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications |
|---|---|---|
| AW | Procédure de publication anticipée spécifiée dans la section I de l'article 11 du Règlement des radiocommunications et applicable aux stations spatiales ou terriennes des réseaux à satellite géostationnaire ou non géostationnaire ..... | Art11 (Sec I) |
| AX | Procédure de coordination spécifiée dans RR1060 et applicable aux stations spatiales ou terriennes des réseaux à satellite géostationnaire vis-à-vis d'autres réseaux à satellite géostationnaire utilisant la même bande de fréquence, avant la notification d'une assignation à l'IFRB ..... | Art11 (Sec II) |
| AY | Procédure de coordination spécifiée dans RR1107 et applicable aux stations terriennes relativement aux stations de Terre dans les bandes de fréquences supérieures à 1 GHz avant la notification d'une assignation à l'IFRB ..... | Art11 (Sec III) |
| AR | Procédure de coordination de la section IV de l'article 11 du Règlement des radiocommunications ..... | Art11 (Sec IV) |
| AB | Date de soumission d'une notification par rapport à la date de mise en service de l'assignation (services de Terre dans les bandes non partagées avec des services spatiaux) ..... | Art12 (Sec I) |
| AS* | Date de soumission d'une notification par rapport à la date de mise en service de l'assignation (services de Terre dans les bandes de fréquences supérieures à 28 MHz) ..... | Art12 (Sec I) |

---

* Cet organigramme du Manuel de l'IFRB est présentement sous révision et n'a pas été reproduit dans la section "Notes" du Règlement des radiocommunications.

| Organigramme | Objet | Dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications |
|---|---|---|
| AC | Examen réglementaire des notifications par rapport à RR1240, RR1352 ou RR1503 pour déterminer conformité par rapport au Tableau d'attribution des bandes de fréquences ou un renvoi relatif à une attribution additionnelle ou de remplacement ..... | Art12 (S-Secs IIA et IIE)/ Art13 (Sec II) |
| AD | Procédure relative à l'examen technique des fiches de notification d'assignations de fréquence dans les bandes inférieures à 28 MHz qui ne font pas partie des bandes exclusives (RR1241 ou RR1242) ..... | Art12 (S-Sec IIA) |
| AG | Procédures relatives à l'examen des fiches de notification d'assignations de fréquence concernant des stations du service de radiodiffusion dans les bandes inférieures à 5 950 kHz auxquelles s'appliquent les dispositions de l'article 12 du Règlement des radiocommunications ..... | Art12 (S-Sec IIA) |
| AE | Procédure relative à la nouvelle présentation des notifications (RR1254 - RR1265) ..... | Art12 (S-Sec IIA) |
| AF | Procédure prévue par RR1218 pour le service fixe dans les bandes entre 3 et 27,5 MHz ..... | Art12 (S-Sec IIA) |
| AQ | Procédures relatives à l'examen et à l'inscription des assignations de fréquence aux services de Terre fonctionnant dans les bandes supérieures à 28 MHz qui ne sont pas partagées sur la base de l'égalité des droits, avec des services spatiaux ..... | Art12 (S-Sec IIA) |
| AM* | Procédure relative à l'examen des fiches de notification d'assignation aux stations côtières radiotéléphoniques d'émission dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 et 23 MHz ..... | Art12 (S-Sec IIB) |
| AN | Procédure relative à l'examen des fiches de notification d'assignation aux stations côtières radiotéléphoniques de réception dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 et 23 MHz ..... | Art12 (S-Sec IIB) |

---

* Cet organigramme du Manuel de l'IFRB est présentement sous révision et n'a pas été reproduit dans la section "Notes" du Règlement des radiocommunications.

| Organigramme | Objet | Dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications |
|---|---|---|
| AO* | Procédure relative aux fiches de notification d'assignations de fréquence dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R) entre 2 850 et 22 000 kHz .... | Art12 (S-Sec IIC) |
| AP | Procédure relative aux fiches de notification d'assignations de fréquence dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (OR) entre 3 025 et 18 030 kHz ... | Art12 (S-Sec IIC) |
| AT | Procédures relatives à l'examen et à l'inscription des assignations à des stations de Terre fonctionnant dans la même bande de fréquences qu'une station terrienne existante ou une station terrienne pour laquelle la coordination a été effectuée avec succès ou commencée, et situés dans la zone de coordination de cette station terrienne ..... | Art12 (S-Sec IIE) |
| AZ* | Date de présentation d'une fiche de notification, compte tenu de la date de mise en service de l'assignation (services spatiaux, stations spatiales ou terriennes) ..... | Art13 (Sec I) |
| AC | Examen réglementaire des notifications par rapport à RR1240, RR1352 ou RR1503 pour déterminer conformité par rapport au Tableau d'attribution des bandes de fréquences ou un renvoi relatif à une attribution additionnelle ou de remplacement ..... | Art13 (Sec II)/ Art12 (S-Secs IIA et IIE) |
| BA | Procédure d'examen et d'inscription des assignations à des stations des services spatiaux autres que le service de radiodiffusion par satellite: toutes les bandes de fréquences .... | Art13 (Sec II) |
| AA | La procédure de l'article 14 ..... | Art14 |
| AL | Procédure de l'article 16 ..... | Art16 |
| AJ | Article 17: calendrier des activités ..... | Art17 |

---

* Cet organigramme du Manuel de l'IFRB est présentement sous révision et n'a pas été reproduit dans la section "Notes" du Règlement des radiocommunications.

| Organigramme | Objet | Dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications |
|---|---|---|
| AK | Procédure de l'article 17 relative aux assignations à des stations de radiodiffusion dans les bandes exclusives comprises entre 5 950 et 26 100 kHz ..... | Art17 |
| BC* | Procédure de l'article 4 de l'appendice 30 (Orb-85) en vue de la modification des plans pour le service de radiodiffusion par satellite dans les bandes 11,7 - 12,2 GHz (Région 3), 11,7 - 12,5 GHz (Région 1) et 12,2 - 12,7 GHz (Région 2) ..... | AP30 (Orb-85) (Art4) |
| BD* | Notification, examen et inscription des assignations aux stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite dans les bandes 11,7 - 12,2 GHz (Région 3), 11,7 - 12,5 GHz (Région 1) et 12,2 - 12,7 GHz (Région 2) conformément à l'article 5 de l'appendice 30 (Orb-85) ..... | AP30 (Orb-85) (Art5) |
| BB | Notification, examen et inscription des assignations aux stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite conformément à la section C de la Résolution 33 ..... | RES33 (Sec C) |

---

* Cet organigramme du Manuel de l'IFRB est présentement sous révision et n'a pas été reproduit dans la section "Notes" du Règlement des radiocommunications.

**PROCÉDURE DE PUBLICATION ANTICIPÉE SPÉCIFIÉE DANS LA SECTION I DE L'ARTICLE 11 DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS ET APPLICABLE AUX STATIONS SPATIALES OU TERRIENNES DES RÉSEAUX A SATELLITE GÉOSTATIONNAIRE OU NON GÉOSTATIONNAIRE (VOIR LA NOTE 1)**

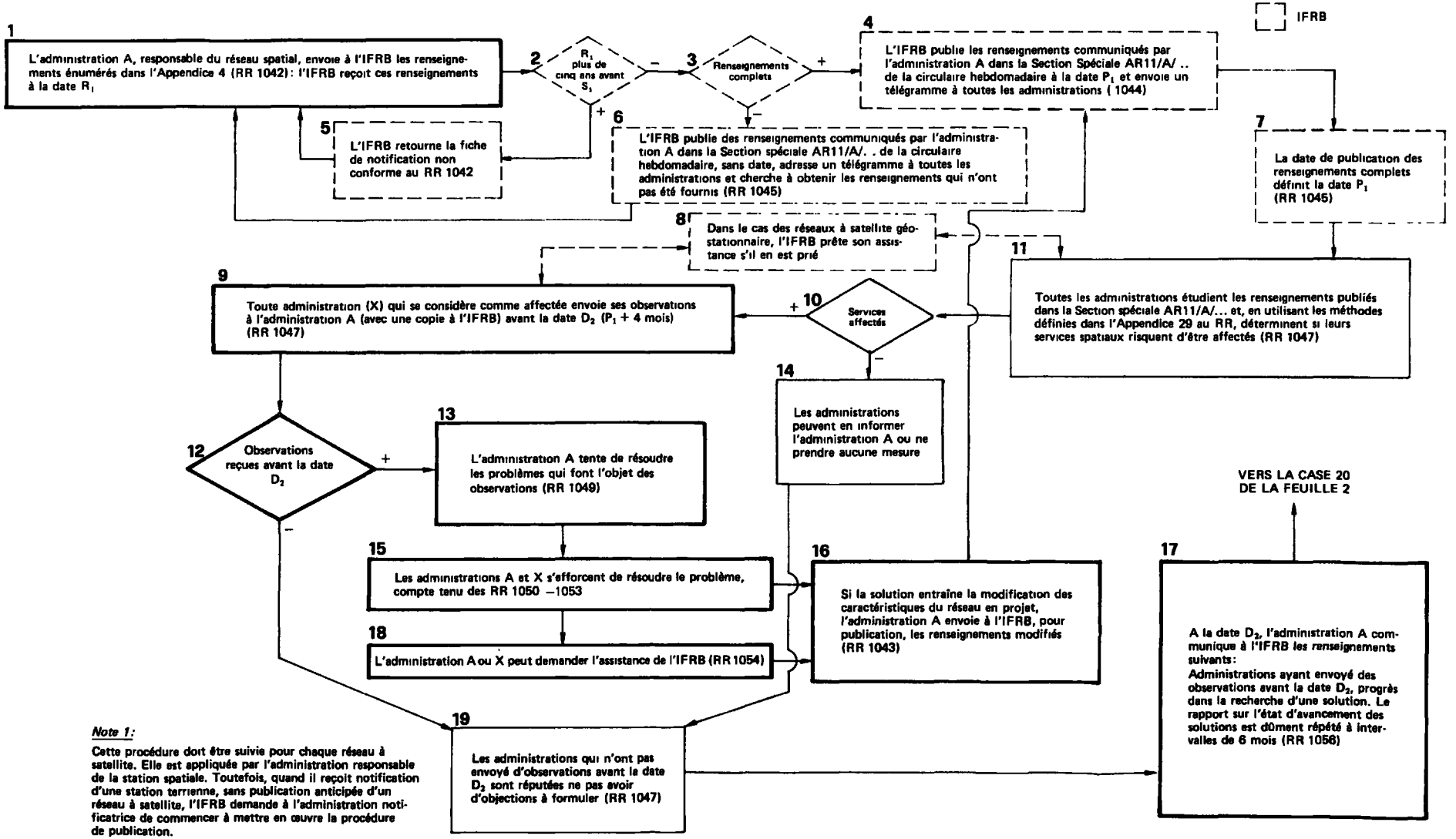
**ORGANIGRAMME Nº AW**
**Feuille 1 de 2**
**ANNEXE V.2.1**
(Voir V.2.1)

Action de:
- Administration A
- Une autre administration
- IFRB

**LE PRÉSENT ORGANIGRAMME EST PUBLIÉ POUR FACILITER LA COMPRÉHENSION DU RR ET NE FAIT PAS PARTIE DE CELUI-CI**

$S_1$ = Date projetée de mise en service de l'assignation

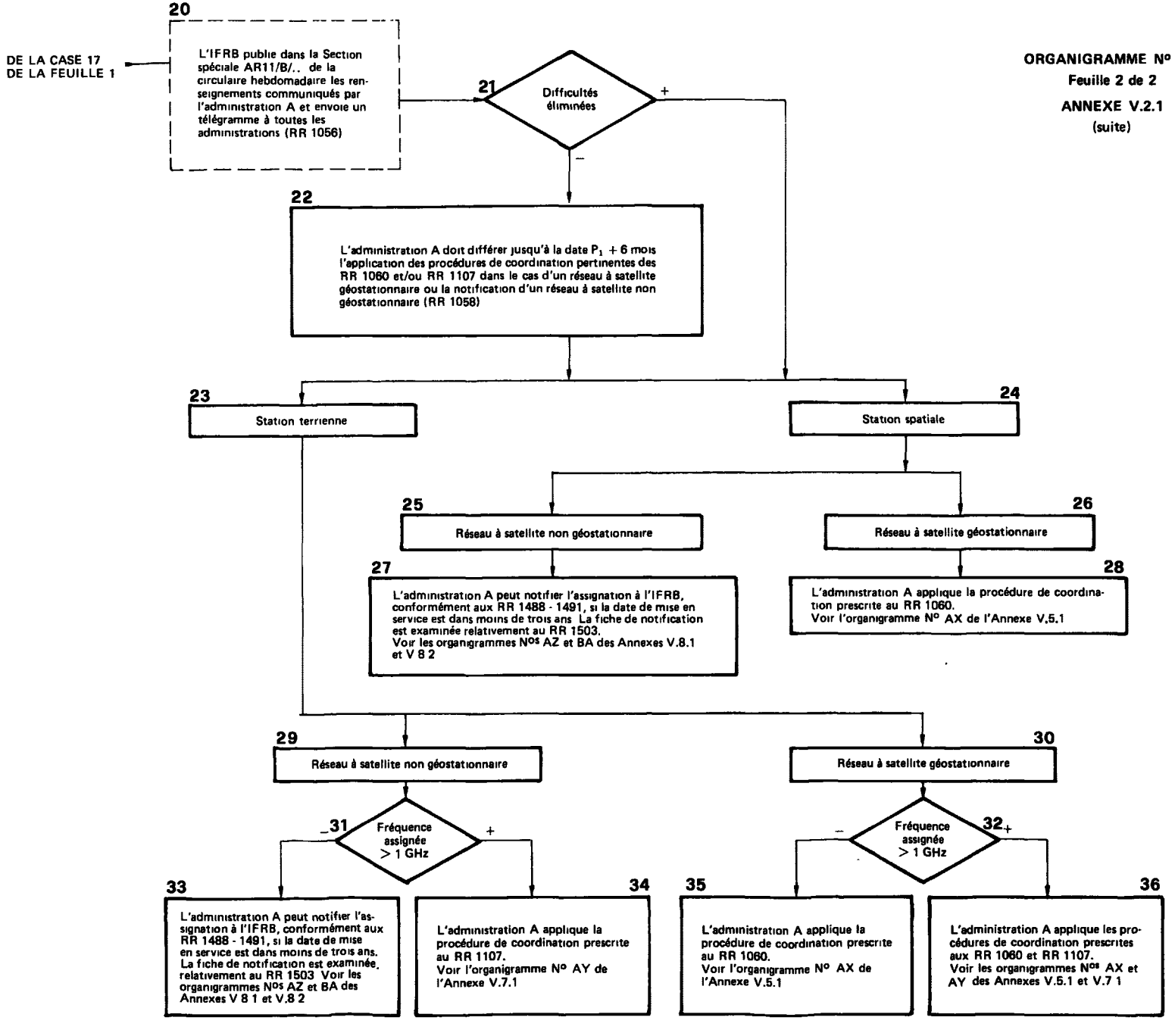
+ = Oui
– = Non




*Note 1:*

Cette procédure doit être suivie pour chaque réseau à satellite. Elle est appliquée par l'administration responsable de la station spatiale. Toutefois, quand il reçoit notification d'une station terrienne, sans publication anticipée d'un réseau à satellite, l'IFRB demande à l'administration notificatrice de commencer à mettre en œuvre la procédure de publication.

**ORGANIGRAMME N° AW**
**Feuille 2 de 2**
**ANNEXE V.2.1**
(suite)



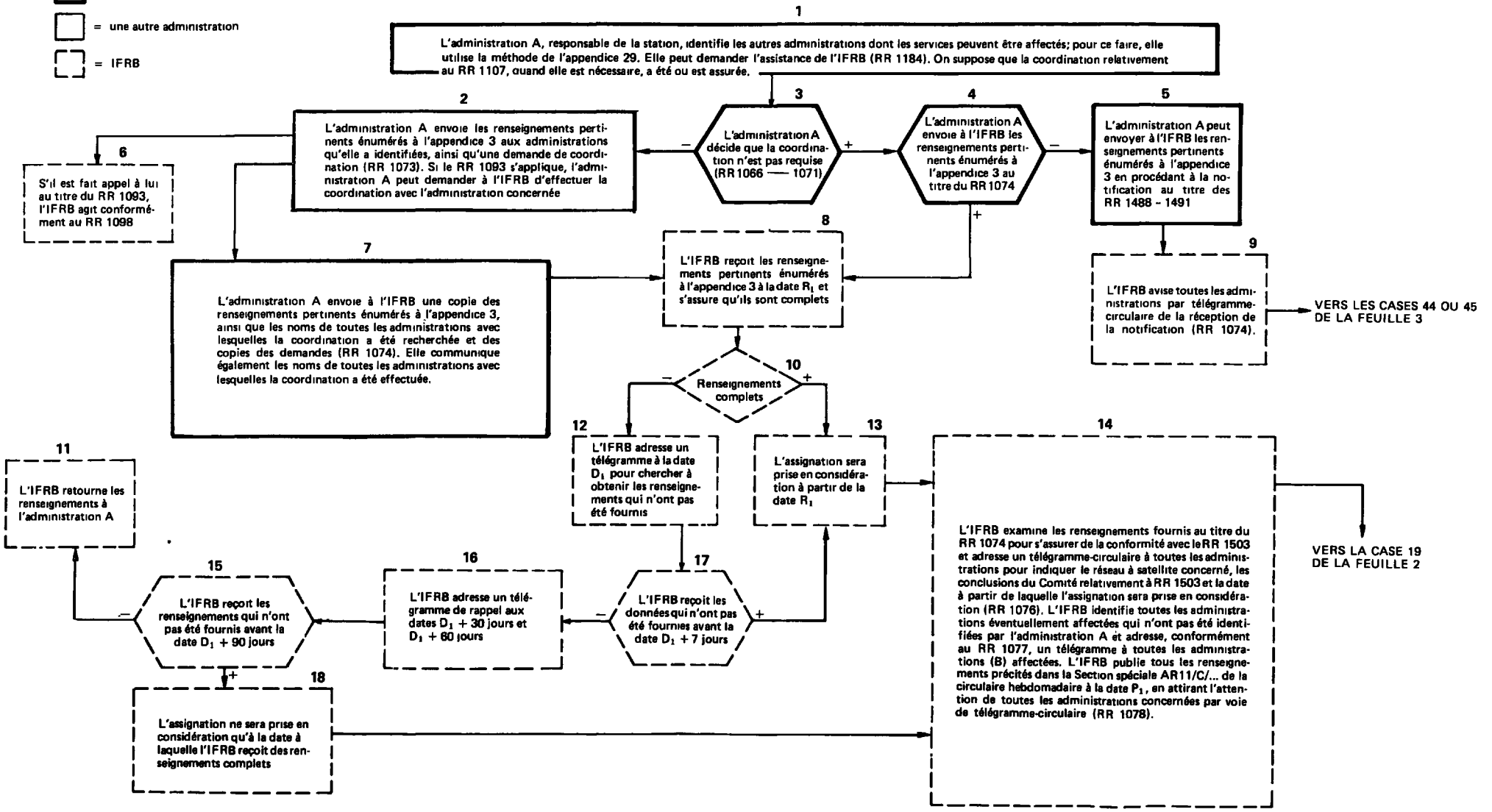
CET ORGANIGRAMME EST PUBLIE POUR FACILITER LA COMPREHENSION DU RR ET NE FAIT PAS PARTIE DE CELUI-CI

+ = oui
– = non

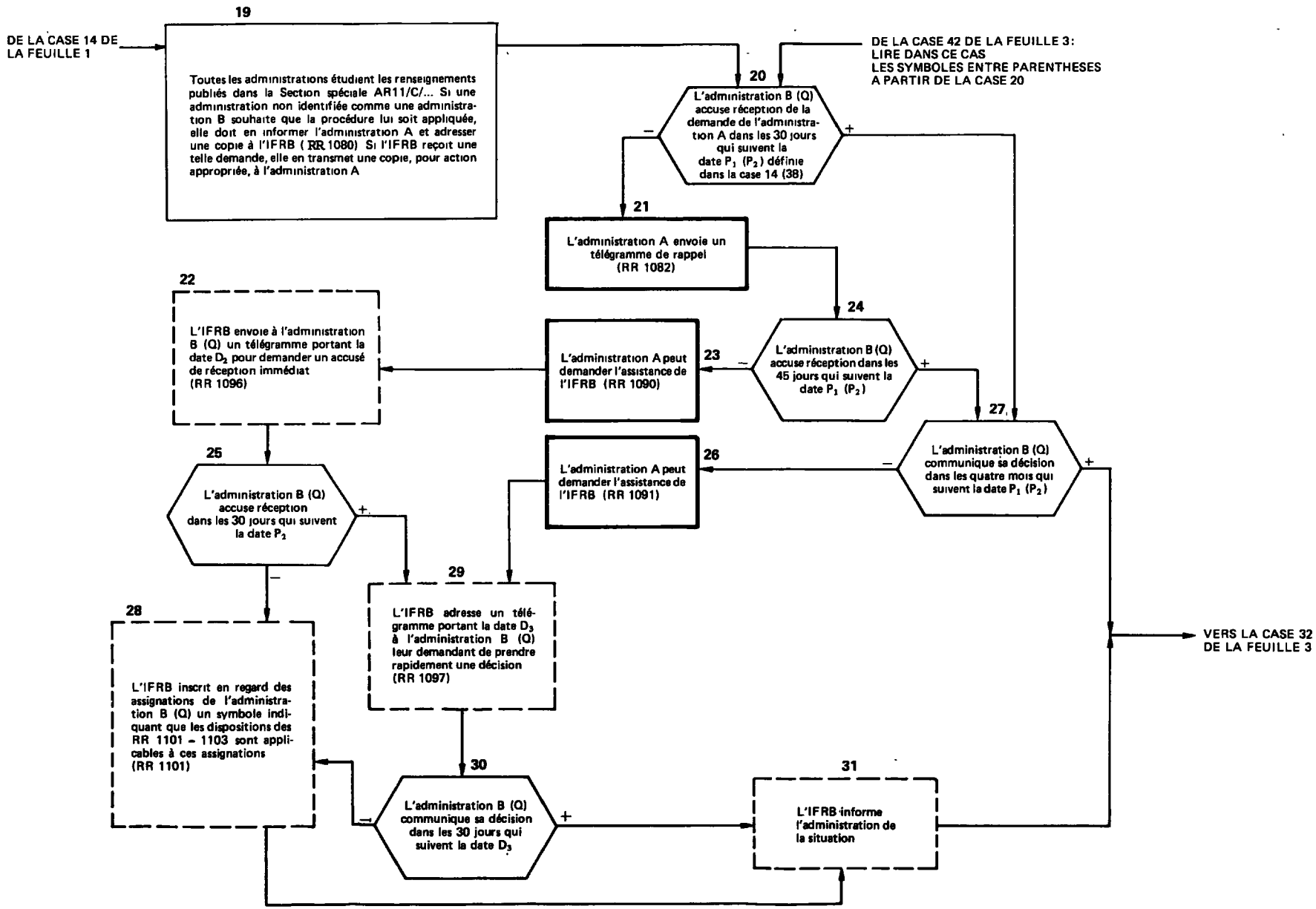
Action de · = administration A
= une autre administration
= IFRB

**PROCEDURE DE COORDINATION SPECIFIEE DANS RR 1060 ET APPLICABLE AUX STATIONS SPATIALES OU TERRIENNES DES RESEAUX A SATELLITE GEOSTATIONNAIRE VIS-A-VIS D'AUTRES RESEAUX A SATELLITE GEOSTATIONNAIRE UTILISANT LA MEME BANDE DE FREQUENCE, AVANT LA NOTIFICATION D'UNE ASSIGNATION A L'IFRB**

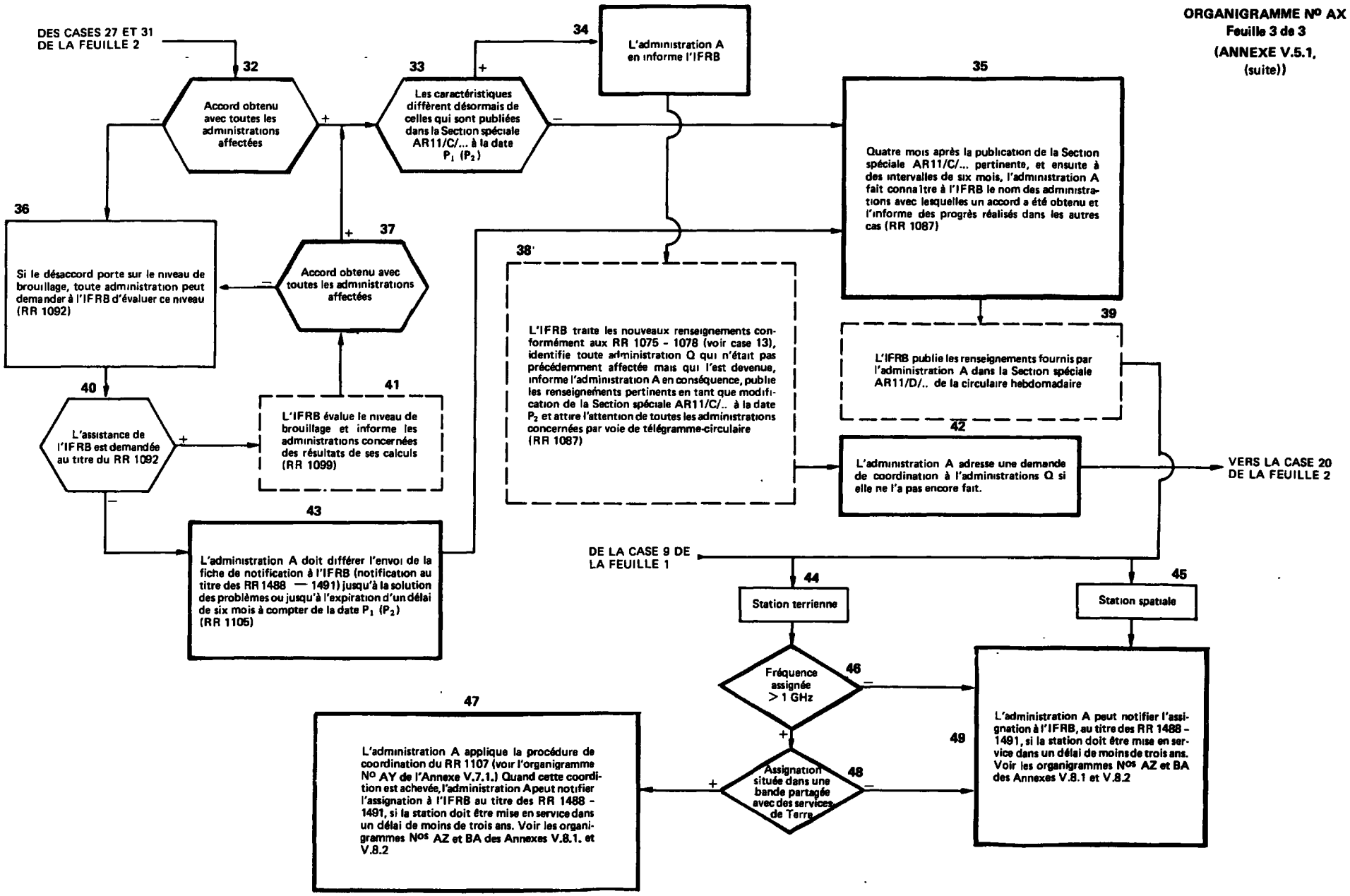
**ORGANIGRAMME Nº AX**
**Feuille 1 de 3**
**(ANNEXE V.5.1, voir V.5.1)**



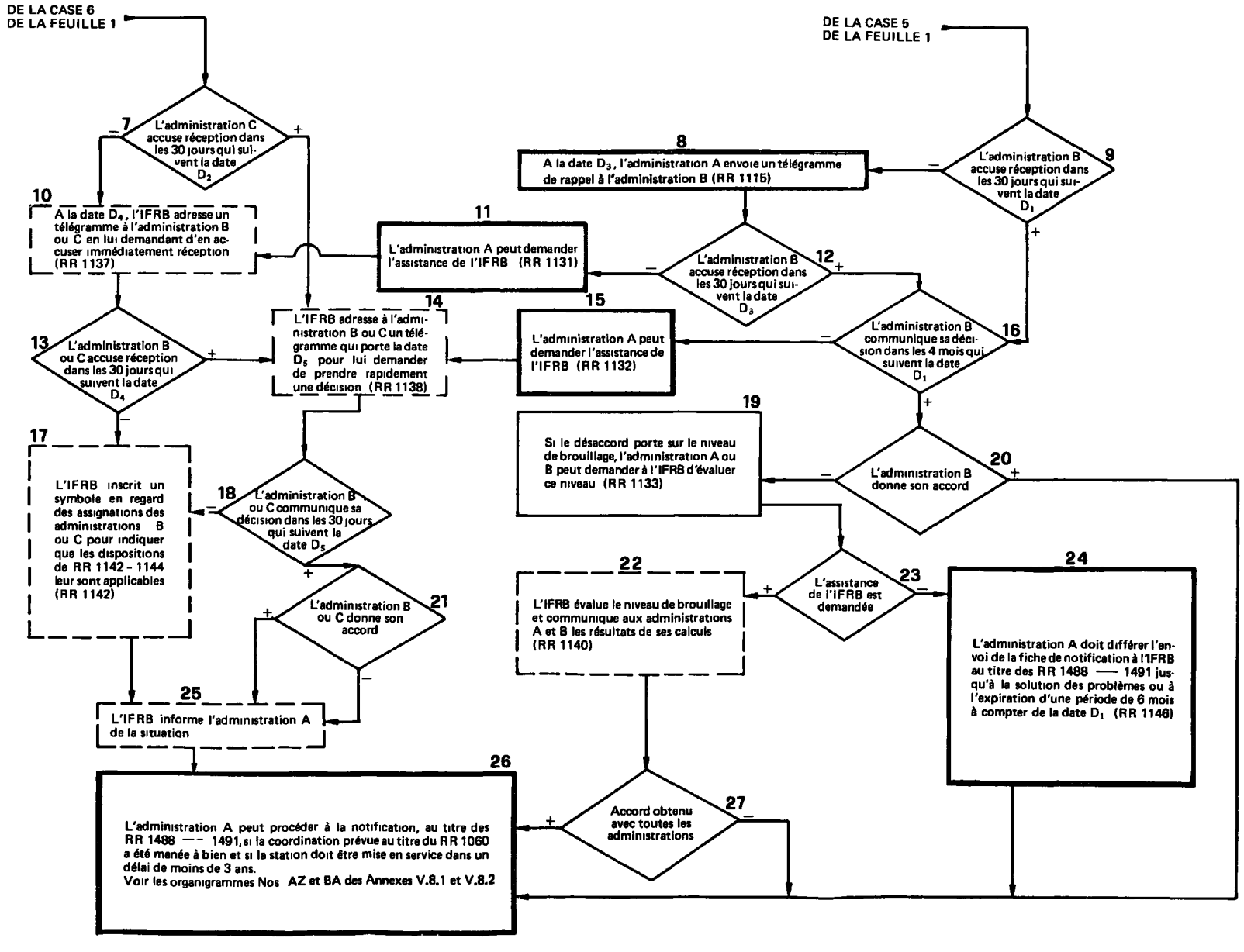
**ORGANIGRAMME N° AX**
**Feuille 2 de 3**
**(ANNEXE V.5.1, (suite))**



**ORGANIGRAMME Nº AX**
**Feuille 3 de 3**
**(ANNEXE V.5.1, (suite))**



**ORGANIGRAMME N° AY**
**Feuille 2 de 2**
**(ANNEXE V.7.1 (suite))**



**PROCEDURE DE COORDINATION SPECIFIEE DANS RR 1107 ET APPLICABLE AUX STATIONS TERRIENNES RELATIVEMENT AUX STATIONS DE TERRE DANS LES BANDES DE FREQUENCES SUPERIEURES A 1 GHZ AVANT LA NOTIFICATION D'UNE ASSIGNATION A L'IFRB**

**ORGANIGRAMME N° AY**
**Feuille 1 de 2**
**(ANNEXE V.7.1**
**Voir V.7.1)**

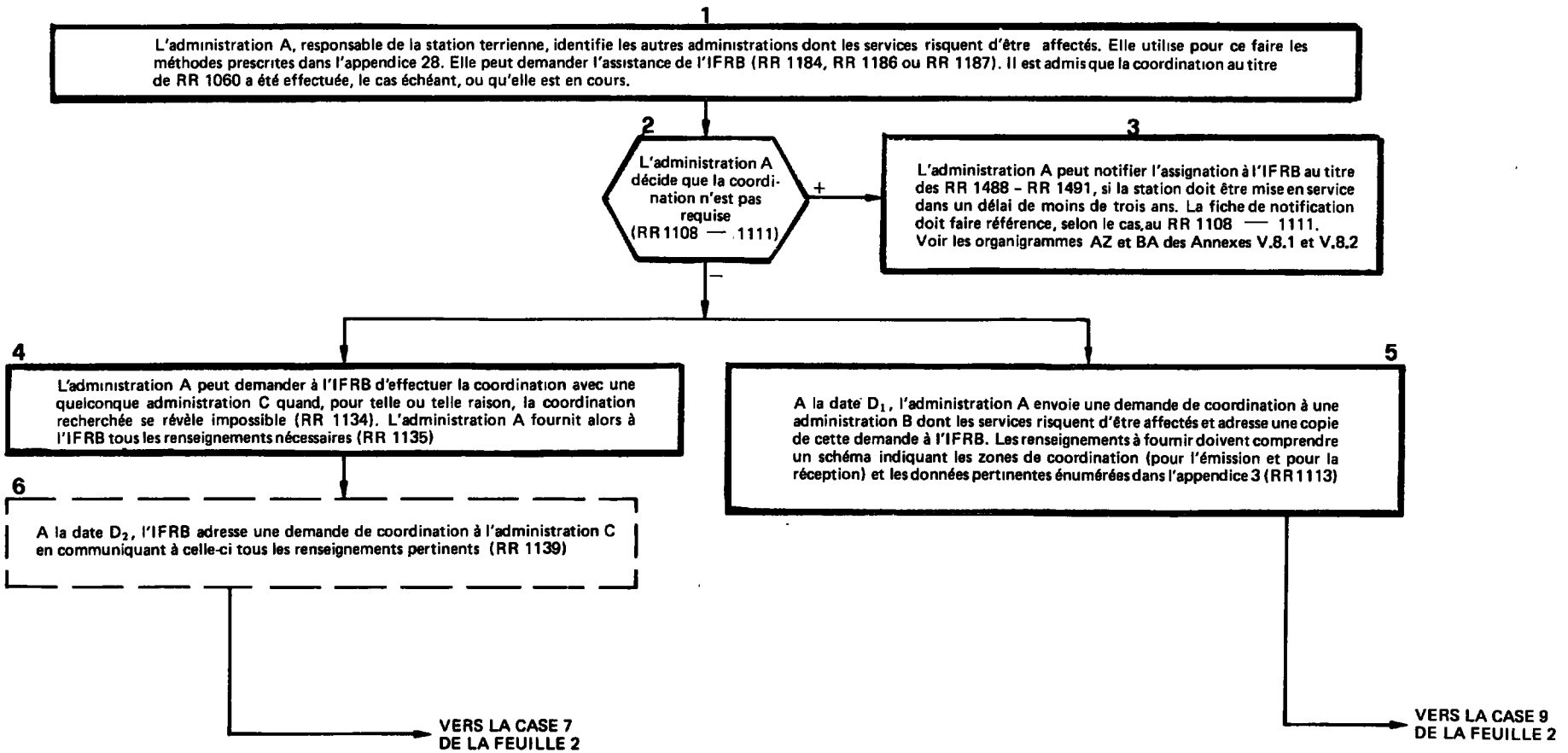
**LE PRESENT ORGANIGRAMME EST PUBLIE POUR FACILITER LA COMPREHENSION DU RR ET NE FAIT PAS PARTIE DE CELUI-CI**

+ = oui, – = non

Action de : = administration A

= une autre administration

= IFRB



ORGANIGRAMME N° AR
ANNEXE IV.2.4
(Voir IV.2.5)

# PROCÉDURE DE COORDINATION DE LA SECTION IV DE L'ARTICLE 11 DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

CET ORGANIGRAMME EST DESTINÉ À FACILITER LA COMPRÉHENSION DES PROCÉDURES MAIS IL NE FAIT PAS PARTIE DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

Date $D_1$ = Date à laquelle l'administration A transmet des données et une demande de coordination à l'administration B

Date $D_2$ = Date à laquelle l' IFRB transmet des données et une demande de coordination à l'administration B

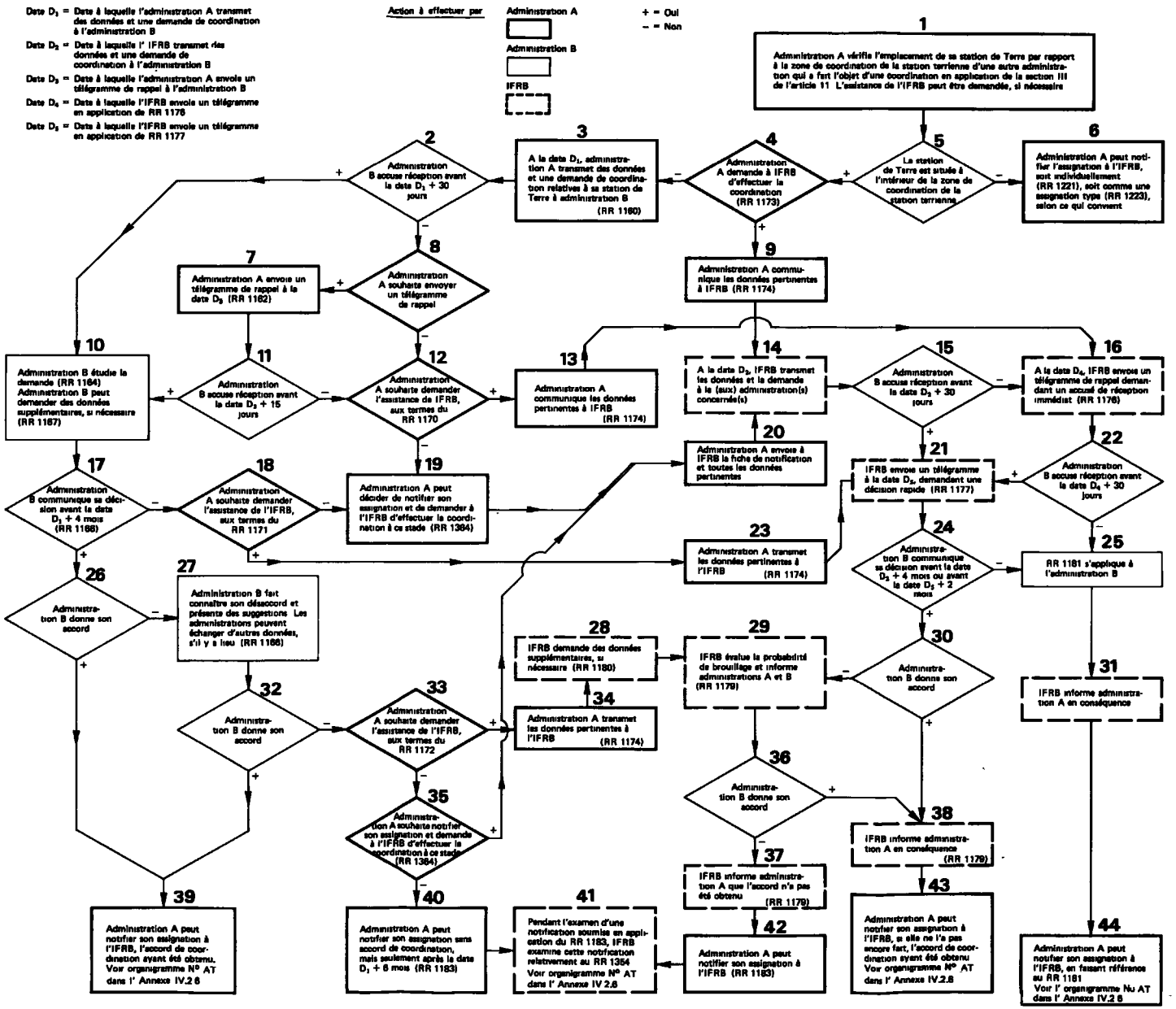
Date $D_3$ = Date à laquelle l'administration A envoie un télégramme de rappel à l'administration B

Date $D_4$ = Date à laquelle l'IFRB envoie un télégramme en application de RR 1176

Date $D_5$ = Date à laquelle l'IFRB envoie un télégramme en application de RR 1177

Action à effectuer par: Administration A; Administration B; IFRB

+ = Oui
– = Non



## DATE DE SOUMISSION D'UNE NOTIFICATION PAR RAPPORT A LA DATE DE MISE EN SERVICE DE L'ASSIGNATION

**(Services de Terre dans les bandes non partagées avec des services spatiaux)**

**ANNEXE III.1.1**
**ORGANIGRAMME N° AB**
**Feuille 1 de 2**
**(Voir III.1.2.2)**

$R_1$ = Date de réception de la notification originale par l'IFRB

$S_1$ = Date notifiée à l'origine pour la mise en service de l'assignation

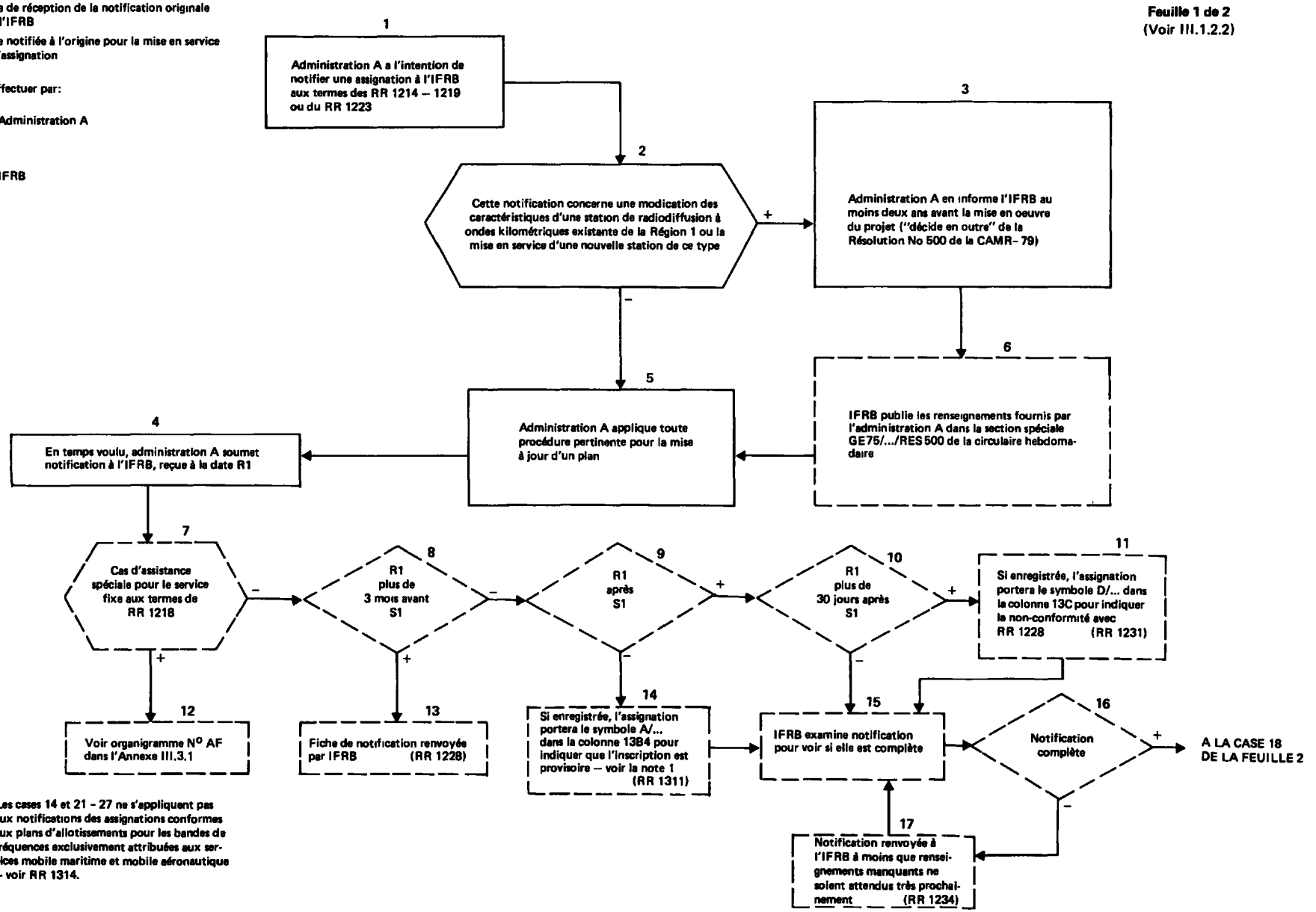
Action à effectuer par:

Administration A

IFRB

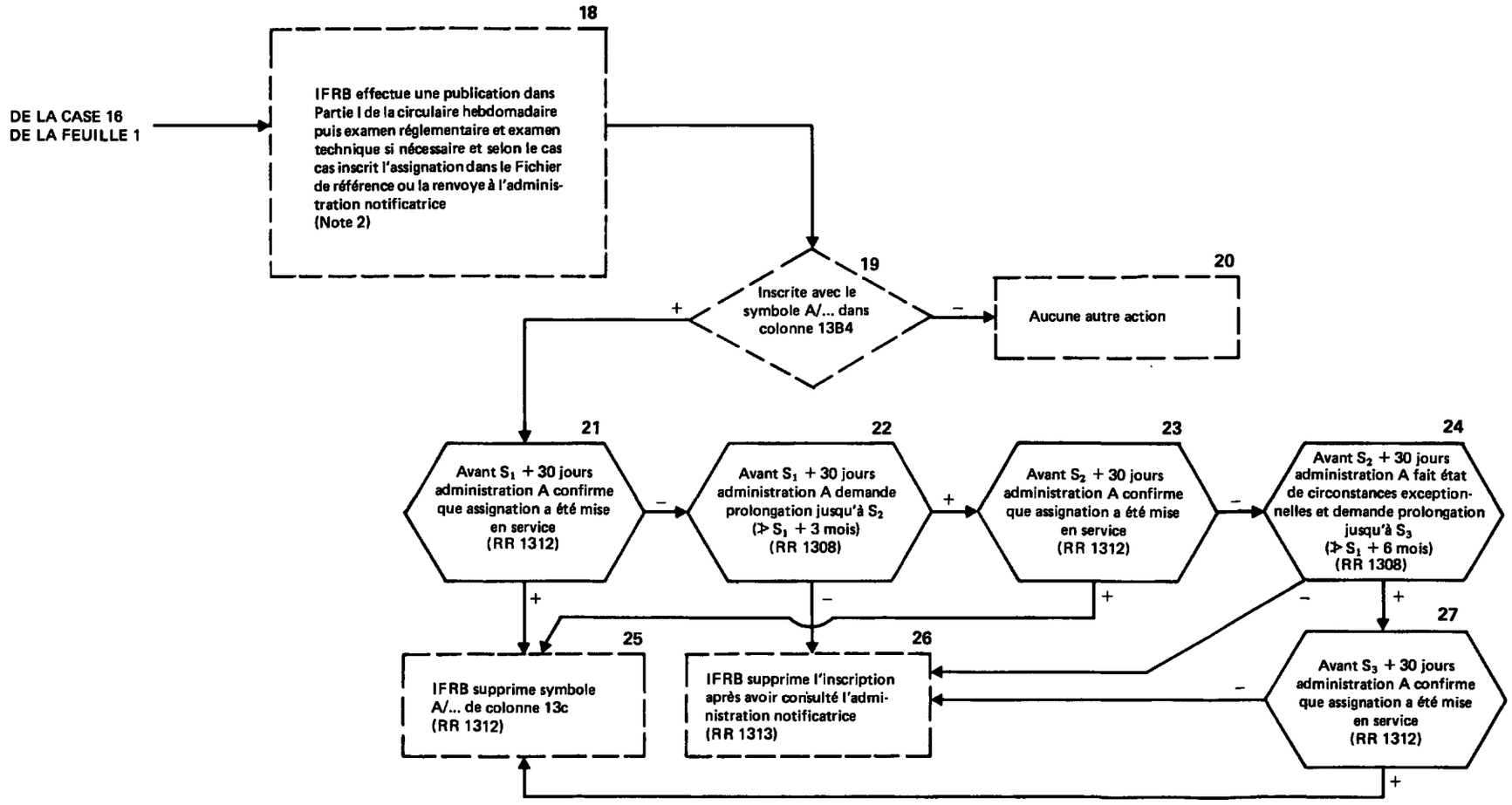
+ = Oui

– = Non




*Note 1 :* Les cases 14 et 21 – 27 ne s'appliquent pas aux notifications des assignations conformes aux plans d'allotissements pour les bandes de fréquences exclusivement attribuées aux services mobile maritime et mobile aéronautique – voir RR 1314.

**ANNEXE III.1.1**
**ORGANIGRAMME N° AB**
**Feuille 2 de 2**
(Voir III.1.2.2)



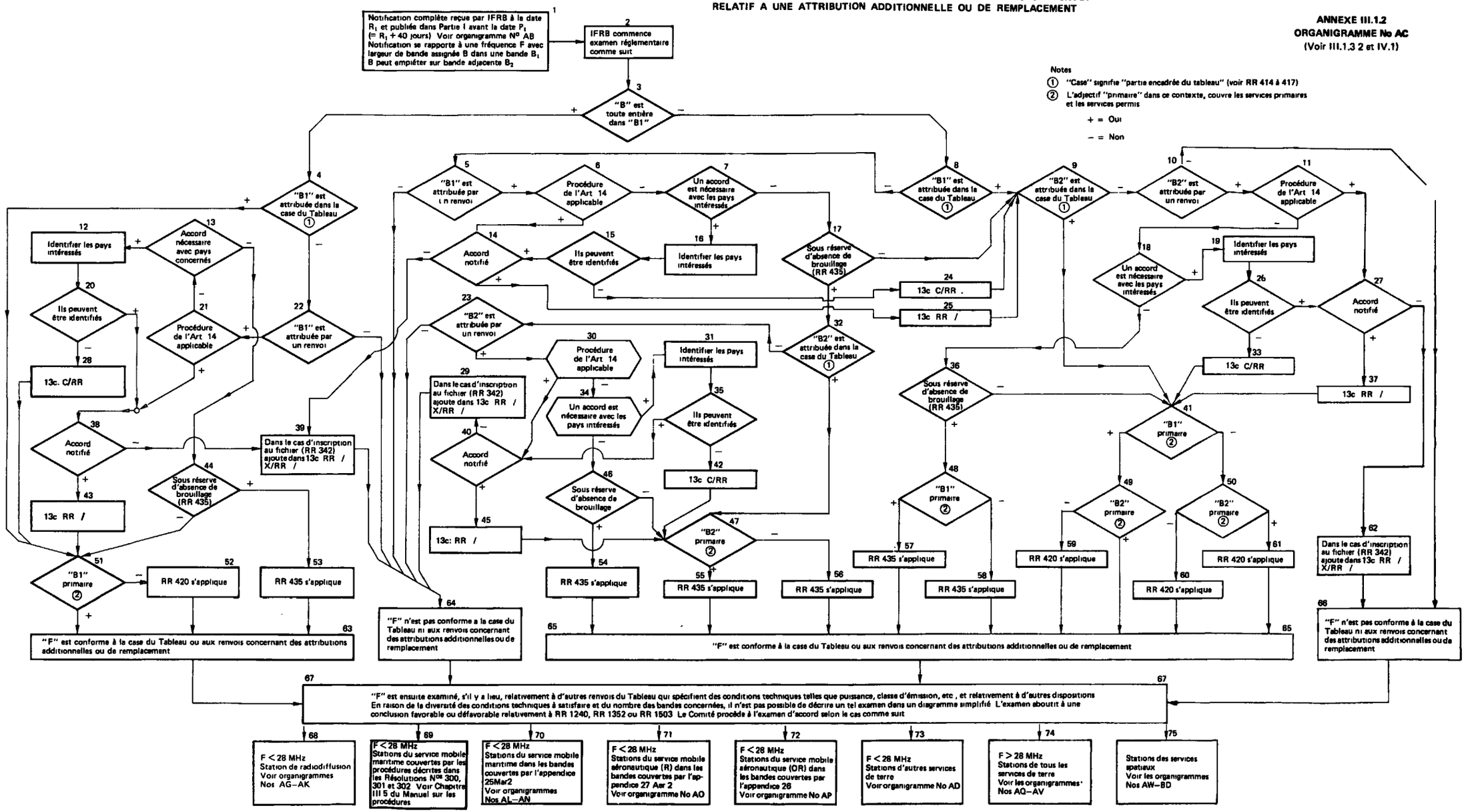

*Note 2 :* Le présent organigramme se rapporte essentiellement aux dates et, par conséquent, ne montre pas le détail des procédures d'examen et d'inscription du Comité, procédures qui sont illustrées dans d'autres organigrammes traitant de bandes de fréquences ou de services particuliers.

CET ORGANIGRAMME EST DESTINÉ À FACILITER LA COMPRÉHENSION DES PROCÉDURES MAIS IL NE FAIT PAS PARTIE DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

**Articles 12 et 13**
**EXAMEN RÉGLEMENTAIRE DES NOTIFICATIONS PAR RAPPORT A RR 1240, RR 1352 OU RR 1503 POUR DÉTERMINER CONFORMITÉ PAR RAPPORT AU TABLEAU D'ATTRIBUTION DES BANDES DE FRÉQUENCES OU UN RENVOI RELATIF A UNE ATTRIBUTION ADDITIONNELLE OU DE REMPLACEMENT**

**ANNEXE III.1.2**
**ORGANIGRAMME No AC**
(Voir III.1.3 2 et IV.1)

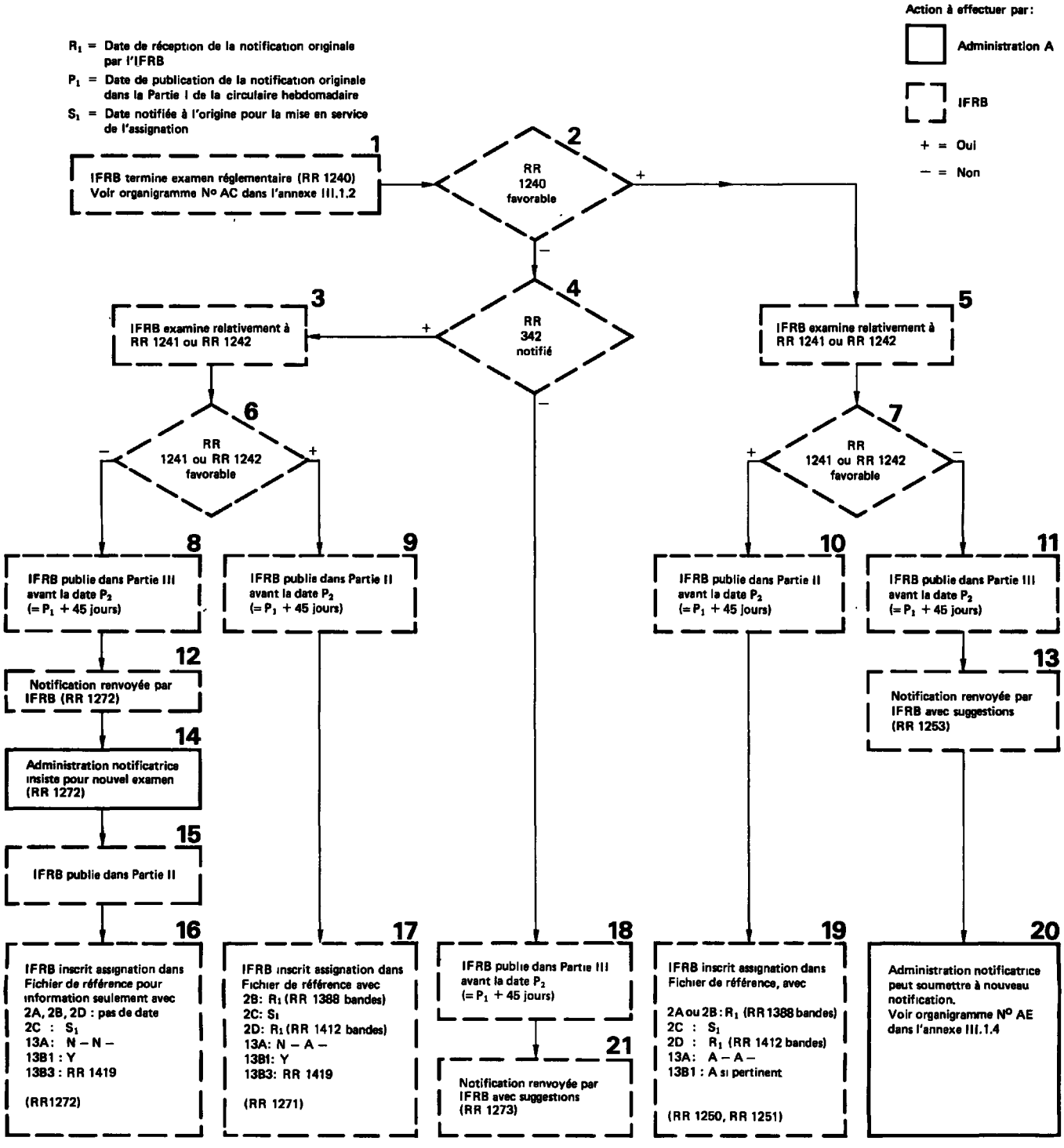
Notes
① "Case" signifie "partie encadrée du tableau" (voir RR 414 à 417)
② L'adjectif "primaire" dans ce contexte, couvre les services primaires et les services permis
+ = Oui
– = Non



CET ORGANIGRAMME EST DESTINÉ A FACILITER LA COMPRÉHENSION DES PROCÉDURES MAIS IL NE FAIT PAS PARTIE DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

**ANNEXE III.1.3**
**ORGANIGRAMME No AD**
(Voir III.1.3.3)

## PROCÉDURE RELATIVE A L'EXAMEN TECHNIQUE DES FICHES DE NOTIFICATION D'ASSIGNATIONS DE FRÉQUENCE DANS LES BANDES INFÉRIEURES A 28 MHZ QUI NE FONT PAS PARTIE DES BANDES EXCLUSIVES (RR 1241 OU RR 1242)




ANNEXE III.1.3
ORGANIGRAMME No
(Voir III.1.3.3)

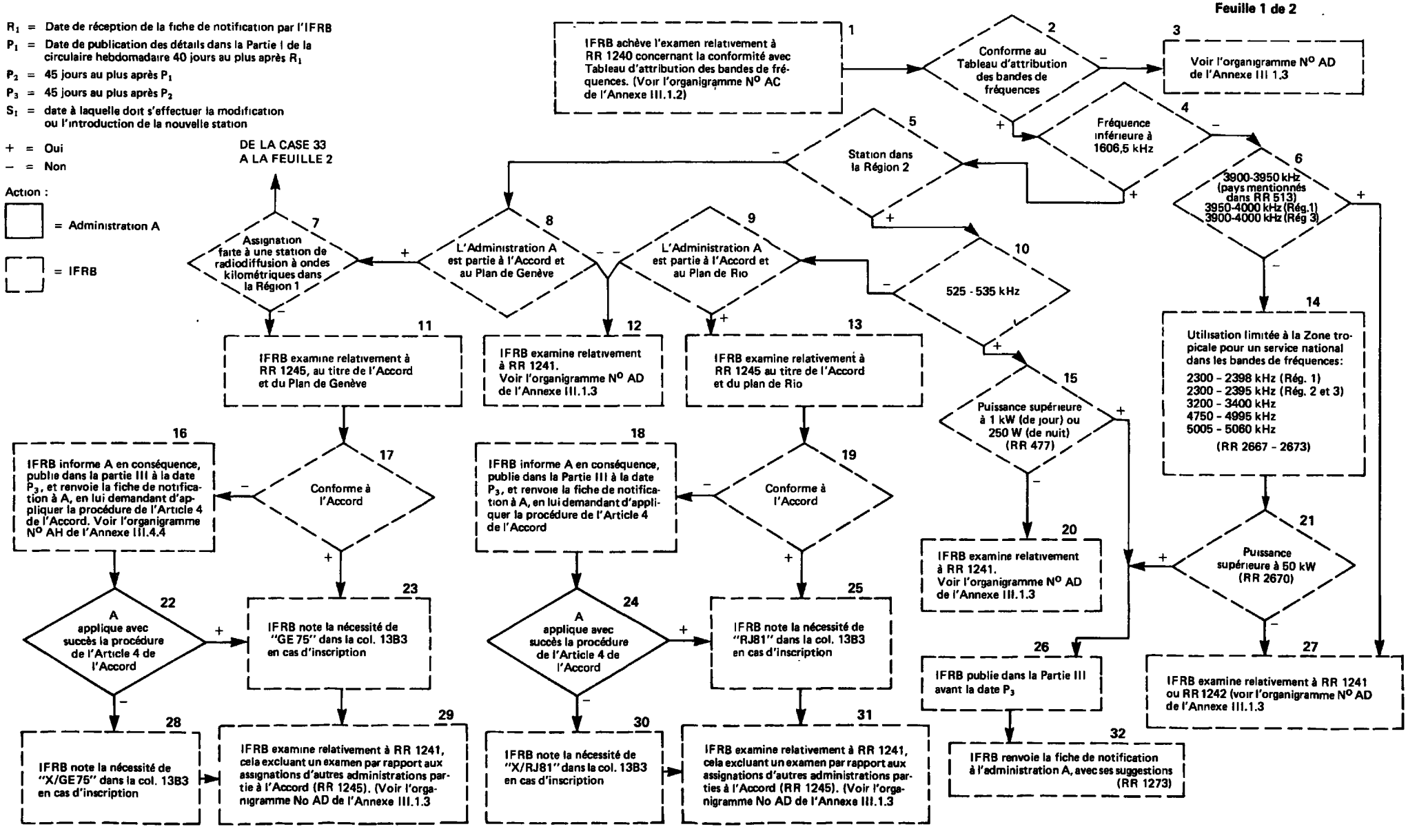
## PROCEDURES RELATIVES A L'EXAMEN DES FICHES DE NOTIFICATION D'ASSIGNATIONS DE FREQUENCE CONCERNANT DES STATIONS DU SERVICE DE RADIODIFFUSION DANS LES BANDES INFERIEURES A 5950 KHz AUXQUELLES S'APPLIQUENT LES DISPOSITIONS DE L'ARTICLE 12 DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

**ANNEXE III.4.3**
**ORGANIGRAMME N° AG**
(Voir III.4.3.3 et III.4.4)
**Feuille 1 de 2**

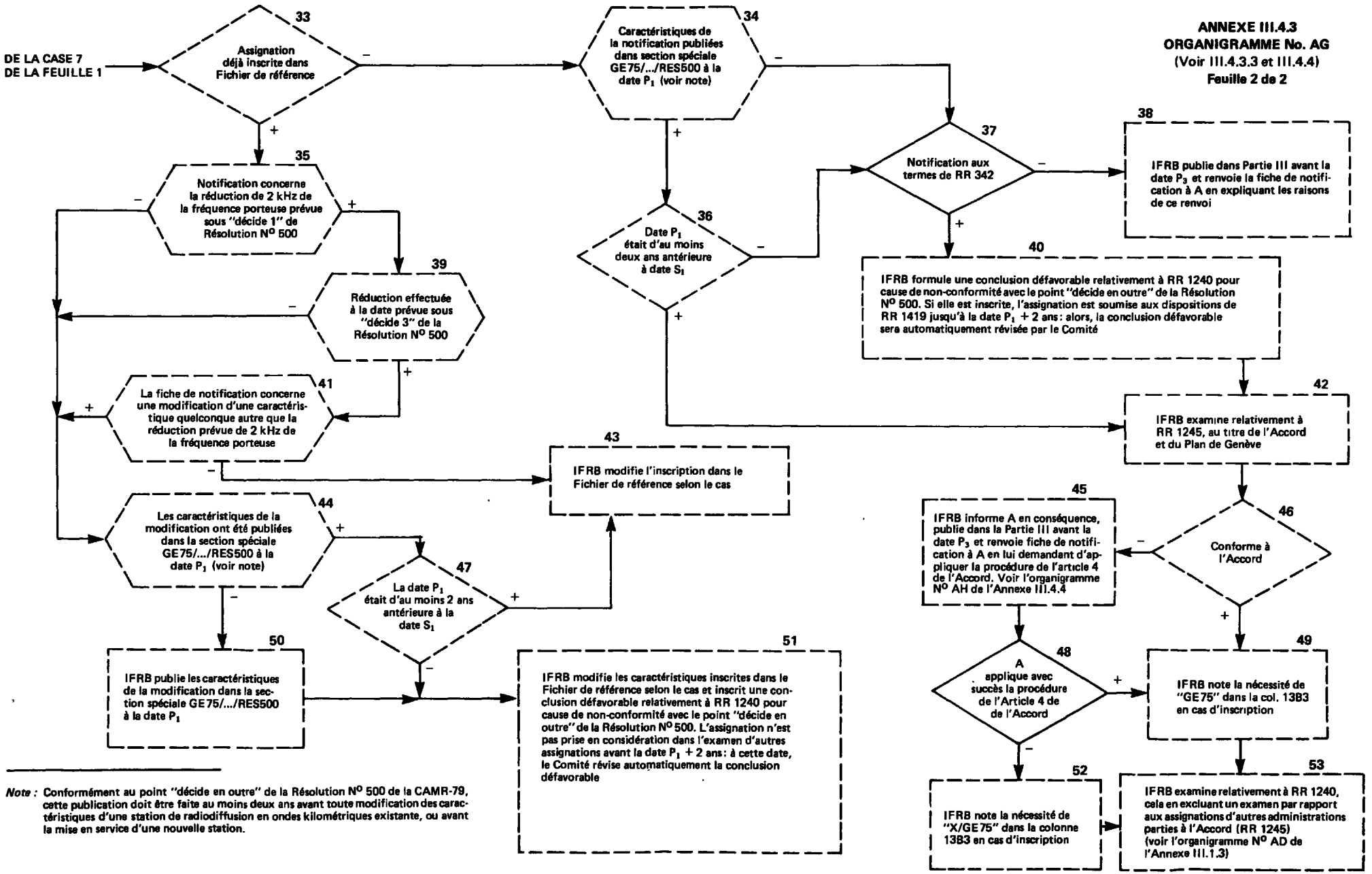
$R_1$ = Date de réception de la fiche de notification par l'IFRB
$P_1$ = Date de publication des détails dans la Partie I de la circulaire hebdomadaire 40 jours au plus après $R_1$
$P_2$ = 45 jours au plus après $P_1$
$P_3$ = 45 jours au plus après $P_2$
$S_1$ = date à laquelle doit s'effectuer la modification ou l'introduction de la nouvelle station

+ = Oui
– = Non

Action :
= Administration A
= IFRB



**ANNEXE III.4.3**
**ORGANIGRAMME No. AG**
**(Voir III.4.3.3 et III.4.4)**
**Feuille 2 de 2**




*Note :* Conformément au point "décide en outre" de la Résolution N° 500 de la CAMR-79, cette publication doit être faite au moins deux ans avant toute modification des caractéristiques d'une station de radiodiffusion en ondes kilométriques existante, ou avant la mise en service d'une nouvelle station.

CET ORGANIGRAMME EST DESTINÉ A FACILITER LA COMPRÉHENSION DES PROCÉDURES
MAIS IL NE FAIT PAS PARTIE DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

## PROCÉDURE RELATIVE A LA NOUVELLE PRÉSENTATION DES NOTIFICATIONS (RR 1254 – 1265)

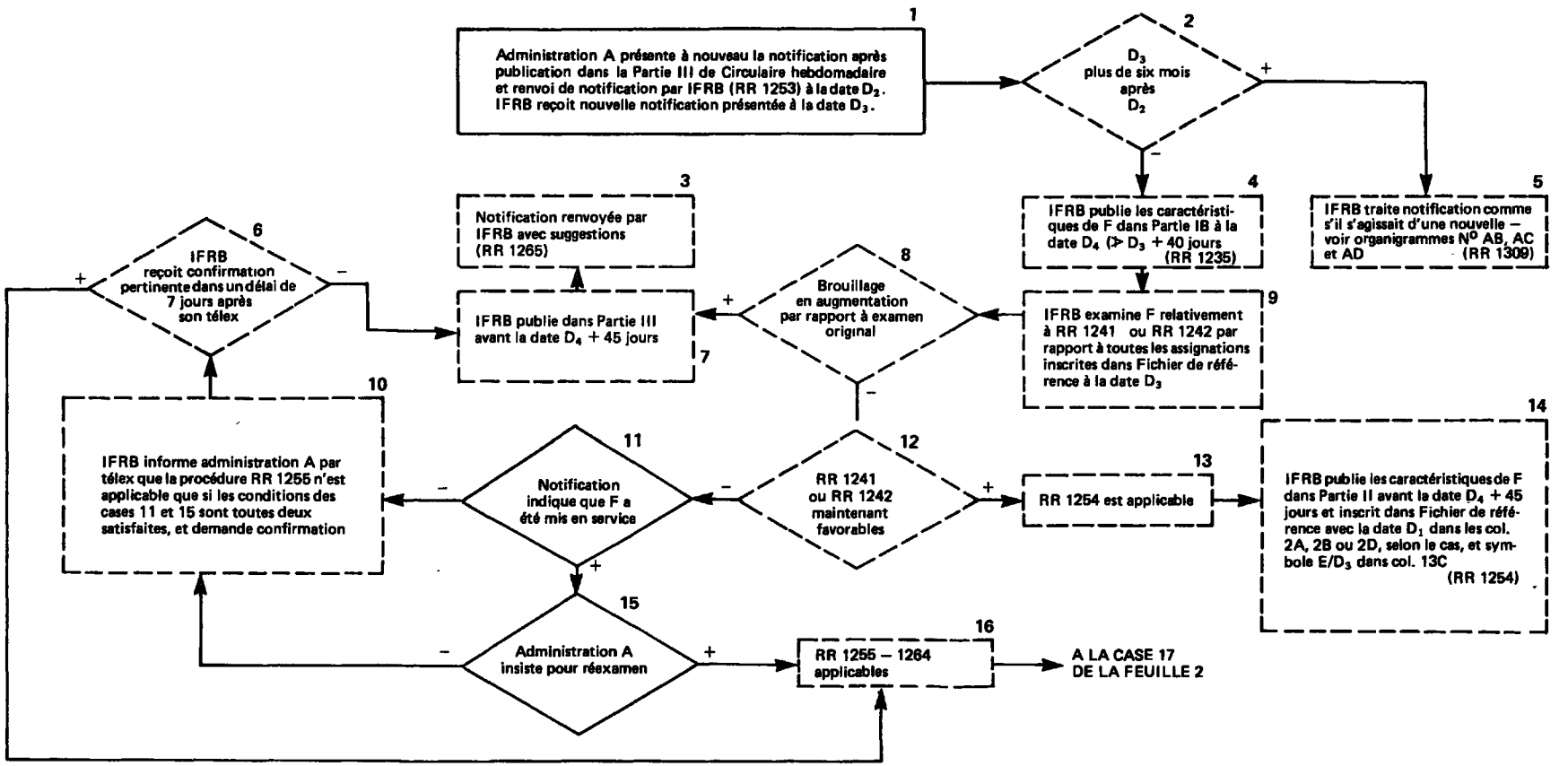
**ANNEXE III.1.4**
**ORGANIGRAMME N° AE**
(Voir III.1.4.4)
**Feuille 1 de 3**

F = Assignation en question
$D_1$ = Date de réception de la notification originale par l'IFRB

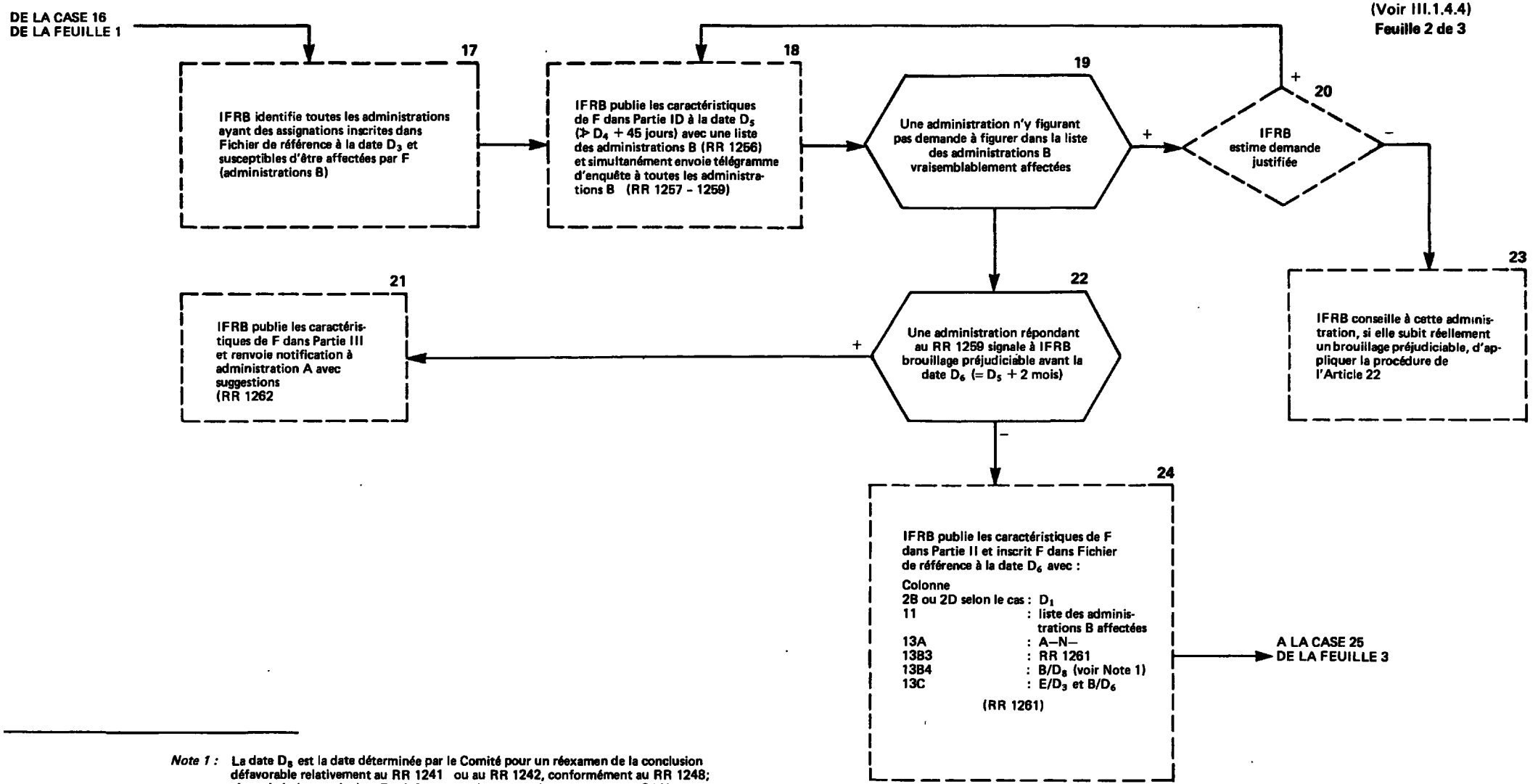
+ = Oui
– = Non

Action à effectuer par :

- Administration A
- Une autre administration
- IFRB

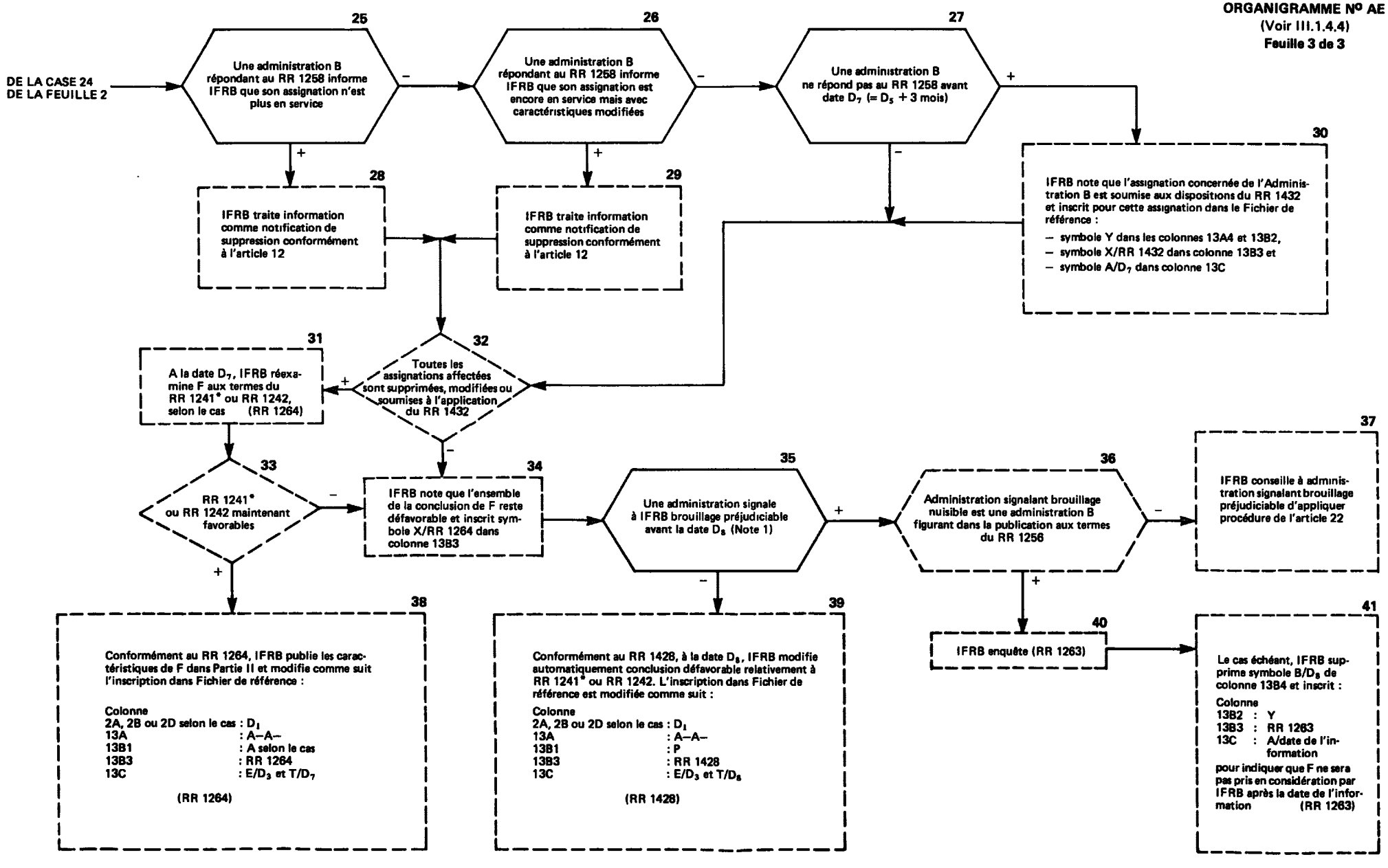


**ANNEXE III.1.4**
**ORGANIGRAMME N° AE**
(Voir III.1.4.4)
**Feuille 2 de 3**

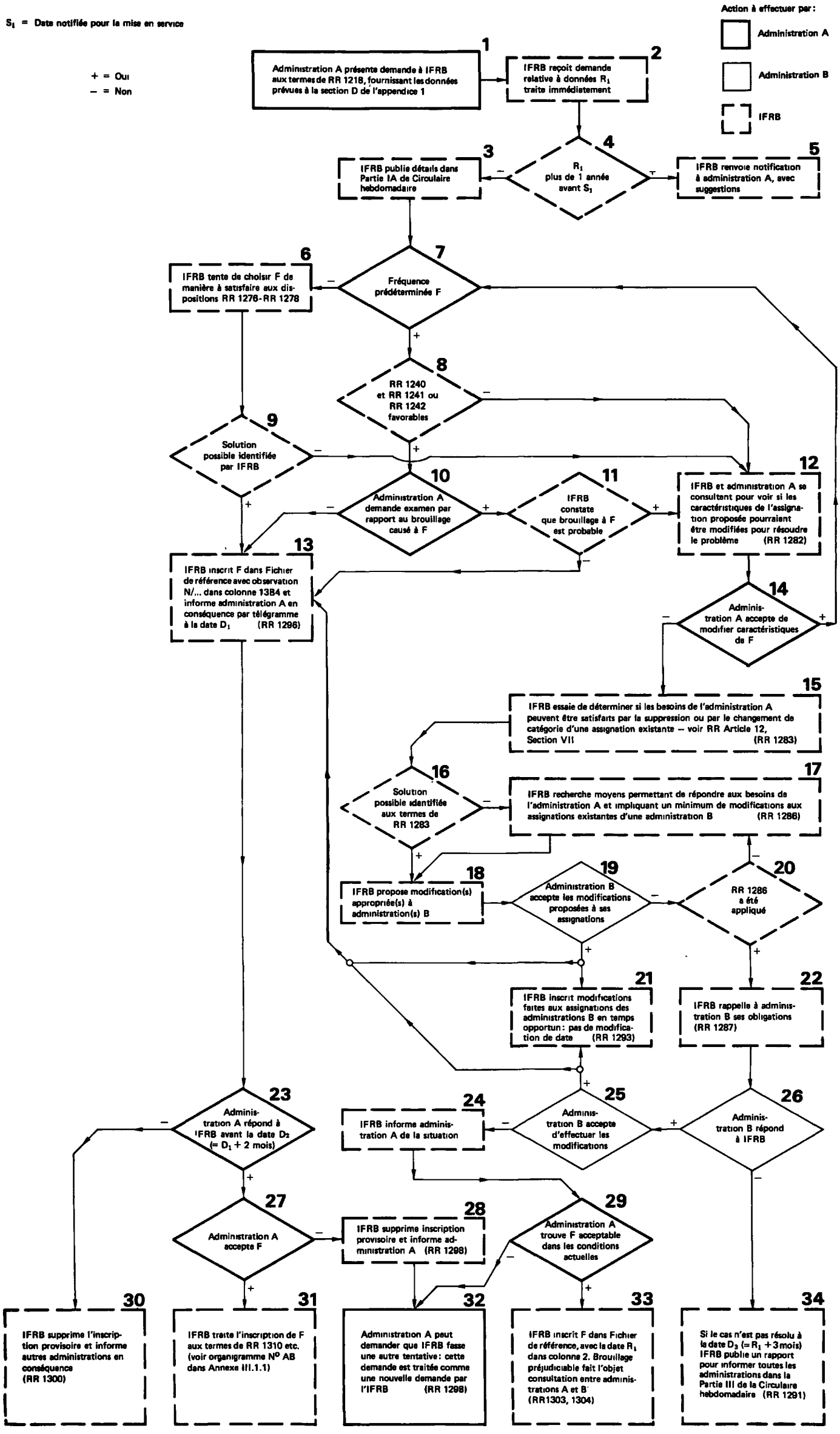



*Note 1 :* La date $D_8$ est la date déterminée par le Comité pour un réexamen de la conclusion défavorable relativement au RR 1241 ou au RR 1242, conformément au RR 1248; c'est généralement la date $D_3$ + 2 ans pour les assignations comprises en 9 kHz et 4000 kHz, ou la date $D_3$ + 6 ans pour les assignations comprises en 4 MHz et 28 MHz. Toutefois, si l'assignation donnant lieu à une conclusion défavorable a été inscrite aux termes de la procédure du RR 1218 ou a été déterminée en application de la Résolution No 8 de la CAMR–79, la date $D_8$ est de 2 ou 6 ans postérieure à la date à laquelle l'assignation a été mise en service.

**ANNEXE III.1.4**
**ORGANIGRAMME Nº AE**
(Voir III.1.4.4)
**Feuille 3 de 3**



## PROCÉDURE PRÉVUE PAR RR 1218 POUR LE SERVICE FIXE DANS LES BANDES ENTRE 3 ET 27,5 MHz




N.B. 1) IFRB consulte le cas échéant l'administration A pour savoir si F est acceptable (RR 1292)

2) Les administrations sont instamment priées de fournir toute l'assistance possible au moyen de leurs stations de contrôle des émissions (RR 1294)

3) Les dispositions RR 1438 - RR 1450 et RR 1964 - RR 1966 se rapportent à cette procédure

ANNEXE III.3.1
ORGANIGRAMME N° AF
(Voir III.3.2)

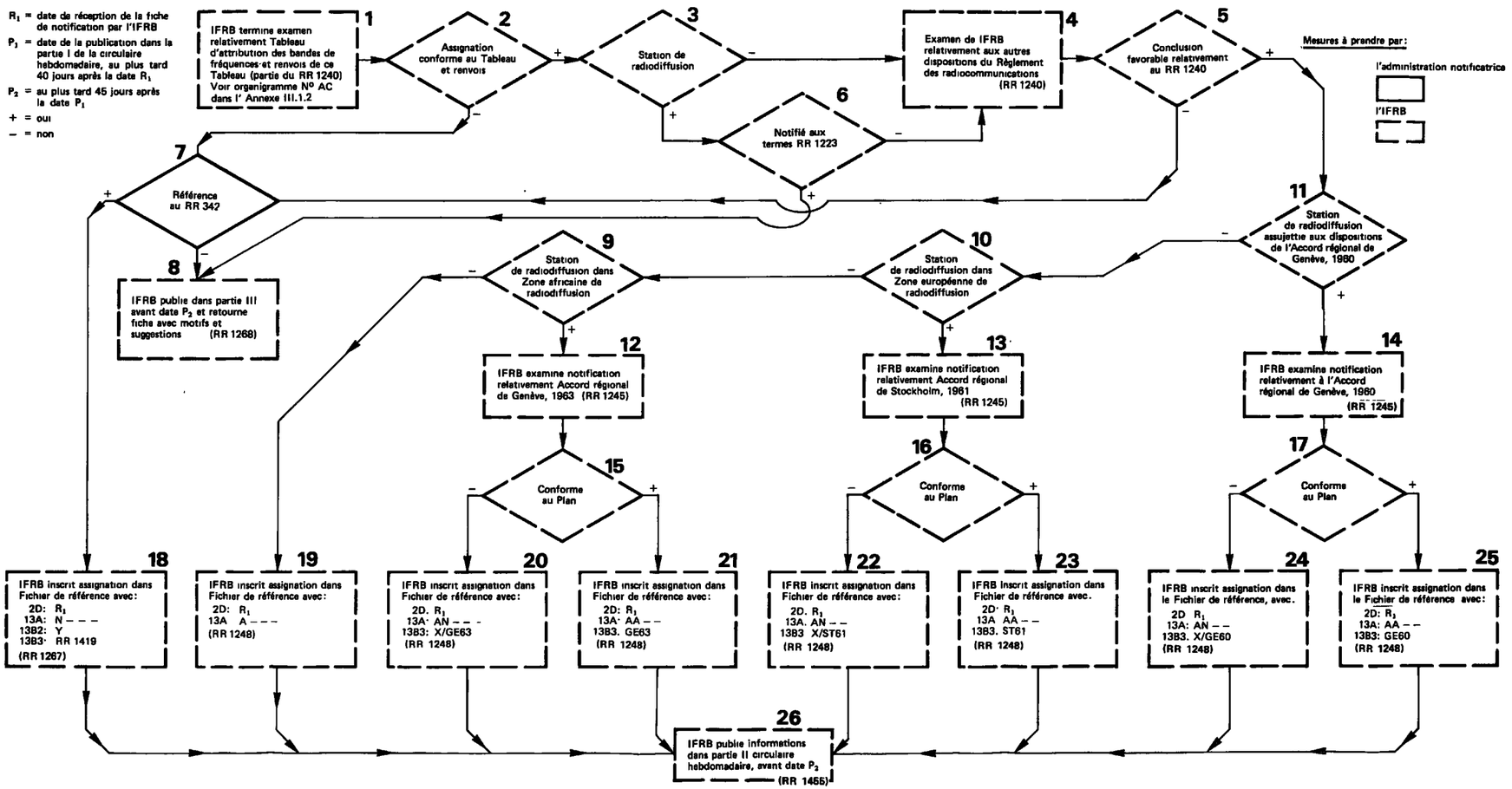
ORGANIGRAMME N° AQ

ANNEXE IV.1.1

(Voir IV.1.4.1)

**PROCÉDURES RELATIVES A L'EXAMEN**
**ET A L'INSCRIPTION DES ASSIGNATIONS DE FRÉQUENCE AUX SERVICES DE TERRE FONCTIONNANT DANS LES BANDES SUPERIEURES A 28 MHz QUI NE SONT PAS PARTAGÉES, SUR LA BASE DE L' ÉGALITE DES DROITS, AVEC DES SERVICES SPACIAUX**

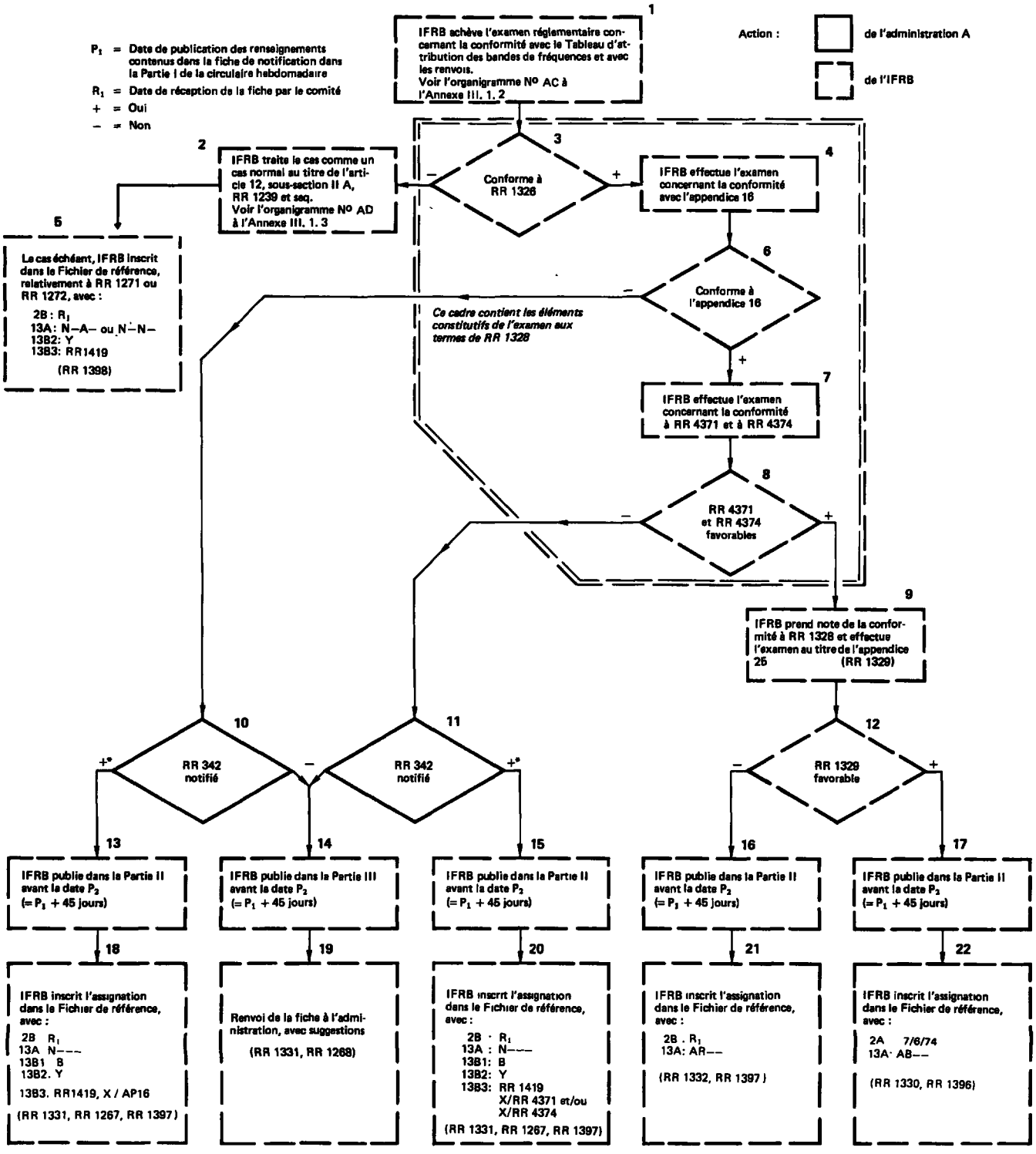
**LE PRÉSENT ORGANIGRAMME A POUR OBJET DE FACILITER LA COMPRÉHENSION DES PROCÉDURES RÉGLEMENTAIRES; IL NE FAIT PAS PARTIE INTÉGRANTE DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS**



CET ORGANIGRAMME EST DESTINÉ A FACILITER LA COMPRÉHENSION DES PROCÉDURES MAIS IL NE FAIT PAS PARTIE DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

**ANNEXE III.5.6**
**ORGANIGRAMME No AN**
(Voir III.5.8.3cc)

## PROCEDURE RELATIVE A L'EXAMEN DES FICHES DE NOTIFICATION D'ASSIGNATION AUX STATIONS COTIERES RADIOTELEPHONIQUES DE RECEPTION DANS LES BANDES ATTRIBUEES EN EXCLUSIVITE AU SERVICE MOBILE MARITIME ENTRE 4 ET 23 MHz




* Dans ce cas, les dispositions de RR 1419 sont applicables aux stations de navire correspondantes (RR 1267)

ANNEXE III.5.6
ORGANIGRAMME No AN
(Voir III.5.8.3cc)

$R_1$ = Date de réception de la fiche de notification par l'IFRB
$P_1$ = Date de publication des détails dans la Partie I de la circulaire hebdomadaire, 40 jours au plus après $R_1$
$P_2$ = 45 jours au plus après $P_1$
F = Fréquence assignée, largeur de bande B
☐ = Action de l'IFRB
+ = Oui
– = Non

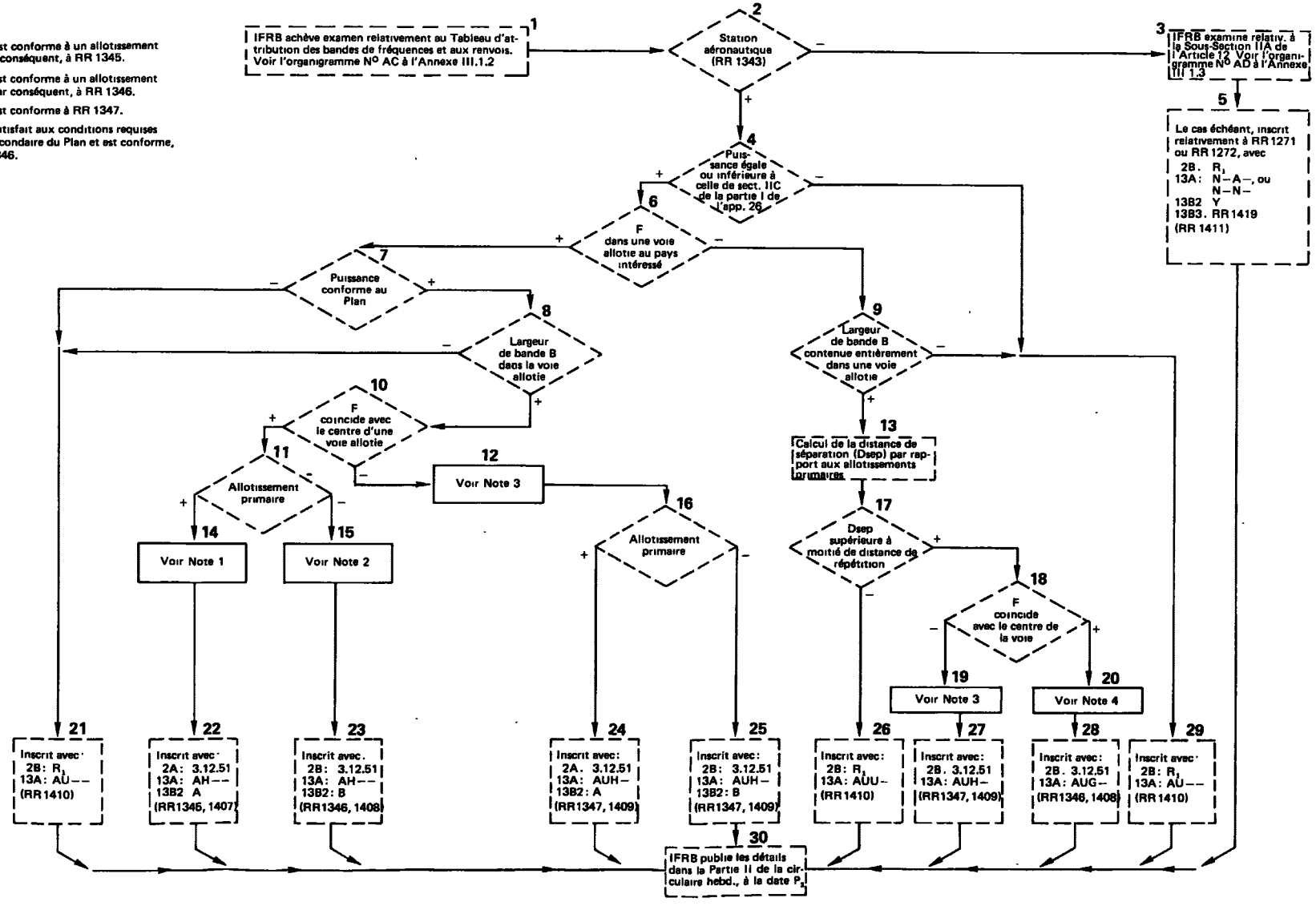
CET ORGANIGRAMME EST DESTINÉ A FACILITER LA COMPRÉHENSION DES PROCÉDURES MAIS IL NE FAIT PAS PARTIE DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

**ANNEXE III.7.1**
**ORGANIGRAMME No AP**
(Voir III.7.3.3)

## PROCÉDURE RELATIVE AUX FICHES DE NOTIFICATION D'ASSIGNATIONS DE FRÉQUENCE DANS LES BANDES ATTRIBUÉES EN EXCLUSIVITÉ AU SERVICE MOBILE AÉRONAUTIQUE (OR) ENTRE 3025 ET 18 030 kHz

*Notes:*

1. L'IFRB conclut que F est conforme à un allotissement primaire du Plan et, par conséquent, à RR 1345.
2. L'IFRB conclut que F est conforme à un allotissement secondaire du Plan et, par conséquent, à RR 1346.
3. L'IFRB conclut que F est conforme à RR 1347.
4. L'IFRB conclut que F satisfait aux conditions requises pour un allotissement secondaire du Plan et est conforme, par conséquent, à RR 1346.



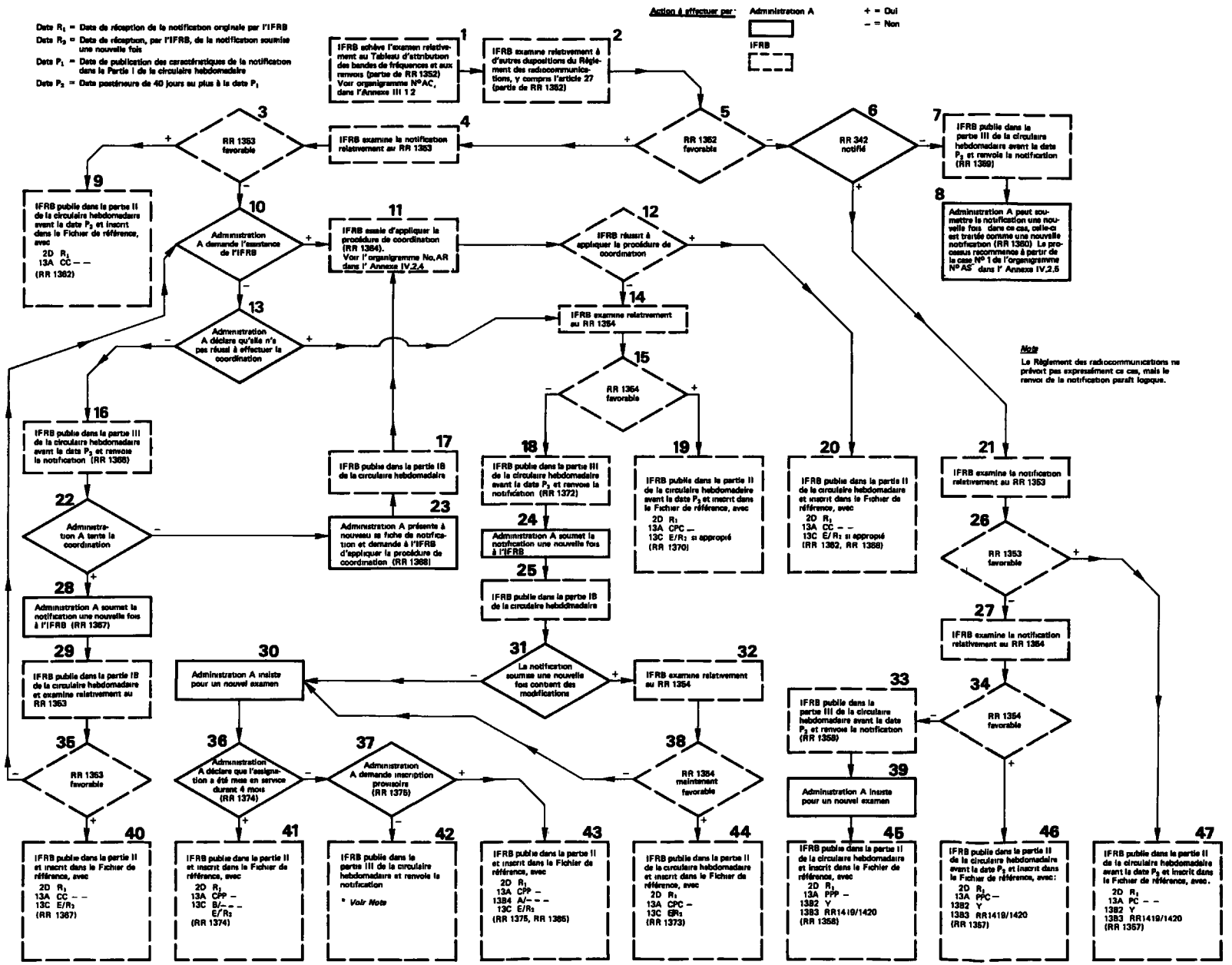
ORGANIGRAMME N° AT

ANNEXE IV.2.6

(Voir IV.2 7.3)

# PROCÉDURES RELATIVES A L'EXAMEN ET A L'INSCRIPTION DES ASSIGNATIONS A DES STATIONS DE TERRE FONCTIONNANT DANS LA MÊME BANDE DE FRÉQUENCES QU'UNE STATION TERRIENNE EXISTANTE OU UNE STATION TERRIENNE POUR LAQUELLE LA COORDINATION A ÉTÉ EFFECTUÉE AVEC SUCCÈS OU COMMENCÉE, ET SITUÉES DANS LA ZONE DE COORDINATION DE CETTE STATION TERRIENNE

CET ORGANIGRAMME EST DESTINÉ A FACILITER LA COMPRÉHENSION DES PROCÉDURES MAIS IL NE FAIT PAS PARTIE DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS




**Note**

Le Règlement des radiocommunications ne prévoit pas expressément ce cas, mais le renvoi de la notification paraît logique.

**PROCEDURE D'EXAMEN ET D'INSCRIPTION DES ASSIGNATIONS A DES STATIONS DES SERVICES SPATIAUX AUTRES QUE LE SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE : TOUTES LES BANDES DE FREQUENCES**

**ORGANIGRAMME N° BA**
**FEUILLE 1 DE 4**
**(ANNEXE V.8.2**
**voir V.8.3)**

**LE PRESENT ORGANIGRAMME EST PUBLIE POUR FACILITER LA COMPREHENSION DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS ET NE FAIT PAS PARTIE DE CELUI-CI**

Action de : ☐ = administration A

⬚ = IFRB

+ = oui
– = non

*NOTES :*

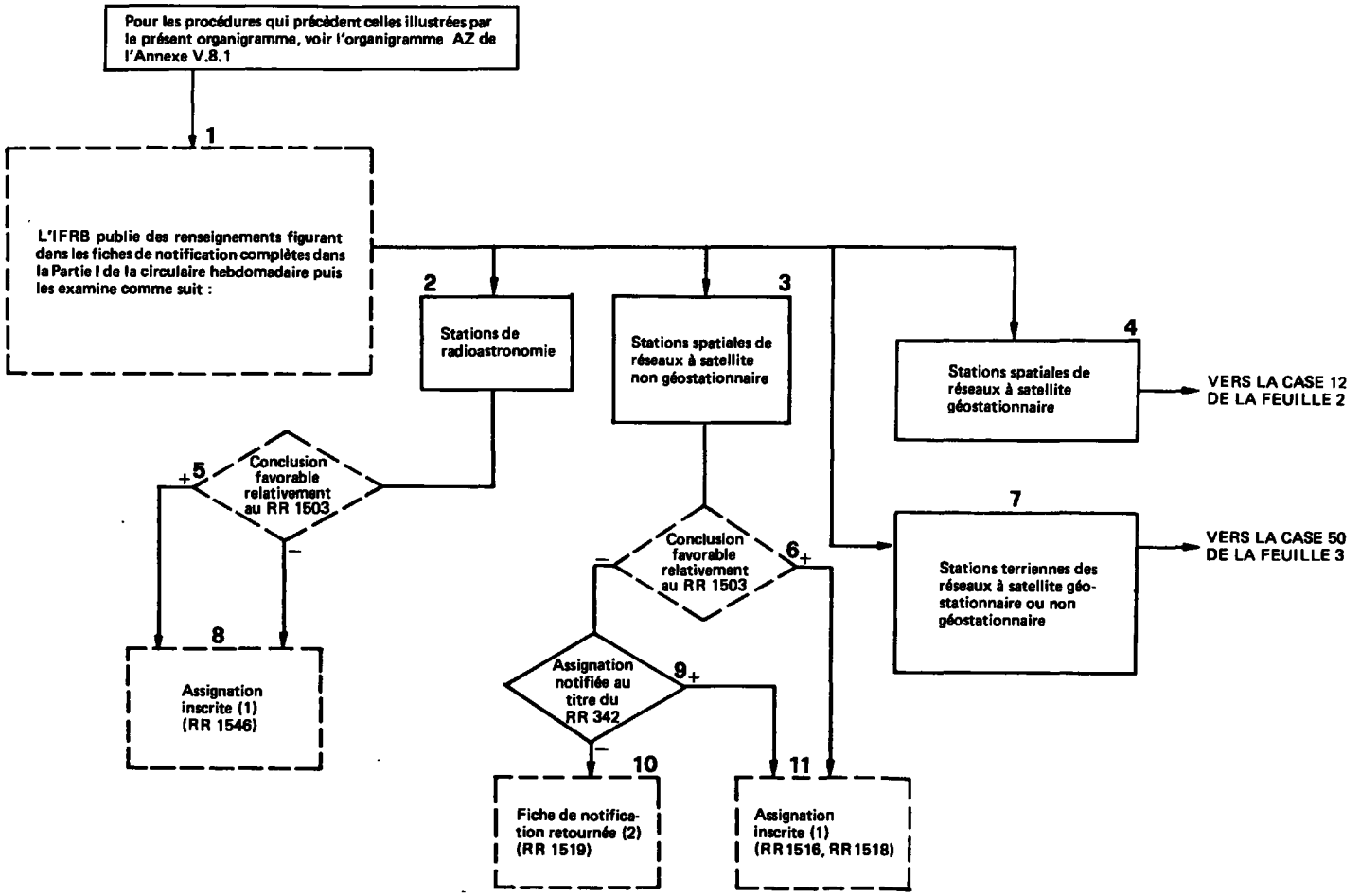
1. Lorsqu'une assignation est inscrite dans le Fichier de référence, ses caractéristiques sont publiées dans la Partie II de la circulaire hebdomadaire.

2. Lorsqu'une fiche de notification est retournée à l'administration notificatrice, les caractéristiques de l'assignation sont publiées dans la Partie III de la circulaire hebdomadaire.

3. Lorsqu'une fiche de notification est présentée à nouveau, les caractéristiques de l'assignation sont publiées dans la Partie IB de la circulaire hebdomadaire.

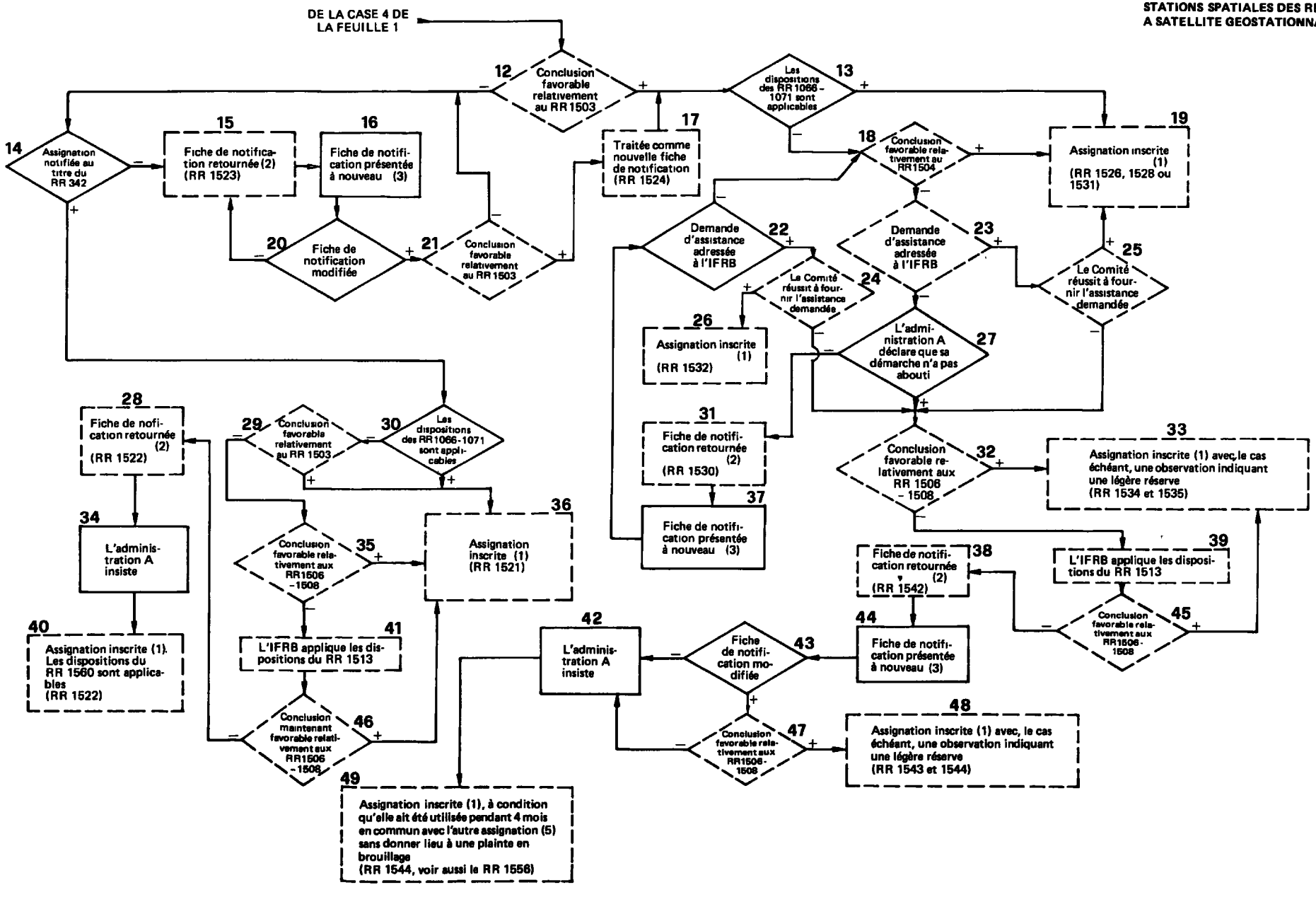
4. Lorsque l'assignation doit être examinée du point de vue du RR 1504 et du RR 1505, les deux examens ont lieu en même temps: pour des raisons de commodité, ces examens sont présentés sur les feuilles 3 et 4 sous la forme d'examens consécutifs.

5. L'assignation concernée du service spatial peut être inscrite si cette assignation et celle qui a donné lieu à la conclusion défavorable relativement aux RR 1506-1508 ou RR 1509-1512, selon le cas, ont toutes deux été en service pendant une même période de 4 mois sans qu'aucune plainte en brouillage préjudiciable n'en soit résultée (RR 1544).



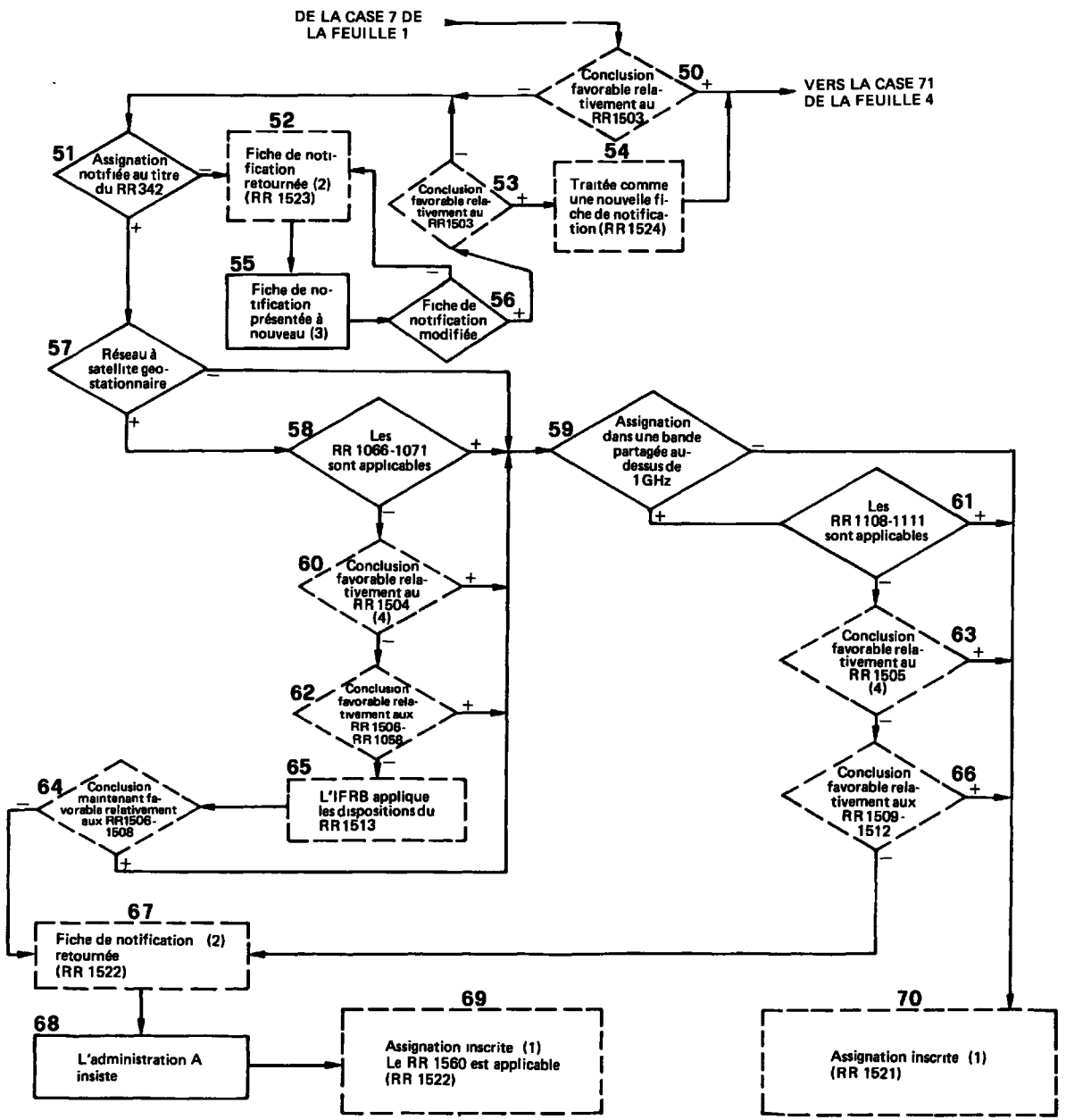
**ORGANIGRAMME Nº BA**
**FEUILLE 2 DE 4**

**STATIONS SPATIALES DES RESEAUX A SATELLITE GEOSTATIONNAIRE**



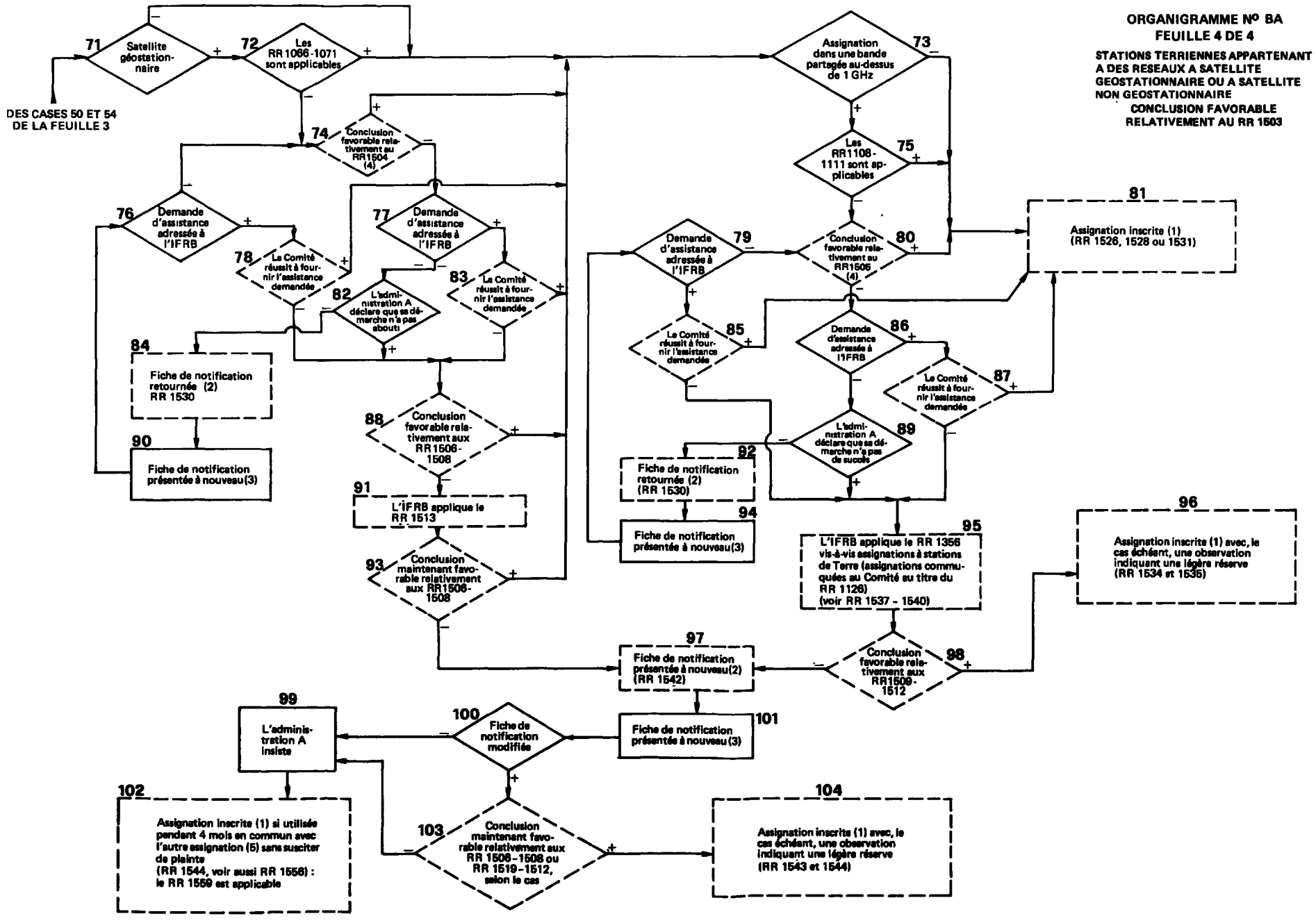
**ORGANIGRAMME N° BA**
**FEUILLE 3 DE 4**

**STATIONS TERRIENNES APPARTENANT A DES RESEAUX A SATELLITE GEOSTATIONNAIRE OU A SATELLITE NON GEOSTATIONNAIRE**
**CONCLUSION DEFAVORABLE RELATIVEMENT AU RR 1503**

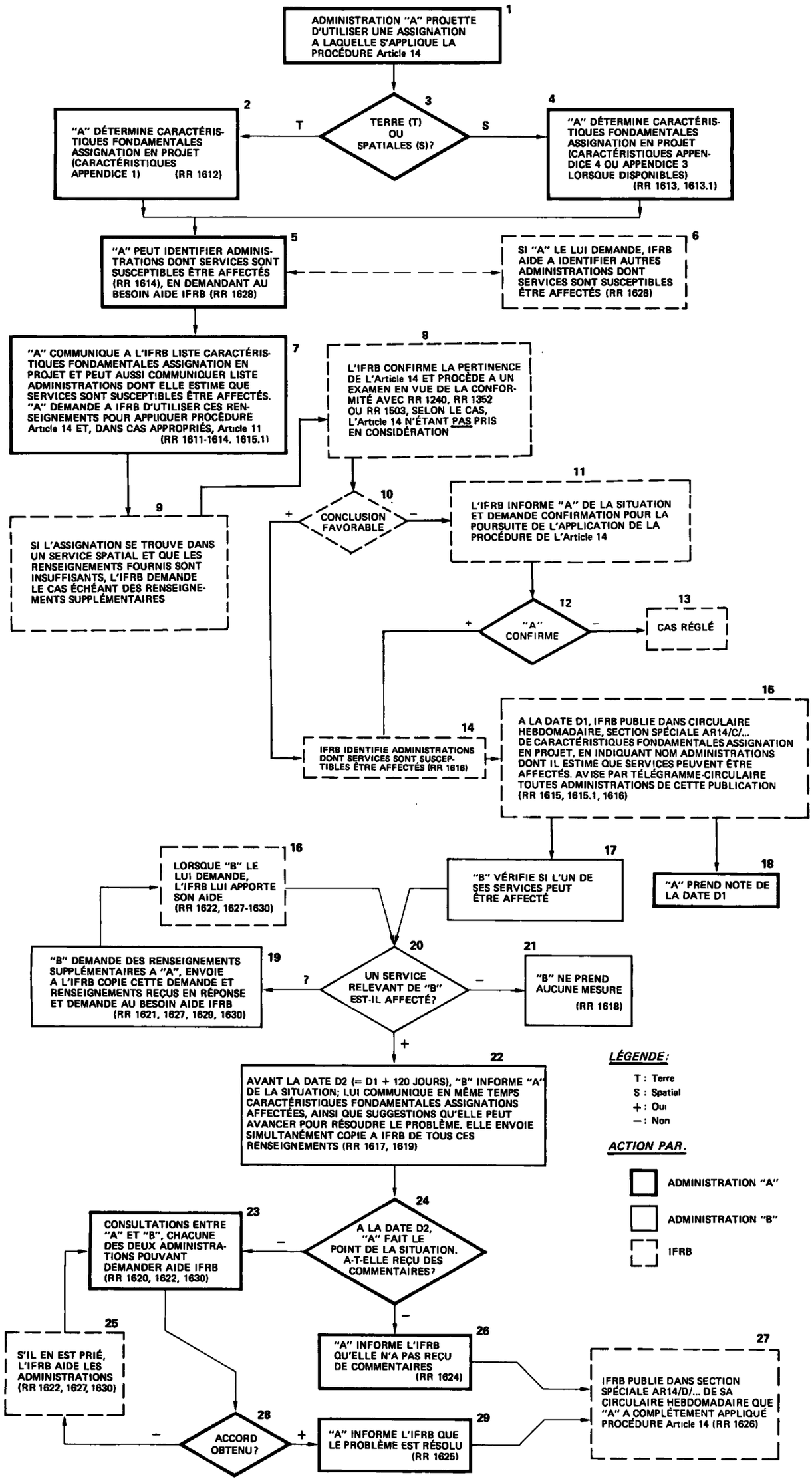


**ORGANIGRAMME N° BA**
**FEUILLE 4 DE 4**

**STATIONS TERRIENNES APPARTENANT A DES RESEAUX A SATELLITE GEOSTATIONNAIRE OU A SATELLITE NON GEOSTATIONNAIRE**
**CONCLUSION FAVORABLE RELATIVEMENT AU RR 1503**



## LA PROCEDURE DE L'ARTICLE 14




CET ORGANIGRAMME EST DESTINÉ A FACILITER LA COMPRÉHENSION DES PROCÉDURES MAIS IL NE FAIT PAS PARTIE DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

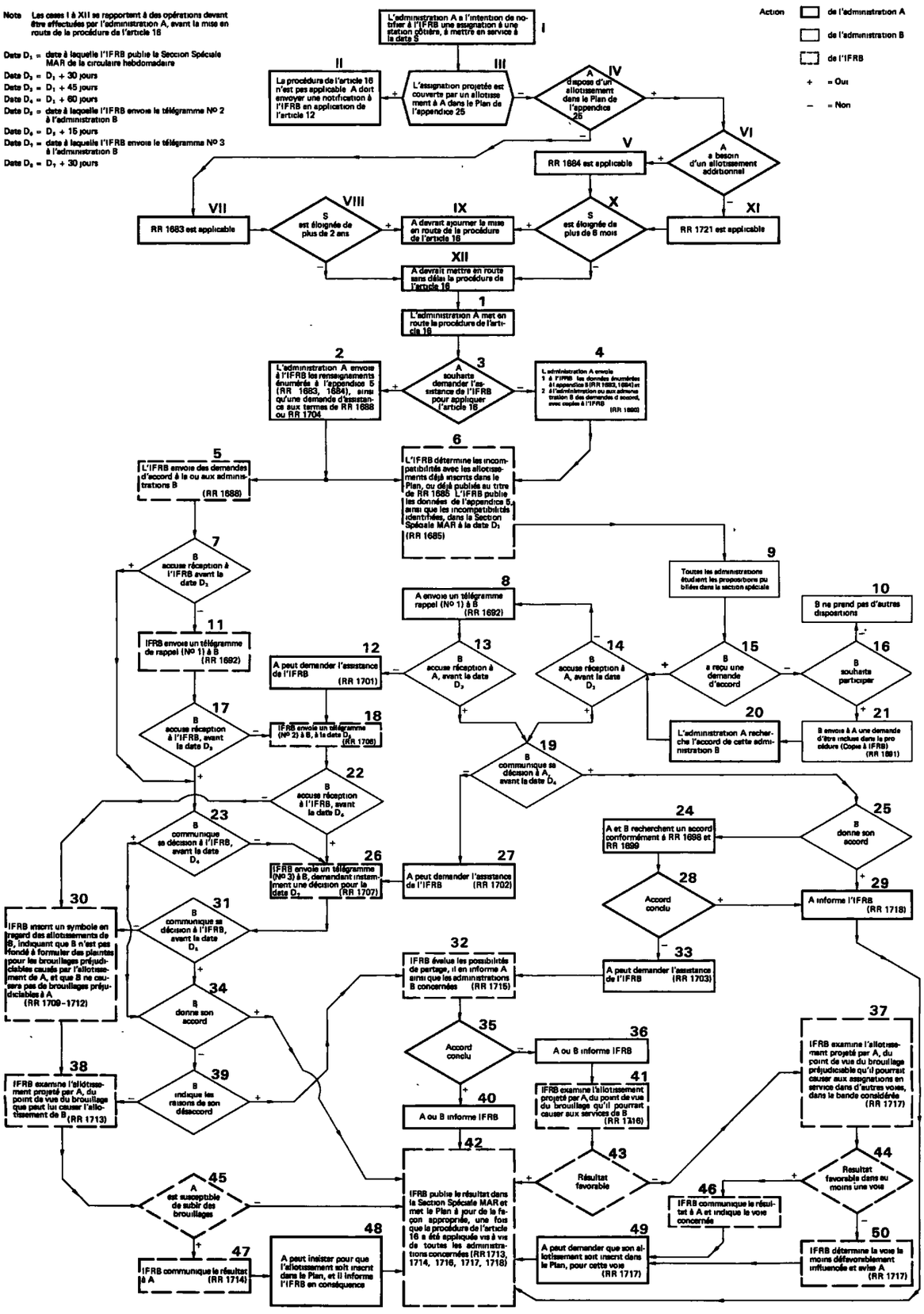
CET ORGANIGRAMME EST DESTINÉ A FACILITER LA COMPRÉHENSION DES PROCÉDURES MAIS IL NE FAIT PAS PARTIE DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

## PROCEDURE DE L'ARTICLE 16

Note Les cases I à XII se rapportant à des opérations devant être effectuées par l'administration A, avant la mise en route de la procédure de l'article 16

Date $D_1$ = date à laquelle l'IFRB publie la Section Spéciale MAR de la circulaire hebdomadaire
Date $D_2$ = $D_1$ + 30 jours
Date $D_3$ = $D_1$ + 45 jours
Date $D_4$ = $D_1$ + 60 jours
Date $D_5$ = date à laquelle l'IFRB envoie le télégramme Nº 2 à l'administration B
Date $D_6$ = $D_5$ + 15 jours
Date $D_7$ = date à laquelle l'IFRB envoie le télégramme Nº 3 à l'administration B
Date $D_8$ = $D_7$ + 30 jours

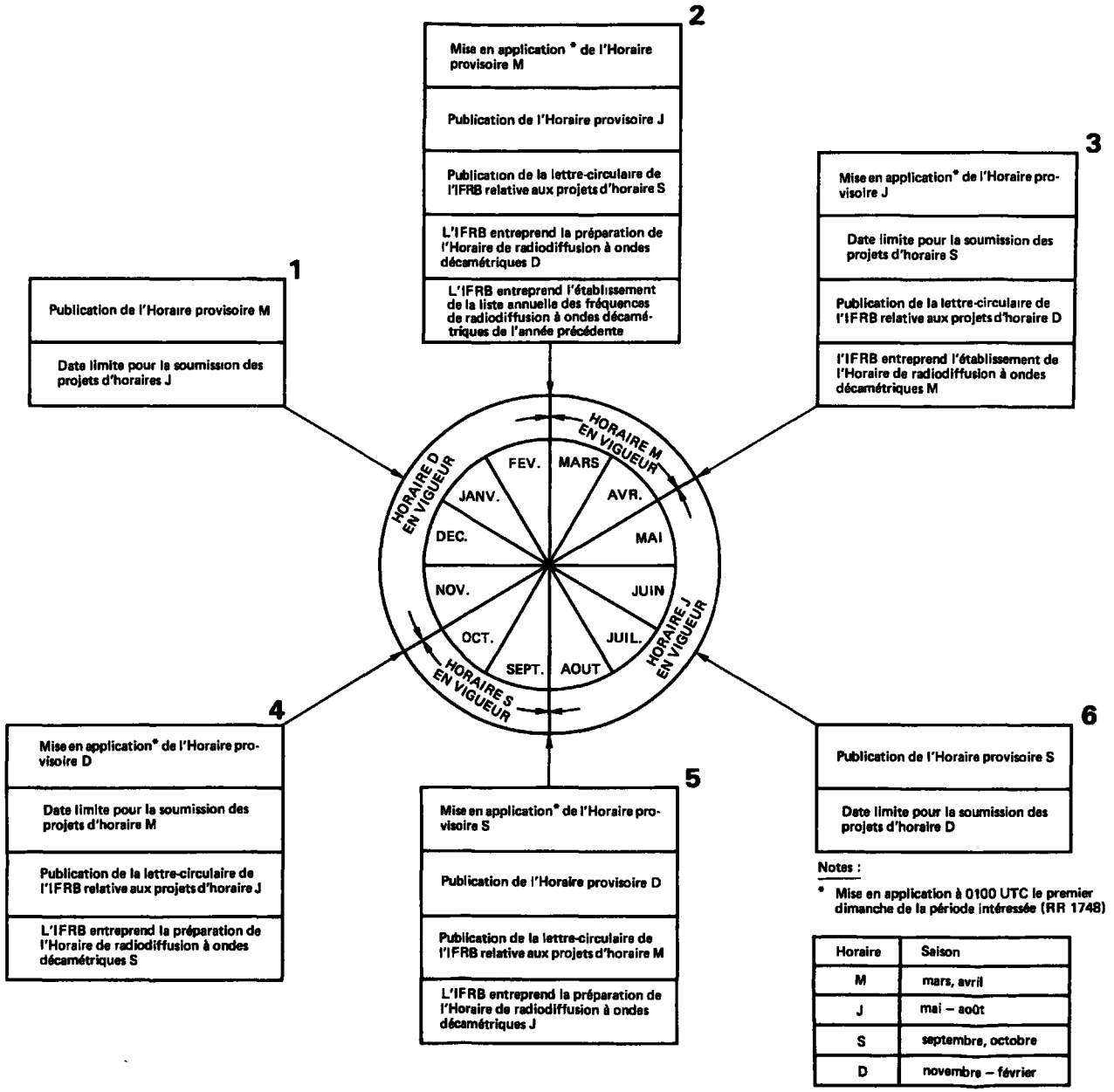
Action
- de l'administration A
- de l'administration B
- de l'IFRB
- + = Oui
- – = Non



CET ORGANIGRAMME EST DESTINÉ A FACILITER LA COMPRÉHENSION DES PROCÉDURES MAIS IL NE FAIT PAS PARTIE DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

ARTICLE 17 : CALENDRIER DES ACTIVITES

**ANNEXE III.4.5**
**ORGANIGRAMME No AJ**
(Voir III.4.7)




Notes :

* Mise en application à 0100 UTC le premier dimanche de la période intéressée (RR 1748)

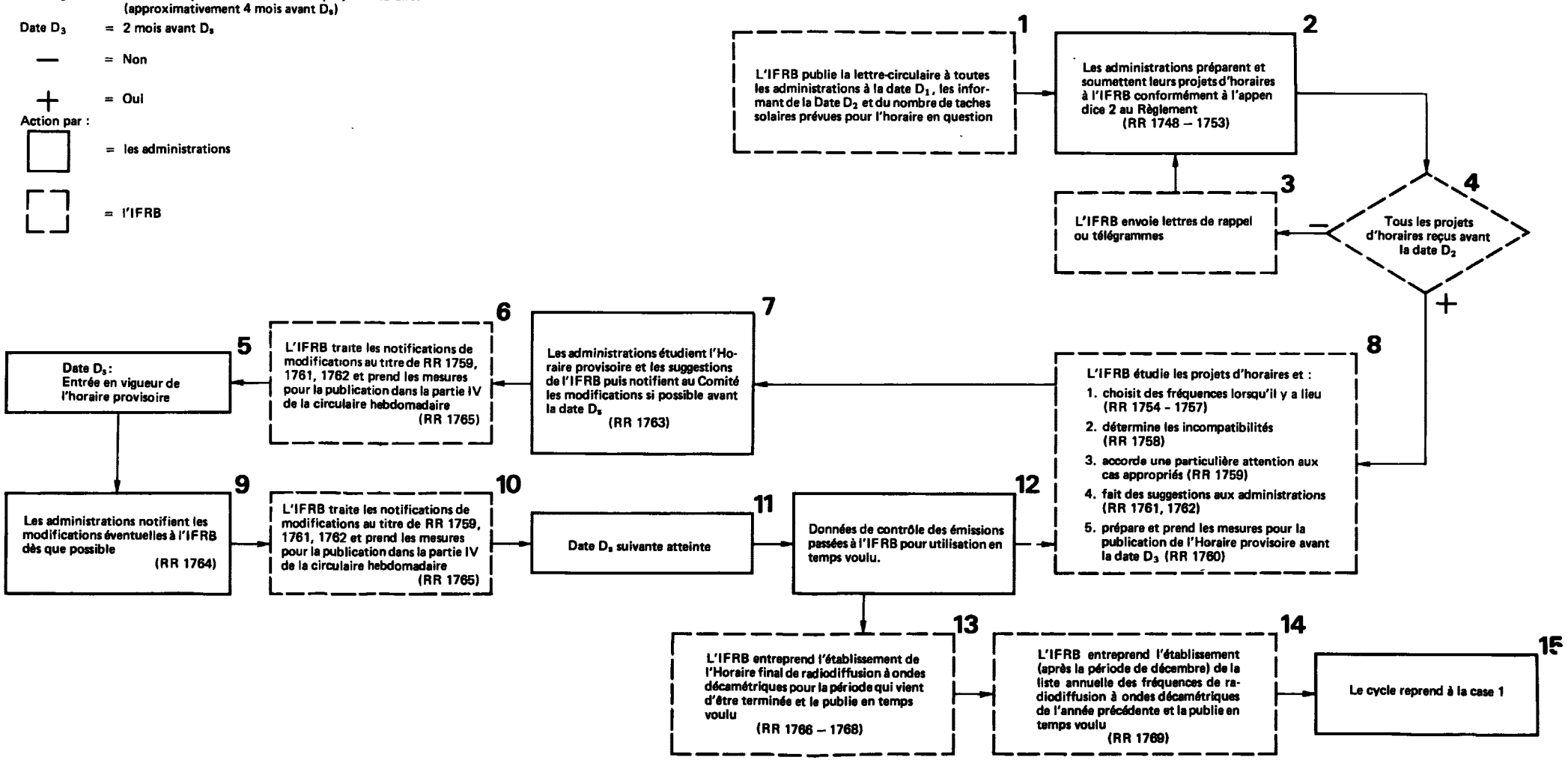
| Horaire | Saison |
|---|---|
| M | mars, avril |
| J | mai – août |
| S | septembre, octobre |
| D | novembre – février |

CET ORGANIGRAMME EST DESTINÉ A FACILITER LA COMPRÉHENSION DES PROCÉDURES MAIS IL NE FAIT PAS PARTIE DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

**ANNEXE III.4.6**
**ORGANIGRAMME No AK**
(Voir III.4.6)

Date $D_s$ = Date à laquelle commence la mise en application de l'horaire saisonnier en question, à 0100 UTC
Date $D_1$ = Approximativement 6 mois avant $D_s$
Date $D_2$ = Date limite pour la soumission des projets d'horaires (approximativement 4 mois avant $D_s$)
Date $D_3$ = 2 mois avant $D_s$
— = Non
+ = Oui
Action par :
□ = les administrations
[ ] = l'IFRB

**PROCEDURE DE L'ARTICLE 17 RELATIVE AUX ASSIGNATIONS A DES STATIONS DE RADIODIFFUSION DANS DES BANDES EXCLUSIVES COMPRISES ENTRE 5950 ET 26100 kHz**

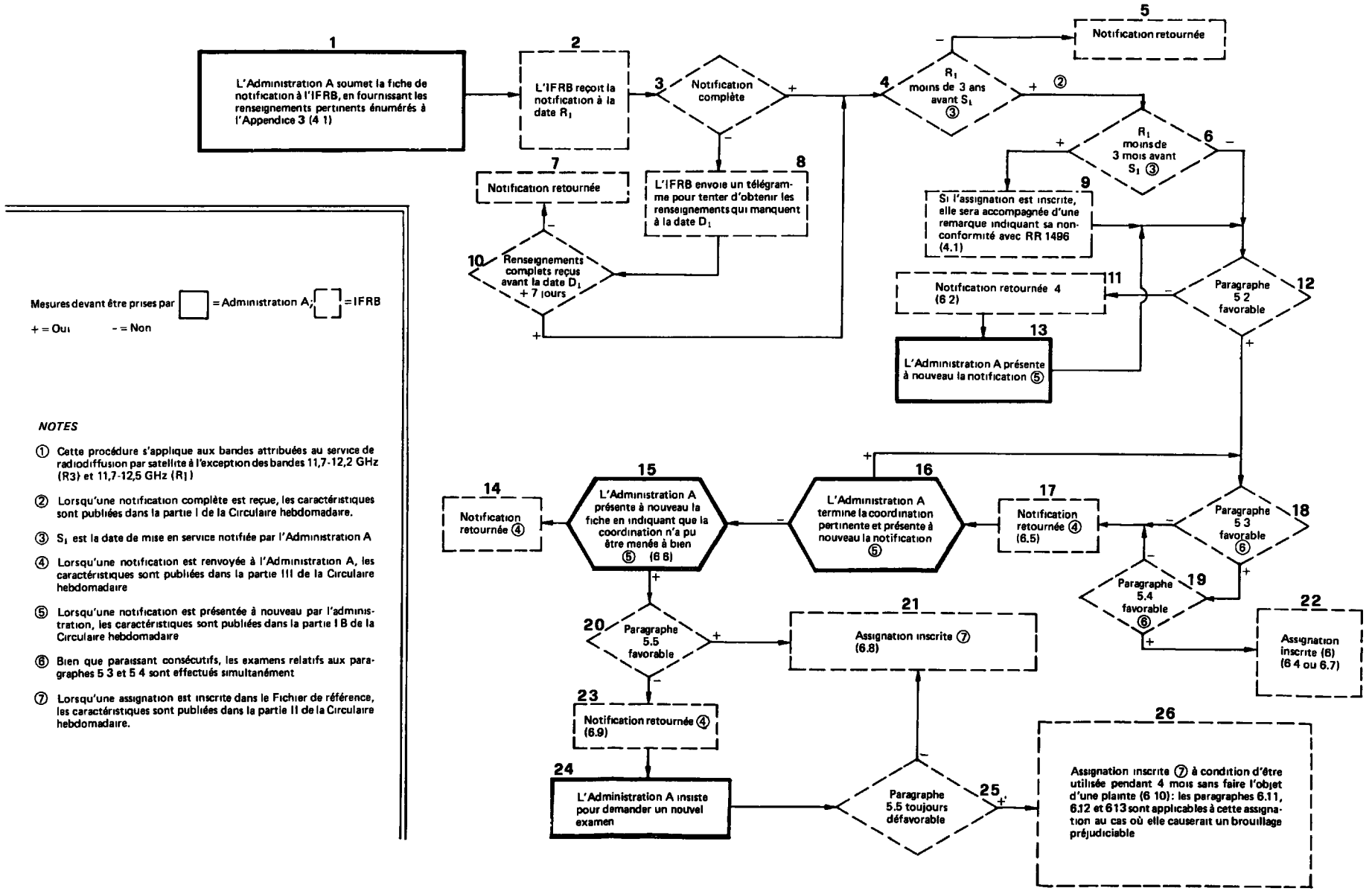


CET ORGANIGRAMME EST DESTINE A FACILITER LA COMPREHENSION DES PROCEDURES MAIS IL NE FAIT PAS PARTIE DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

**NOTIFICATION, EXAMEN ET INSCRIPTION DES ASSIGNATIONS AUX STATIONS SPATIALES DU SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE CONFORMEMENT A LA SECTION C DE LA RESOLUTION Nº 33 ①**

**(Toutes les références concernent des paragraphes de ladite Resolution)**

**ORGANIGRAMME Nº BB**
**(Annexe VI.2.1, voir VI.2.4)**




Mesures devant être prises par □ = Administration A; [ ] = IFRB

+ = Oui  – = Non

*NOTES*

① Cette procédure s'applique aux bandes attribuées au service de radiodiffusion par satellite à l'exception des bandes 11,7-12,2 GHz (R3) et 11,7-12,5 GHz (R1)

② Lorsqu'une notification complète est reçue, les caractéristiques sont publiées dans la partie I de la Circulaire hebdomadaire.

③ $S_1$ est la date de mise en service notifiée par l'Administration A

④ Lorsqu'une notification est renvoyée à l'Administration A, les caractéristiques sont publiées dans la partie III de la Circulaire hebdomadaire

⑤ Lorsqu'une notification est présentée à nouveau par l'administration, les caractéristiques sont publiées dans la partie I B de la Circulaire hebdomadaire

⑥ Bien que paraissant consécutifs, les examens relatifs aux paragraphes 5 3 et 5 4 sont effectués simultanément

⑦ Lorsqu'une assignation est inscrite dans le Fichier de référence, les caractéristiques sont publiées dans la partie II de la Circulaire hebdomadaire.

# CHAPITRE I

## Terminologie

## ARTICLE 1

### Termes et définitions

#### Introduction

2 Aux fins du présent Règlement, les termes suivants ont le sens donné par les définitions qui les accompagnent. Toutefois, ces termes et définitions ne sont pas nécessairement applicables dans d'autres cas. Les définitions identiques à celles figurant dans la Convention internationale des télécommunications (Malaga-Torremolinos, 1973) sont signalées par l'indication «(CONV.)».*

*Remarque:* Si, dans le texte d'une définition indiquée ci-dessous, un terme figure en italiques, cela signifie que ce terme est lui-même défini dans le présent article.

#### Section I. Termes généraux

3 1.1 *Administration:* Tout service ou département gouvernemental responsable des mesures à prendre pour exécuter les obligations de la Convention internationale des télécommunications et des Règlements (CONV.).

4 1.2 *Télécommunication:* Toute transmission, *émission* ou réception de signes, de signaux, d'écrits, d'images, de sons ou de renseignements de toute nature, par fil, radioélectricité, optique ou autres systèmes électromagnétiques (CONV.).

5 1.3 *Radio:* Préfixe s'appliquant à l'emploi des *ondes radioélectriques* (CONV.).

6 1.4 *Ondes radioélectriques* ou *ondes hertziennes:* Ondes électromagnétiques dont la fréquence est par convention inférieure à 3 000 GHz, se propageant dans l'espace sans guide artificiel.

---

* *Note du Secrétariat général:* Les dispositions suivantes: 3, 4, 26, 36, 110 et 163 contiennent des définitions identiques à celles figurant dans la Convention internationale des télécommunications (Nairobi, 1982).

7 1.5 *Radiocommunication: Télécommunication* réalisée à l'aide des *ondes radioélectriques* (CONV.).

8 1.6 *Radiocommunication de Terre:* Toute *radiocommunication* autre que les *radiocommunications spatiales* ou la *radioastronomie.*

9 1.7 *Radiocommunication spatiale:* Toute *radiocommunication* assurée au moyen d'une ou plusieurs *stations spatiales,* ou au moyen d'un ou plusieurs *satellites réflecteurs* ou autres objets spatiaux.

10 1.8 *Radiorepérage:* Détermination de la position, de la vitesse ou d'autres caractéristiques d'un objet ou obtention de données relatives à ces paramètres, à l'aide des propriétés de propagation des *ondes radioélectriques.*

11 1.9 *Radionavigation:* Application du *radiorepérage* à la navigation, y compris le repérage d'objets gênants.

12 1.10 *Radiolocalisation:* Application du *radiorepérage* à d'autres fins que la *radionavigation.*

13 1.11 *Radiogoniométrie: Radiorepérage* utilisant la réception des *ondes radioélectriques* en vue de déterminer la direction d'une *station* ou d'un objet.

14 1.12 *Radioastronomie:* Astronomie fondée sur la réception des *ondes radioélectriques* d'origine cosmique.

15 1.13 *Temps universel coordonné (UTC):* Echelle de temps fondée sur la seconde (SI), définie et recommandée par le CCIR[1] et maintenue par le Bureau International de l'Heure (BIH).

Pour la plupart des applications pratiques associées au Règlement des radiocommunications, le temps UTC est équivalent au temps solaire moyen au méridien d'origine (0° de longitude), exprimé antérieurement en TMG.

16 1.14 *Utilisations industrielles, scientifiques et médicales* (de l'énergie radioélectrique) *(ISM):* Mise en œuvre d'appareils ou d'installations conçus pour produire et utiliser, dans un espace réduit, de l'énergie radioélectrique à des fins industrielles, scientifiques, médicales, domestiques ou analogues, à l'exclusion de tout usage de *télécommunication.*

---

15.1 [1] La définition complète figure dans l'Avis 460-2 du CCIR.

**Section VII. Partage de fréquences**

160 7.1 *Brouillage:* Effet, sur la réception dans un système de *radiocommunication*, d'une énergie non désirée due à une *émission*, à un *rayonnement* ou à une induction (ou à une combinaison de ces *émissions*, *rayonnements* ou inductions), se manifestant par une dégradation de la qualité de transmission, une déformation ou une perte de l'information que l'on aurait pu extraire en l'absence de cette énergie non désirée.

161 7.2 *Brouillage admissible*[1] *: Brouillage* observé ou prévu, qui satisfait aux niveaux de *brouillage* et aux critères quantitatifs de partage fixés dans le présent Règlement ou dans des Avis du CCIR ou encore dans des accords particuliers dont la possibilité est prévue dans le présent Règlement.

162 7.3 *Brouillage accepté*[1] *: Brouillage*, supérieur à celui défini comme admissible, qui a fait l'objet d'un accord entre deux ou plusieurs administrations sans porter préjudice aux autres administrations.

163 7.4 *Brouillage préjudiciable: Brouillage* qui compromet le fonctionnement d'un *service de radionavigation* ou d'autres *services de sécurité* ou qui dégrade sérieusement, interrompt de façon répétée ou empêche le fonctionnement d'un *service de radiocommunication* utilisé conformément au présent Règlement.

164 7.5 *Rapport de protection* (R.F.): Valeur minimale généralement exprimée en décibels du rapport signal utile/signal indésirable à l'entrée d'un récepteur, déterminé dans des conditions spécifiées, permettant d'obtenir une qualité de réception donnée du signal utile à la sortie du récepteur.

165 7.6 *Zone de coordination:* Zone associée à une *station terrienne* à l'extérieur de laquelle une *station de Terre* partageant la même bande de fréquences, ne peut produire ni subir aucun *brouillage* supérieur au *brouillage admissible.*

166 7.7 *Contour de coordination:* Ligne délimitant la *zone de coordination.*

---

161.1 } 162.1 } [1] Les termes «brouillage admissible» et «brouillage accepté» sont utilisés dans la coordination des assignations de fréquence entre administrations.

167 7.8 *Distance de coordination:* Dans un azimut donné, distance à partir de la position d'une *station terrienne* au-delà de laquelle une *station de Terre* partageant la même bande de fréquences, ne peut produire ni subir aucun *brouillage* supérieur au *brouillage admissible.*

168 7.9 *Température de bruit équivalente d'une liaison par satellite:* Température de bruit rapportée à la sortie de l'antenne de réception de la *station terrienne,* correspondant à la puissance de bruit radioélectrique qui produit le bruit total observé à la sortie de la *liaison par satellite,* compte non tenu du bruit dû aux *brouillages* causés par des *liaisons par satellite* utilisant d'autres *satellites* et par des systèmes de Terre.

**Section VIII. Termes techniques relatifs à l'espace**

169 8.1 *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.

170 8.2 *Engin spatial:* Engin construit par l'homme et destiné à aller au-delà de la partie principale de l'atmosphère terrestre.

171 8.3 *Satellite:* Corps qui tourne 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.

172 8.4 *Satellite actif: Satellite* portant une *station* destinée à émettre ou retransmettre des signaux de *radiocommunication.*

173 8.5 *Satellite réflecteur: Satellite* destiné à transmettre par réflexion des signaux de *radiocommunication.*

174 8.6 *Détecteur actif:* Instrument de mesure utilisé dans le *service d'exploration de la Terre par satellite* ou dans le *service de recherche spatiale,* qui permet d'obtenir des informations par *émission* et réception d'*ondes radioélectriques.*

175 8.7 *Détecteur passif:* Instrument de mesure utilisé dans le *service d'exploration de la Terre par satellite* ou dans le *service de recherche spatiale,* qui permet d'obtenir des informations par réception d'*ondes radioélectriques* d'origine naturelle.

**kHz**
**5 480 — 6 765**

| Attribution aux services | | |
|---|---|---|
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| **5 480 — 5 680** | MOBILE AÉRONAUTIQUE (R)<br>501 505 | |
| **5 680 — 5 730** | MOBILE AÉRONAUTIQUE (OR)<br>501 505 | |
| **5 730 — 5 950**<br>FIXE<br>MOBILE TERRESTRE | **5 730 — 5 950**<br>FIXE<br>MOBILE sauf mobile aéronautique (R) | **5 730 — 5 950**<br>FIXE<br>Mobile sauf mobile aéronautique (R) |
| **5 950 — 6 200** | RADIODIFFUSION | |
| **6 200 — 6 525** | MOBILE MARITIME 500A 500B 520<br>522 | |
| **6 525 — 6 685** | MOBILE AÉRONAUTIQUE (R) | |
| **6 685 — 6 765** | MOBILE AÉRONAUTIQUE (OR) | |

**522** A condition qu'aucun brouillage préjudiciable ne soit causé au service mobile maritime, les bandes 6 200 – 6 213,5 kHz et 6 220,5 – 6 525 kHz peuvent être utilisées exceptionnellement par des stations du service fixe, d'une puissance moyenne ne dépassant pas 50 watts, communiquant seulement à l'intérieur des frontières nationales. Lors de la notification de ces fréquences, l'attention du Comité international d'enregistrement des fréquences sera attirée sur ces dispositions.

**523** SUP

## kHz
## 6 765 — 7 300

| Attribution aux services | | |
|---|---|---|
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| **6 765 — 7 000** | FIXE<br>Mobile terrestre 525<br>524 | |
| **7 000 — 7 100** | AMATEUR 510<br>AMATEUR PAR SATELLITE<br>526 527 | |
| **7 100 — 7 300**<br>RADIODIFFUSION | **7 100 — 7 300**<br>AMATEUR 510<br>528 | **7 100 — 7 300**<br>RADIODIFFUSION |

**524** La bande 6 765 — 6 795 kHz (fréquence centrale 6 780 kHz) est utilisable pour les applications industrielles, scientifiques et médicales (ISM). L'utilisation de cette bande de fréquences, pour les applications ISM, est subordonnée à une autorisation particulière donnée par l'administration concernée, en accord avec les autres administrations dont les services de radiocommunication pourraient être affectés. Pour l'application de cette disposition, les administrations se reporteront aux plus récents Avis pertinents du CCIR.

**525** *Catégorie de service différente:* en Mongolie et en U.R.S.S., l'attribution de la bande 6 765 — 7 000 kHz au service mobile terrestre est à titre primaire (voir le numéro **425**).

**526** *Attribution additionnelle:* dans les pays suivants: Angola, Iraq, Kenya, Rwanda, Somalie et Togo, la bande 7 000 — 7 050 kHz est, de plus, attribuée au service fixe à titre primaire.

**527** *Attribution de remplacement:* dans les pays suivants: Egypte, Ethiopie, Guinée, Libye, Madagascar, Malawi et Tanzanie, la bande 7 000 — 7 050 kHz est attribuée au service fixe à titre primaire.

**528** L'utilisation de la bande 7 100 — 7 300 kHz par le service d'amateur en Région 2 ne doit pas imposer de contraintes au service de radiodiffusion dont l'usage est prévu en Région 1 et en Région 3.

607 *Attribution de remplacement:* dans les pays suivants: Afghanistan, Bangladesh, Cuba, Guyane et Inde, la bande 146 – 148 MHz est attribuée aux services fixe et mobile à titre primaire.

608 Sous réserve d'un accord obtenu suivant la procédure prévue à l'article 14, la bande 148 - 149,9 MHz peut être utilisée pour le service d'exploitation spatiale (Terre vers espace). La largeur de bande d'une émission ne doit pas excéder ± 25 kHz.

609 Les émissions du service de radionavigation par satellite dans les bandes 149,9 – 150,05 MHz et 399,9 – 400,05 MHz peuvent, de plus, être utilisées par les stations terriennes de réception du service de recherche spatiale.

# MHz
# 150,05 — 174

| Attribution aux services | | |
|---|---|---|
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| **150,05 — 153**<br>FIXE<br>MOBILE sauf mobile aéronautique<br>RADIOASTRONOMIE<br>610 612 | **150,05 — 156,7625**<br>FIXE<br>MOBILE | |
| **153 — 154**<br>FIXE<br>MOBILE sauf mobile aéronautique (R)<br>Auxiliaires de la météorologie | | |
| **154 — 156,7625**<br>FIXE<br>MOBILE sauf mobile aéronautique (R)<br>613 613A | 611 613 613A | |
| **156,7625 — 156,8375** | MOBILE MARITIME (détresse et appel)<br>501 613 613A | |
| **156,8375 — 174**<br>FIXE<br>MOBILE sauf mobile aéronautique<br>613 614 615 | **156,8375 — 174**<br>FIXE<br>MOBILE<br>613 616 617 618 | |

(Rév. 1985)

**648** *Attribution additionnelle:* au Canada, les bandes 405,5 – 406 MHz et 406,1 – 410 MHz sont, de plus, attribuées au service mobile par satellite (Terre vers espace), sauf mobile aéronautique par satellite, à titre primaire, sous réserve d'un accord obtenu suivant la procédure prévue à l'article **14**.

**649** L'utilisation de la bande 406 – 406,1 MHz par le service mobile par
Mob-83 satellite est limitée aux stations de radiobalises de localisation des sinistres par satellite, à faible puissance (voir aussi l'article **38**).

**650** En assignant des fréquences aux stations des autres services auxquels la bande 406,1 – 410 MHz est attribuée, les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures pratiquement réalisables pour protéger le service de radioastronomie contre les brouillages préjudiciables. Les émissions provenant de stations à bord d'engins spatiaux ou d'aéronefs peuvent constituer des sources de brouillage particulièrement importantes pour le service de radioastronomie (voir les numéros **343** et **344** ainsi que l'article **36**).

# MHz
# 420 — 470

| Attribution aux services | | |
|---|---|---|
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| **420 — 430** | FIXE<br>MOBILE sauf mobile aéronautique<br>Radiolocalisation<br>651 652 653 | |
| **430 — 440**<br>AMATEUR<br>RADIOLOCALISATION<br>653 654 655 656<br>657 658 659 661<br>662 663 664 665 | **430 — 440**<br>RADIOLOCALISATION<br>Amateur<br>653 658 659 660 663 664 | |
| **440 — 450** | FIXE<br>MOBILE sauf mobile aéronautique<br>Radiolocalisation<br>651 652 653 666 667 668 | |
| **450 — 460** | FIXE<br>MOBILE<br>653 668 669 670 | |
| **460 — 470** | FIXE<br>MOBILE<br>Météorologie par satellite (espace vers Terre)<br>669 670 671 672 | |

**MHz**
**5 925 — 7 250**

| Attribution aux services | | |
|---|---|---|
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| **5 925 — 7 075** | FIXE<br>FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace)<br>MOBILE<br>791 809 | |
| **7 075 — 7 250** | FIXE<br>MOBILE<br>809 810 811 | |

**809** Dans la bande 6 425 – 7 075 MHz, des mesures sont effectuées à l'aide de détecteurs passifs à hyperfréquences au-dessus des océans. Dans la bande 7 075 – 7 250 MHz, des mesures sont effectuées à l'aide de détecteurs passifs à hyperfréquences. Il convient que, dans leur planification de l'utilisation future de cette bande, les administrations ne négligent pas les besoins du service d'exploration de la Terre par satellite (passive) et du service de recherche spatiale (passive).

**810** Sous réserve d'un accord obtenu suivant la procédure prévue à l'article **14** en Région 2, la bande 7 125 – 7 155 MHz peut être utilisée pour des émissions dans le sens Terre vers espace dans le service d'exploitation spatiale.

**811** Sous réserve d'un accord obtenu suivant la procédure prévue à l'article **14**, la bande 7 145 – 7 235 MHz peut être utilisée pour les émissions dans le sens Terre vers espace dans le service de recherche spatiale. L'utilisation de la bande 7 145 – 7 190 MHz est limitée à l'espace lointain; aucune émission vers l'espace lointain ne doit être effectuée dans la bande 7 190 – 7 235 MHz.

## MHz
## 7 250 — 7 550

| Attribution aux services | | |
|---|---|---|
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| **7 250 — 7 300** | FIXE<br>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)<br>MOBILE<br>812 | |
| **7 300 — 7 450** | FIXE<br>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)<br>MOBILE sauf mobile aéronautique<br>812 | |
| **7 450 — 7 550** | FIXE<br>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)<br>MÉTÉOROLOGIE PAR SATELLITE (espace vers Terre)<br>MOBILE sauf mobile aéronautique | |

**812** Les bandes 7 250 — 7 375 MHz (espace vers Terre) et 7 900 — 8 025 MHz (Terre vers espace) peuvent, de plus, être utilisées par le service mobile par satellite. L'utilisation de ces bandes par ce service devra faire l'objet d'un accord obtenu suivant la procédure prévue à l'article 14.

# GHz
# 10,7 — 11,7

| Attribution aux services | | |
|---|---|---|
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| **10,7 — 11,7**<br>FIXE<br>FIXE PAR SATELLITE<br>(espace vers Terre)<br>(Terre vers espace) 835<br>MOBILE sauf<br>mobile aéronautique | **10,7 — 11,7**<br>FIXE<br>FIXE PAR SATELLITE<br>(espace vers Terre)<br>MOBILE sauf mobile aéronautique | |

**835** En Région 1, l'utilisation de la bande 10,7 — 11,7 GHz par le service fixe par satellite (Terre vers espace) est limitée aux liaisons de connexion pour le service de radiodiffusion par satellite.

**GHz**
**11,7 – 12,75**

| Attribution aux services | | |
|---|---|---|
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| **11,7 – 12,5**<br>FIXE<br>RADIODIFFUSION<br>RADIODIFFUSION PAR SATELLITE<br>Mobile sauf mobile aéronautique<br><br>838 | **11,7 – 12,1**<br>FIXE 837<br>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)<br>Mobile sauf mobile aéronautique<br><br>836 839 | **11,7 – 12,2**<br>FIXE<br>MOBILE sauf mobile aéronautique<br>RADIODIFFUSION<br>RADIODIFFUSION PAR SATELLITE<br><br>838 |
| | **12,1 – 12,2**<br>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)<br><br>836 839 842 | |
| | **12,2 – 12,7**<br>FIXE<br>MOBILE sauf mobile aéronautique<br>RADIODIFFUSION<br>RADIODIFFUSION PAR SATELLITE<br><br>839 844 846 | **12,2 – 12,5**<br>FIXE<br>MOBILE sauf mobile aéronautique<br>RADIODIFFUSION<br><br>838 845 |
| **12,5 – 12,75**<br>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) (Terre vers espace)<br><br>848 849 850 | **12,7 – 12,75**<br>FIXE<br>FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace)<br>MOBILE sauf mobile aéronautique | **12,5 – 12,75**<br>FIXE<br>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)<br>MOBILE sauf mobile aéronautique<br>RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 847 |

**836** En Région 2, dans la bande 11,7 – 12,2 GHz, des répéteurs installés à bord
**Orb-85** de stations spatiales du service fixe par satellite peuvent aussi être utilisés pour des transmissions du service de radiodiffusion par satellite, à condition que la p.i.r.e. de ces répéteurs ne dépasse pas 53 dBW par canal de télévision et qu'ils ne causent pas plus de brouillages ou n'exigent pas plus de protection contre les brouillages que ce qui résulterait des assignations de fréquence coordonnées du service fixe par satellite. En ce qui concerne les services de radiocommunication spatiale, cette bande doit être utilisée principalement pour le service fixe par satellite.

**837** *Catégorie de service différente:* au Canada, au Mexique et aux Etats-Unis,
**Orb-85** dans la bande 11,7 – 12,1 GHz, l'attribution au service fixe est à titre secondaire (voir le numéro **424**).

**838** Dans la bande 11,7 – 12,5 GHz, dans les Régions 1 et 3, les services fixe, fixe par satellite, mobile, sauf mobile aéronautique, et de radiodiffusion, selon leurs attributions respectives, ne doivent pas causer de brouillage préjudiciable aux stations de radiodiffusion par satellite fonctionnant conformément aux dispositions de l'appendice **30** *.

**839** L'utilisation des bandes 11,7 – 12,2 GHz par le service fixe par satellite en
**Orb-85** Région 2 et 11,7 – 12,7 GHz par le service de radiodiffusion par satellite en Région 2 est limitée aux systèmes nationaux et sous-régionaux. L'utilisation de la bande 11,7 – 12,2 GHz par le service fixe par satellite en Région 2 doit faire l'objet d'accord préalable entre les administrations concernées et celles dont les services fonctionnant ou prévus pour fonctionner, conformément au présent Tableau, sont susceptibles d'être affectés (voir les articles **11**, **13** et **14**). En ce qui concerne l'utilisation de la bande 12,2 – 12,7 GHz par le service de radiodiffusion par satellite en Région 2, voir l'article **15**.

**840 et 841** SUP
**Orb-85**

**842** *Attribution additionnelle:* au Brésil et au Pérou, la bande 12,1 – 12,2 GHz
**Orb-85** est, de plus, attribuée au service fixe à titre primaire.

**843** SUP
**Orb-85**

**844** En Région 2, dans la bande 12,2 – 12,7 GHz, les services de radiocommu-
**Orb-85** nication de Terre existants ou futurs ne doivent pas causer de brouillage préjudiciable aux services de radiocommunication spatiale fonctionnant conformément au Plan de radiodiffusion par satellite pour la Région 2 figurant à l'appendice **30 (Orb-85)**.

**845** Dans la Région 3, la bande 12,2 – 12,5 GHz est, de plus, attribuée au service fixe par satellite (espace vers Terre) limité à des systèmes nationaux et subrégionaux. Les limites de puissance surfacique spécifiées au numéro **2574**

---

* *Note du Secrétariat général:* L'appendice **30** a été révisé par la première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (Genève, 1985) et devient l'appendice **30 (Orb-85)**.

s'appliquent à cette bande de fréquences. L'introduction de ce service doit se faire conformément aux procédures spécifiées dans l'article 7 de l'appendice **30** *, du point de vue de ses relations avec le service de radiodiffusion par satellite en Région 1, la bande de fréquences applicable étant étendue à 12,2 – 12,5 GHz.

**846** Orb-85 En Région 2, dans la bande 12,2 – 12,7 GHz, les assignations aux stations du service de radiodiffusion par satellite dans le Plan pour la Région 2 figurant à l'appendice **30 (Orb-85)** peuvent aussi être utilisées pour des transmissions du service fixe par satellite (espace vers Terre) à condition que ces transmissions ne causent pas plus de brouillage ou ne nécessitent pas plus de protection contre les brouillages que les transmissions du service de radiodiffusion par satellite conformes au Plan de la Région 2. En ce qui concerne les services de radiocommunication spatiale, cette bande doit être utilisée principalement par le service de radiodiffusion par satellite.

**847** Orb-85 En Région 3, dans la bande 12,5 – 12,75 GHz, le service de radiodiffusion par satellite est limité à la réception communautaire avec une puissance surfacique ne dépassant pas $-111$ dB(W/m$^2$) selon la définition donnée dans l'annexe 5 de l'appendice **30 (Orb-85)**. Voir également la Résolution **34**.

**848** *Attribution additionnelle:* dans les pays suivants: Algérie, Angola, Arabie Saoudite, Bahreïn, Cameroun, République Centrafricaine, Congo, Côte d'Ivoire, Egypte, Emirats Arabes Unis, Ethiopie, Gabon, Ghana, Guinée, Iraq, Israël, Jordanie, Kenya, Koweït, Liban, Libye, Madagascar, Mali, Maroc, Mongolie, Niger, Nigeria, Qatar, Syrie, Sénégal, Somalie, Soudan, Tchad, Togo, Yémen (R.D.P. du) et Zaïre, la bande 12,5 – 12,75 GHz est, de plus, attribuée aux services fixe et mobile, sauf mobile aéronautique, à titre primaire.

**849** *Attribution additionnelle:* dans les pays suivants: République fédérale d'Allemagne, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Liechtenstein, Luxembourg, Monaco, Norvège, Ouganda, Pays-Bas, Portugal, Roumanie, Suède, Suisse, Tanzanie, Tunisie et Yougoslavie, la bande 12,5 – 12,75 GHz est, de plus, attribuée aux services fixe et mobile, sauf mobile aéronautique, à titre secondaire.

**850** *Attribution additionnelle:* dans les pays suivants: Autriche, Bulgarie, Hongrie, Pologne, République Démocratique Allemande, Tchécoslovaquie et U.R.S.S., la bande 12,5 – 12,75 GHz est, de plus, attribuée aux services fixe et mobile, sauf mobile aéronautique, à titre primaire. Toutefois, les stations de ces services ne doivent pas causer de brouillage préjudiciable aux stations terriennes du service fixe par satellite des pays de la Région 1 autres que ceux mentionnés au présent renvoi. Aucune coordination de ces stations terriennes n'est requise avec les stations des services fixe et mobile des pays mentionnés au présent renvoi. Les limites de puissance surfacique à la surface de la Terre prescrites au numéro **2574** pour le service fixe par satellite doivent s'appliquer sur le territoire des pays mentionnés au présent renvoi.

---

* *Note du Secrétariat général:* Voir la *Note* relative au numéro **838**.

**867** *Attribution additionnelle:* en Israël, la bande 15,7 – 17,3 GHz est, de plus, attribuée aux services fixe et mobile à titre primaire. Les services exploités au titre du présent renvoi ne doivent prétendre à aucune protection contre des brouillages préjudiciables causés par les services fonctionnant conformément au Tableau dans les pays autres que ceux qui sont mentionnés dans le numéro **866**, ni causer de brouillages préjudiciables auxdits services.

**868** *Attribution additionnelle:* dans les pays suivants: Afghanistan, Algérie, République fédérale d'Allemagne, Angola, Arabie Saoudite, Autriche, Bahreïn, Bangladesh, Cameroun, Costa Rica, El Salvador, Emirats Arabes Unis, Finlande, Guatemala, Honduras, Inde, Indonésie, Iran, Iraq, Israël, Japon, Koweït, Libye, Népal, Nicaragua, Pakistan, Qatar, Soudan, Sri Lanka, Suède, Thaïlande et Yougoslavie, la bande 17,3 – 17,7 GHz est, de plus, attribuée aux services fixe et mobile à titre secondaire. Les limites de puissance indiquées dans les numéros **2505** et **2508** s'appliquent provisoirement (voir la Résolution **101**).

**869** L'utilisation de la bande 17,3 – 18,1 GHz par le service fixe par satellite
Orb-85 (Terre vers espace) est limitée aux liaisons de connexion pour le service de radiodiffusion par satellite. En ce qui concerne l'utilisation de la bande 17,3 – 17,8 GHz en Région 2 par les liaisons de connexion pour le service de radiodiffusion par satellite qui utilisent la bande 12,2 – 12,7 GHz, voir l'article **15A**.

# GHz
# 17,7 — 19,7

| Attribution aux services | | |
|---|---|---|
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| **17,7 — 18,1** | FIXE<br>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) (Terre vers espace) 869<br>MOBILE | |
| **18,1 — 18,6** | FIXE<br>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)<br>MOBILE<br>870 | |
| **18,6 — 18,8**<br>FIXE<br>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 872<br>MOBILE sauf mobile aéronautique<br>Exploration de la Terre par satellite (passive)<br>Recherche spatiale (passive)<br>871 | **18,6 — 18,8**<br>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE (passive)<br>FIXE<br>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 872<br>MOBILE sauf mobile aéronautique<br>RECHERCHE SPATIALE (passive)<br>871 | **18,6 — 18,8**<br>FIXE<br>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 872<br>MOBILE sauf mobile aéronautique<br>Exploration de la Terre par satellite (passive)<br>Recherche spatiale (passive)<br>871 |
| **18,8 — 19,7** | FIXE<br>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)<br>MOBILE | |

# ARTICLE 11

## Coordination des assignations de fréquence aux stations d'un service de radiocommunication spatiale, à l'exception des stations du service de radiodiffusion par satellite, et aux stations de Terre appropriées [1]

### Section I. Procédures pour la publication anticipée de renseignements concernant les réseaux à satellite en projet [2]

1041 *Publication de renseignements*

1042 § 1. (1) Toute administration (ou toute administration agissant au nom d'un groupe d'administrations nommément désignées) qui se propose d'établir un système à satellites envoie au Comité international d'enregistrement des fréquences, avant d'engager, le cas échéant, la procédure de coordination décrite au numéro **1060**, au plus tôt cinq ans et de préférence au plus tard deux ans avant la mise en service de chaque réseau à satellite du système en projet, les renseignements énumérés à l'appendice **4**.

1043 (2) Toute modification aux renseignements communiqués conformément aux dispositions du numéro **1042** au sujet d'un système à satellites en projet est également communiquée au Comité dès le moment où elle est disponible.

1044 (3) Le Comité publie les renseignements dont il est question aux numéros **1042** et **1043** dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire et, lorsque la circulaire hebdomadaire contient des renseignements de cette nature, il en avise les administrations par télégramme-circulaire. Ce télégramme-circulaire indique les bandes de fréquences à utiliser et, dans le cas d'un satellite géostationnaire, la position orbitale de la station spatiale.

1045 (4) Si les renseignements communiqués sont jugés incomplets, le Comité les publie conformément aux dispositions du numéro **1044** et demande immédiatement à l'administration concernée tous les

---

A.11.1 Orb-85 [1] Pour la coordination des assignations de fréquence aux stations du service de radiodiffusion par satellite et aux autres services dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz (en Région 3), 11,7 - 12,5 GHz (en Région 1) et 12,2 - 12,7 GHz (en Région 2) ainsi que pour la coordination des assignations de fréquence aux stations de liaison de connexion utilisant le service fixe par satellite (Terre vers espace) dans la bande 17,3 - 17,8 GHz (en Région 2) et les autres services en Région 2 dans ces bandes, voir également l'article **15** et l'article **15A** respectivement.

A.11.2 [2] Ces procédures peuvent être applicables aux stations à bord d'engins lanceurs de satellites.

éclaircissements nécessaires et tous renseignements qui n'ont pas été fournis. Dans de tels cas, la période de quatre mois spécifiée au numéro **1047** est comptée à partir de la date de la publication aux termes du numéro **1044** des renseignements complets.

**1046** *Observations sur les renseignements publiés*

**1047** § 2. Si, après avoir étudié les renseignements publiés aux termes du numéro **1044**, une administration quelle qu'elle soit est d'avis que des brouillages qui peuvent être inacceptables pourront être causés à ses services de radiocommunication spatiale existants ou en projet, elle communique ses observations à l'administration concernée dans le délai de quatre mois qui suit la date de la circulaire hebdomadaire dans laquelle la totalité des renseignements énumérés à l'appendice **4** ont été publiés. Elle envoie également au Comité une copie de ces observations. Si l'administration concernée ne reçoit aucune observation de cette nature d'une autre administration pendant la période susmentionnée, elle peut supposer que cette dernière n'a pas d'objection majeure à formuler à l'encontre du (ou des) réseau(x) à satellite en projet du système à l'égard desquels des renseignements ont été publiés.

**1048** *Résolution des difficultés*

**1049** § 3. (1) Une administration qui reçoit des observations formulées aux termes du numéro **1047** s'efforce de résoudre les difficultés de toute nature qui peuvent se présenter et elle fournit tous les renseignements supplémentaires dont elle peut disposer.

**1050** (2) Dans le cas où des difficultés se présentent lorsque l'un quelconque des réseaux à satellite en projet d'un système est destiné à faire usage de l'orbite des satellites géostationnaires:

**1051** *a)* l'administration responsable du système en projet recherche en premier lieu tous les moyens possibles de faire face à ses besoins, en tenant compte des caractéristiques des réseaux à satellite géostationnaire faisant partie d'autres systèmes et sans prendre en considération que des remaniements puissent être apportés à des systèmes relevant d'autres administrations. Si elle ne peut pas trouver de tels moyens, l'administration concernée peut alors s'adresser aux autres administrations concernées afin de résoudre ces difficultés;

**1052** *b)* une administration qui reçoit une requête aux termes du numéro **1051** recherche, de concert avec l'administration requérante, tous les moyens possibles de faire

# ARTICLE 12

Orb-85

## Notification et inscription dans le Fichier de référence international des fréquences des assignations de fréquence [1] aux stations de radiocommunication de Terre [2, 3, 4]

### Section I. Notification des assignations de fréquence

1214 § 1. (1) Toute assignation de fréquence [5] à une station fixe, terrestre, de radiodiffusion [6], terrestre de radionavigation, terrestre de radiolocalisation, de fréquences étalon et de signaux horaires, ou à une station à terre du service des auxiliaires de la météorologie, doit être notifiée au Comité international d'enregistrement des fréquences:

1215 *a)* si l'utilisation de la fréquence en question est susceptible d'entraîner des brouillages préjudiciables à un service quelconque d'une autre administration [7];

---

A.12.1 [1] L'expression *assignation de fréquence*, partout où elle figure dans le présent article, doit être entendue comme se référant soit à une nouvelle assignation de fréquence, soit à une modification à une assignation déjà inscrite dans le Fichier de référence international des fréquences (dénommé ci-après le *Fichier de référence*).

A.12.2 [2] En ce qui concerne la notification et l'inscription dans le Fichier de référence des assignations de fréquence aux stations de radioastronomie et aux stations de radiocommunication spatiale, voir l'article **13**.

A.12.3 Orb-85 [3] Dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz (en Région 3), 12,2 - 12,7 GHz (en Région 2) et 11,7 - 12,5 GHz (en Région 1), en ce qui concerne la notification et l'inscription des assignations de fréquence aux stations de Terre, dans la mesure où leur relation avec le service de radiodiffusion par satellite dans ces bandes est impliquée, voir également l'article **15**.

A.12.4 Orb-85 [4] Dans la bande de fréquences 17,7 - 17,8 GHz (en Région 2), en ce qui concerne la notification et l'inscription des assignations de fréquence aux stations de Terre, dans la mesure où leur relation avec le service fixe par satellite (Terre vers espace) dans cette bande est impliquée, voir également l'article **15A**.

1214.1 [5] Dans les cas où de nombreuses stations relevant d'une même administration utilisent la même fréquence, voir l'appendice **1** (section F, II, colonne 5a, paragraphes 3 et 4).

1214.2 [6] En ce qui concerne les assignations aux stations de radiodiffusion dans les bandes attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion entre 5 950 kHz et 26 100 kHz, voir l'article **17**.

1215.1 [7] L'attention des administrations est particulièrement attirée sur l'application des dispositions des numéros **1215** et **1217** dans les cas où elles font une assignation de fréquence à une station de Terre située à l'intérieur de la zone de coordination d'une station terrienne (voir les numéros **1148** à **1154**), dans une bande que les services de radiocommunication de Terre partagent, avec égalité des droits, avec les services de radiocommunication spatiale dans la gamme des fréquences supérieures à 1 GHz.

1216 *b)* ou si la fréquence doit être utilisée pour des radiocommunications internationales;

1217 *c)* ou encore si l'on désire obtenir une reconnaissance internationale de l'utilisation de cette fréquence[1].

1218 (2) Une notification analogue[2] doit être faite lorsqu'une administration désire demander l'assistance du Comité concernant le choix d'une assignation de fréquence à une station du service fixe dans l'une quelconque des bandes attribuées en exclusivité ou en partage à ce service entre 3 000 kHz et 27 500 kHz, ou lorsqu'elle désire utiliser, pour le même type de station, une assignation de fréquence prédéterminée; dans ce dernier cas, elle indique les raisons qui motivent sa demande ainsi que les modifications éventuelles qu'elle pourrait apporter aux caractéristiques de son assignation et le Comité tiendra compte de cette information dans la recherche d'une solution satisfaisante. A cet effet, une fiche individuelle de notification est établie dans la forme spécifiée à la section D de l'appendice **1**. Il est recommandé que l'administration notificatrice communique au Comité les autres renseignements indiqués dans cet appendice, ainsi que tout autre renseignement qu'elle peut juger utile. La procédure à suivre est décrite dans les numéros **1275** à **1304**.

1219 (3) Une notification analogue doit être faite dans le cas de toute fréquence destinée à être utilisée à la réception des émissions de stations mobiles par une station terrestre déterminée, chaque fois que l'une au moins des circonstances spécifiées aux numéros **1214** à **1217** se présente.

1220 (4) Les fréquences énumérées à la Préface à la Liste internationale des fréquences qui sont prescrites dans le présent Règlement comme devant être utilisées en commun par les stations d'un service déterminé (par exemple les fréquences internationales de détresse 500 kHz et 2 182 kHz, les fréquences des stations radiotélégraphiques de navire fonctionnant en ondes décamétriques dans leurs bandes exclusives, etc.) ne doivent pas faire l'objet de notification.

1221 § 2. (1) Toute assignation de fréquence notifiée en exécution des numéros **1214** à **1217** ou **1219** doit faire l'objet d'une fiche individuelle de notification établie dans la forme prescrite à l'appendice **1**, dont les sections A ou B spécifient les caractéristiques fondamentales à fournir selon le cas. Il est recommandé que l'administration notificatrice communique également au Comité les autres renseignements indiqués dans cet appendice, ainsi que tout autre renseignement qu'elle peut juger utile.

---

1217.1 [1] Même texte que pour le numéro **1215.1**.

1218.1 [2] Voir la Résolution **103**.

# ARTICLE 13

## Notification et inscription dans le Fichier de référence international des fréquences des assignations de fréquence [1] aux stations de radioastronomie et aux stations de radiocommunication spatiale à l'exception des stations du service de radiodiffusion par satellite [2]

### Section I. Notification des assignations de fréquence

1488 § 1. (1) Toute assignation de fréquence destinée à être utilisée pour l'émission ou la réception par une station terrienne ou par une station spatiale doit être notifiée au Comité:

1489 *a)* si l'utilisation de la fréquence en question est susceptible d'entraîner des brouillages préjudiciables à un service quelconque d'une autre administration;

1490 *b)* ou si la fréquence doit être utilisée pour des radiocommunications internationales;

1491 *c)* ou encore si l'on désire obtenir une reconnaissance internationale officielle de l'utilisation de cette fréquence.

1492 (2) Toute fréquence ou bande de fréquences destinée à être utilisée à la réception par une station de radioastronomie déterminée, peut être notifiée si l'on désire que ce renseignement soit inscrit dans le Fichier de référence.

1493 (3) Lorsque le Comité reçoit d'une administration une fiche de notification relative à la modification ou à l'annulation d'une assignation à une station spatiale déjà inscrite dans le Fichier de référence au nom d'un groupe d'administrations, il considère, sauf avis contraire, que la fiche de notification est présentée au nom de toutes les administrations qui étaient associées à la notification originale.

---

A.13.1 [1] L'expression *assignation de fréquence*, partout où elle figure dans le présent article, doit être entendue comme se référant soit à une nouvelle assignation de fréquence, soit à une modification à une assignation déjà inscrite dans le Fichier de référence international des fréquences (dénommé ci-après le *Fichier de référence*).

A.13.2 Orb-85 [2] Pour la notification et l'inscription des assignations de fréquence aux stations du service de radiodiffusion par satellite et aux autres services dans les bandes 11,7 - 12,2 GHz (en Région 3), 11,7 - 12,5 GHz (en Région 1) et 12,2 - 12,7 GHz (en Région 2) ainsi que pour la notification et l'inscription des assignations de fréquence aux stations de liaison de connexion du service fixe par satellite (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz (en Région 2) et les autres services en Région 2 dans ces bandes, voir également l'article **15** et l'article **15A** respectivement.

**1494** (4) Une notification faite aux termes des numéros **1488** à **1491** et concernant une assignation de fréquence à des stations terriennes mobiles d'un système à satellites comporte les caractéristiques techniques soit de chaque station terrienne mobile, soit d'une station terrienne mobile type, ainsi que l'indication de la zone de service dans laquelle ces stations sont destinées à fonctionner.

**1495** § 2. Toute assignation de fréquence notifiée en exécution des numéros **1488** à **1492** ou **1494** doit faire l'objet d'une fiche de notification établie dans la forme prescrite à l'appendice **3**, dont les diverses sections spécifient les caractéristiques fondamentales à fournir selon le cas. Il est recommandé que l'administration notificatrice communique également au Comité les autres renseignements indiqués à la section A dudit appendice, ainsi que tout autre renseignement qu'elle peut juger utile.

**1496** § 3. (1) Lorsqu'il s'agit d'une assignation de fréquence à une station terrienne ou spatiale, la fiche de notification doit parvenir au Comité au plus tôt trois ans avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée. Elle doit lui parvenir en tout cas au plus tard trois mois[1] avant cette date, sauf en ce qui concerne une assignation de fréquence à une station du service de recherche spatiale dans une bande attribuée en exclusivité à ce service ou une bande partagée dans laquelle il est le seul service primaire. Dans le cas d'une telle assignation à une station du service de recherche spatiale, la fiche de notification doit, autant que faire se peut, parvenir au Comité avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée, mais elle doit, en tout cas, lui parvenir au plus tard trente jours après la date à laquelle l'assignation de fréquence est effectivement mise en service.

**1497** (2) Toute assignation de fréquence à une station terrienne ou spatiale dont la notification parvient au Comité après l'expiration des délais voulus spécifiés au numéro **1496** porte, lorsqu'il y a lieu de l'inscrire dans le Fichier de référence, une observation indiquant que la fiche de notification n'est pas conforme aux dispositions du numéro **1496**.

---

**1496.1** [1] L'administration notificatrice engage, le cas échéant, la ou les procédures de coordination en temps voulu pour que cette date limite soit respectée.

# ARTICLE 15

## Orb-85 Coordination, notification et inscription des assignations de fréquence aux stations du service de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz (en Région 3), 12,2 - 12,7 GHz (en Région 2) et 11,7 - 12,5 GHz (en Région 1) et aux autres services auxquels ces bandes sont attribuées, dans la mesure où leur relation avec le service de radiodiffusion par satellite dans ces bandes est impliquée

**1656 Orb-85** Les dispositions et les Plans associés applicables au service de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,5 GHz (en Région 1), 12,2 - 12,7 GHz (en Région 2) et 11,7 - 12,2 GHz (en Région 3), figurant à l'appendice **30 (Orb-85)** au Règlement des radiocommunications, s'appliquent à l'assignation de fréquence aux stations du service de radiodiffusion par satellite dans ces bandes et aux stations des autres services auxquels ces bandes sont attribuées ainsi qu'à l'utilisation de ces fréquences par lesdites stations, dans la mesure où leur relation avec le service de radiodiffusion par satellite dans ces bandes est impliquée. La Résolution **42 (Orb-85)** s'applique également au service de radiodiffusion par satellite en Région 2.

**1657 à 1667** NON attribués.

Orb-85

# ARTICLE 15A

Orb-85

## Coordination, notification et inscription des assignations de fréquence aux stations du service fixe par satellite (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz (en Région 2) qui assurent les liaisons de connexion associées au service de radiodiffusion par satellite et aux stations des autres services auxquels cette bande est attribuée en Région 2, dans la mesure où leur relation avec le service fixe par satellite (Terre vers espace) dans cette bande est impliquée en Région 2

**1668** Orb-85 Les dispositions et le Plan associé applicables aux liaisons de connexion associées au service de radiodiffusion par satellite, utilisant le service fixe par satellite (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz (en Région 2) et figurant dans l'appendice **30A** s'appliquent à l'assignation et à l'utilisation de fréquences dans cette bande pour les liaisons de connexion et aux stations des autres services auxquels cette bande est attribuée en Région 2 dans la mesure où la relation entre ces autres services et le service fixe par satellite (Terre vers espace) dans cette bande est impliquée en Région 2. La Résolution **42 (Orb-85)** s'applique également aux liaisons de connexion dans le service fixe par satellite pour le service de radiodiffusion par satellite en Région 2.

**1669** à **1681** NON attribués.

# ARTICLE 29

## Dispositions spéciales relatives aux services de radiocommunication spatiale

### Section I. Cessation des émissions

2612 § 1. 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.

### Section II. Mesures contre les brouillages causés aux systèmes à satellites géostationnaires

2613 § 2. Les stations spatiales non géostationnaires doivent cesser leurs émissions ou les réduire à un niveau négligeable, et les stations terriennes qui communiquent avec elles ne doivent plus émettre à leur intention, lorsqu'il n'y a pas une séparation angulaire suffisante entre satellites non géostationnaires et satellites géostationnaires, et que des brouillages inacceptables[1] sont causés à des systèmes spatiaux à satellites géostationnaires du service fixe par satellite fonctionnant conformément aux dispositions du présent Règlement.

2614 § 3. Dans la bande de fréquences 29,95-30 GHz, les stations spatiales du service d'exploration de la Terre par satellite, installées à bord de satellites géostationnaires et fonctionnant avec des stations spatiales du même service installées à bord de satellites non géostationnaires, doivent observer la restriction suivante:

Chaque fois que les émissions provenant des satellites géostationnaires sont dirigées vers l'orbite des satellites géostationnaires et qu'elles causent des brouillages inacceptables[1] à un système spatial à satellites géostationnaires du service fixe par satellite, ces émissions doivent être réduites à un niveau égal ou inférieur au niveau de brouillage accepté[1].

---

2613.1 } 2614.1 } [1] Le niveau de brouillage accepté est fixé par accord entre les administrations intéressées, sur la base des Avis pertinents du CCIR.

## Section III. Maintien en position des stations spatiales [1]

2615 § 4. (1) Les stations spatiales installées à bord de satellites géostationnaires qui utilisent une bande de fréquences quelconque attribuée au service fixe par satellite ou au service de radiodiffusion par satellite [2]:

2616 *a)* doivent pouvoir être maintenues en position à moins de ± 0,1° de longitude de leur position nominale;

2617 *b)* doivent être maintenues en position à moins de ± 0,1° de longitude de leur position nominale;

2618 *c)* cependant, les stations expérimentales installées à bord de satellites géostationnaires ne sont pas tenues d'observer les dispositions des numéros **2616** et **2617**, mais elles doivent être maintenues en position à moins de ± 0,5° de longitude de leur position nominale;

2619 *d)* les stations spatiales ne sont cependant pas tenues d'observer les dispositions du numéro **2617** ou du numéro **2618**, selon le cas, tant que le réseau à satellite auquel elles appartiennent ne cause pas de brouillage inacceptable [3] à tout autre réseau à satellite dont la station spatiale respecte les limites fixées aux numéros **2617** et **2618**.

---

A.29 S.III.1 [1] Dans le cas de stations spatiales installées à bord de satellites géosynchrones dont l'orbite a une inclinaison supérieure à 5°, les tolérances de position se rapportent au point nodal.

2615.1 [2] Les stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite installées à bord de satellites géostationnaires fonctionnant dans la bande 11,7 - 12,7 GHz ne sont pas tenues d'observer ces dispositions, mais elles doivent être maintenues en position conformément à l'appendice **30** *.

2619.1 [3] Le niveau de brouillage accepté est fixé par accord entre les administrations intéressées, sur la base des Avis pertinents du CCIR.

* *Note du Secrétariat général:* l'appendice **30** a été révisé par la première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (Genève, 1985) et devient l'appendice **30 (Orb-85)**.

**2620** (2) Les stations spatiales installées à bord de satellites géostationnaires qui n'utilisent aucune bande de fréquences attribuée au service fixe par satellite ou au service de radiodiffusion par satellite:

**2621** *a)* doivent pouvoir être maintenues en position à moins de ± 0,5° de longitude de leur position nominale;

**2622** *b)* doivent être maintenues en position à moins de ± 0,5° de longitude de leur position nominale;

**2623** *c)* cependant, elles ne sont pas tenues d'observer les dispositions du numéro **2622**, tant que le réseau à satellite auquel elles appartiennent ne cause pas de brouillage inacceptable [1] à tout autre réseau à satellite dont la station spatiale respecte les limites fixées au numéro **2622**.

**2624** (3) Les stations spatiales [2] installées à bord de satellites géostationnaires qui sont mises en service avant le 1er janvier 1987, la publication anticipée des renseignements relatifs au réseau ayant été effectuée avant le 1er janvier 1982, ne sont pas tenues d'observer les dispositions des numéros **2615** à **2623**; cependant,

**2625** *a)* elles doivent pouvoir être maintenues en position à moins de ± 1° de longitude de leur position nominale, mais on doit s'efforcer d'être en mesure de réduire cette tolérance à ± 0,5° au moins;

**2626** *b)* elles doivent être maintenues en position à moins de ± 1° de longitude de leur position nominale;

---

**2623.1** [1] Le niveau de brouillage accepté est fixé par accord entre les administrations intéressées, sur la base des Avis pertinents du CCIR.

**2624.1** [2] Les stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite installées à bord de satellites géostationnaires fonctionnant dans la bande 11,7 - 12,7 GHz ne sont pas tenues d'observer ces dispositions, mais elles doivent être maintenues en position conformément à l'appendice **30** *.

* *Note du Secrétariat général:* l'appendice **30** a été révisé par la première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (Genève, 1985) et devient l'appendice **30 (Orb-85)**.

2627 *c)* toutefois, elles ne sont pas tenues d'observer les dispositions du numéro **2626** tant que le réseau à satellite auquel elles appartiennent ne cause pas de brouillage inacceptable [1] à tout autre réseau à satellite dont la station spatiale respecte les limites fixées au numéro **2626**.

**Section IV. Précision de pointage des antennes des satellites géostationnaires**

2628 § 5. (1) 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 satellite géostationnaire [2] à moins de:

*a)* 10 % de l'ouverture du faisceau à demi-puissance par rapport à la direction de pointage nominale,

*b)* ou 0,3° par rapport à la direction de pointage nominale,

la plus élevée de ces deux valeurs étant seule retenue. Cette disposition s'applique uniquement lorsque le faisceau est destiné à une couverture inférieure à la couverture mondiale.

2629 (2) Au cas où le faisceau ne présente 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 demi-puissance dans ce plan.

---

2627.1 [1] Le niveau de brouillage accepté est fixé par accord entre les administrations intéressées, sur la base des Avis pertinents du CCIR.

2628.1 [2] Les antennes d'émission des stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite fonctionnant dans la bande 11,7 - 12,7 GHz ne sont pas tenues d'observer ces dispositions, mais elles doivent conserver la précision de pointage spécifiée au paragraphe 3.14.1 de l'annexe 8 à l'appendice **30** *.

* *Note du Secrétariat général:* l'appendice **30** a été révisé par la première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (Genève, 1985) et devient l'appendice **30 (Orb-85)**.

2630 (3) Cette précision ne doit être maintenue que si cela est nécessaire pour éviter de causer des brouillages inacceptables [1] à d'autres systèmes.

**Section V. Puissance surfacique sur l'orbite des satellites géostationnaires**

2631 § 6. Dans la bande de fréquences 8 025 - 8 400 MHz, que le service d'exploration de la Terre par satellite utilisant des satellites non géostationnaires partage avec le service fixe par satellite (Terre vers espace) ou avec le service de météorologie par satellite (Terre vers espace), la puissance surfacique maximale produite sur l'orbite des satellites géostationnaires par une station spatiale quelconque du service d'exploration de la Terre par satellite ne doit pas dépasser $-174$ dB(W/m$^2$) dans une bande quelconque large de 4 kHz.

**Section VI. Radioastronomie dans la zone tranquille de la Lune**

2632 § 7. (1) Dans la zone tranquille de la Lune [2] les émissions causant un brouillage préjudiciable aux observations de la radioastronomie [3] ou à d'autres utilisateurs de services passifs sont interdites dans la totalité du spectre des fréquences à l'exception des bandes de fréquences suivantes:

2633 *a)* les bandes de fréquences attribuées au service de recherche spatiale utilisant des détecteurs actifs;

---

2630.1 [1] Le niveau de brouillage accepté est fixé par accord entre les administrations intéressées, sur la base des Avis pertinents du CCIR.

2632.1 [2] La zone tranquille de la Lune comprend la partie de la surface de la Lune et le volume d'espace adjacent qui sont protégés des émissions provenant d'un point situé à moins de 100 000 km du centre de la Terre.

2632.2 [3] Le niveau de brouillage préjudiciable est fixé par accord entre les administrations intéressées compte tenu des Avis pertinents du CCIR.

**2634** *b)* les bandes de fréquences attribuées au service d'exploitation spatiale, au service d'exploration de la Terre par satellite utilisant des détecteurs actifs et au service de radiolocalisation utilisant des stations installées sur des engins spatiaux, qui sont nécessaires comme auxiliaires de la recherche spatiale, et pour les radiocommunications et les émissions de la recherche spatiale dans la zone tranquille de la Lune.

**2635** (2) Dans les bandes de fréquences où les émissions ne sont pas interdites par les dispositions des numéros **2632** à **2634**, les observations de la radioastronomie et de la recherche spatiale (passive) dans la zone tranquille de la Lune peuvent être protégées des brouillages préjudiciables par accord entre les administrations intéressées.

### Section VII. Limitations de la puissance des stations terriennes en dehors de l'axe du faisceau principal

**2636** § 8. Le niveau de puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) émis par une station terrienne en dehors de l'axe du faisceau principal en direction de l'orbite des satellites géostationnaires exerce une influence significative sur les brouillages causés aux autres réseaux à satellite géostationnaire. La réduction à un minimum des rayonnements hors-axe assurerait une utilisation plus efficace de l'orbite des satellites géostationnaires et faciliterait la coordination; les administrations sont invitées à obtenir, à cet égard, les valeurs les plus faibles pratiquement possibles, compte tenu des Avis du CCIR les plus récents. La réduction à un minimum de ces niveaux est particulièrement importante dans les bandes de fréquences utilisées de façon intensive pour les liaisons montantes.

**2637 à 2663** NON attribués.

2988I Mob-83 *V. 16 522 kHz*

2988J Mob-83 § 7E. La fréquence porteuse 16 522 kHz est utilisée pour le trafic de détresse et de sécurité en radiotéléphonie (voir le numéro **2944**).

2988K Mob-83 *W. 16 695 kHz*

2988L Mob-83 § 7F. La fréquence 16 695 kHz est utilisée exclusivement pour le trafic de détresse et de sécurité en télégraphie à impression directe à bande étroite (voir le numéro **2944**).

2988M Mob-83 *X. 16 750 kHz*

2988N Mob-83 § 7G. La fréquence 16 750 kHz est utilisée exclusivement pour l'appel de détresse et de sécurité selon les techniques d'appel sélectif numérique (voir le numéro **2944**).

2989 Mob-83 *Y. 121,5 MHz et 123,1 MHz*

2990 Mob-83 SUP

2990A Mob-83 § 8. (1A) La fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz [1] est utilisée pour la détresse et l'urgence en radiotéléphonie par les stations du service mobile aéronautique lorsqu'elles travaillent dans la bande comprise entre 117,975 MHz et 136 MHz (137 MHz après le 1er janvier 1990). Cette fréquence peut être également utilisée par les stations d'engin de sauvetage et par les radiobalises de localisation des sinistres.

---

2990A.1 Mob-83 [1] Normalement, les stations d'aéronef émettent les messages de détresse et d'urgence sur la fréquence de travail qu'elles utilisent au moment de l'incident.

**2990B** **Mob-83** (1B) La fréquence aéronautique auxiliaire 123,1 MHz (auxiliaire de la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz) est destinée à être utilisée par les stations du service mobile aéronautique et par d'autres stations mobiles et terrestres engagées dans des opérations coordonnées de recherche et sauvetage (voir aussi le numéro **593**).

**2991** **Mob-83** (2) Les stations mobiles du service mobile maritime peuvent communiquer avec les stations du service mobile aéronautique sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz exclusivement pour la détresse et l'urgence et sur la fréquence aéronautique auxiliaire 123,1 MHz pour les opérations coordonnées de recherche et sauvetage, en émission de classe A3E pour les deux fréquences (voir aussi les numéros **501** et **593**). Elles doivent alors se conformer aux arrangements particuliers conclus par les gouvernements intéressés et régissant le service mobile aéronautique.

**2992** **Mob-83**

*Z. 156,3 MHz*

**2993** **Mob-83** § 9. La fréquence 156,3 MHz peut être utilisée à des fins de communication entre des stations de navire et des stations d'aéronef, au moyen d'émissions de la classe G3E, dans le cadre de la coordination des opérations de recherche et de sauvetage. Elle peut également être employée par les stations d'aéronef qui désirent communiquer avec des stations de navire pour d'autres raisons liées à la sécurité (voir également la remarque *g)* de l'appendice **18**).

**2993A** **Mob-83**

*AA. 156,525 MHz*

**2993B** **Mob-83** § 9A. La fréquence 156,525 MHz est utilisée exclusivement dans le service mobile maritime pour l'appel de détresse et de sécurité selon les techniques d'appel sélectif numérique (voir les numéros **613A** et **2944** et la Résolution **317 (Mob-83)**).

2993C Mob-83 *AB. 156,650 MHz*

2993D Mob-83 § 9B. La fréquence 156,650 MHz est utilisée pour les communications entre navires relatives à la sécurité de la navigation conformément à la remarque *n)* de l'appendice **18** (voir le numéro **2944**).

2993E Mob-83 *AC. 156,8 MHz*

2994 Mob-83 § 10. (1) La fréquence 156,8 MHz est la fréquence internationale de détresse, de sécurité et d'appel en radiotéléphonie pour les stations du service mobile maritime lorsqu'elles font usage de fréquences des bandes autorisées comprises entre 156 MHz et 174 MHz (voir aussi les numéros **501** et **613**). Elle est employée pour le signal, les appels et le trafic de détresse, pour le signal et le trafic d'urgence et pour le signal de sécurité (voir aussi le numéro **2995A**). Les messages de sécurité doivent être transmis, lorsque c'est possible en pratique, sur une fréquence de travail après annonce préliminaire sur la fréquence 156,8 MHz. La classe d'émission à utiliser pour la radiotéléphonie sur la fréquence 156,8 MHz est la classe G3E (voir le numéro **2944** et l'appendice **19**).

2995 (2) Toutefois, il convient que les stations de navire qui ne peuvent pas émettre sur la fréquence 156,8 MHz utilisent toute autre fréquence disponible sur laquelle elles pourraient attirer l'attention.

2995A Mob-83 (3) La fréquence 156,8 MHz peut être utilisée par les stations d'aéronef mais uniquement aux fins de sécurité.

2995B Mob-83 *AD. 156,825 MHz*

2995C Mob-83 § 10A. La fréquence 156,825 MHz est utilisée exclusivement dans le service mobile maritime pour le trafic de détresse et de sécurité en télégraphie à impression directe (voir les numéros **2944**, **3033** et **4393** ainsi que la remarque *k)* de l'appendice **18**).

2996 Mob-83 *AE. 243 MHz*

(voir les numéros **501** et **642**)

2997 Mob-83 *AF. Bande 406 - 406,1 MHz*

2997A Mob-83 § 10B. La bande 406 - 406,1 MHz est utilisée exclusivement par les radiobalises de localisation des sinistres par satellite (Terre vers espace) (voir le numéro **649**).

2998 Mob-83 *AG. Bande 1 544 - 1 545 MHz*

2998A Mob-83 § 10C. L'utilisation de la bande 1 544 - 1 545 MHz (espace vers Terre) est limitée aux opérations de détresse et de sécurité (voir le numéro **728**) comprenant:

2998B Mob-83 *a)* les liaisons de connexion des satellites nécessaires au relais des émissions des radiobalises de localisation des sinistres par satellite vers les stations terriennes;

2998C Mob-83 *b)* les liaisons à bande étroite (espace vers Terre) des stations spatiales vers les stations mobiles.

2998D Mob-83 *AH. Bande 1 645,5 - 1 646,5 MHz*

2998E Mob-83 § 10D. L'utilisation de la bande 1 645,5 - 1 646,5 MHz (Terre vers espace) est limitée aux opérations de détresse et de sécurité (voir le numéro **728**).

2999 Mob-83 *AI. Aéronefs en détresse*

3000 § 11. Tout aéronef en détresse transmet l'appel de détresse sur la fréquence sur laquelle les stations terrestres ou mobiles susceptibles de lui porter secours assurent la veille. Si cet appel est destiné à des stations du service mobile maritime, les dispositions des numéros **2970** et **2971** ou des numéros **2973** et **2975** ou **2994** et **2995** doivent être observées.

3032 *E. 156,8 MHz*

3033 Mob-83 § 18. (1) Toute émission faite dans la bande 156,7625 - 156,8375 MHz et pouvant causer des brouillages préjudiciables aux émissions autorisées des stations du service mobile maritime sur 156,8 MHz est interdite. La fréquence 156,825 MHz peut cependant être utilisée aux fins décrites au numéro **2995C** à condition de ne pas causer de brouillages préjudiciables aux émissions autorisées sur la fréquence 156,8 MHz (voir aussi la remarque *k)* de l'appendice **18**).

3034 et 3035 Mob-83 SUP

3036 (4) Afin de faciliter la réception des appels de détresse, toutes les émissions sur la fréquence 156,8 MHz doivent être réduites au minimum et ne pas dépasser une minute.

**Section III. Veille sur les fréquences de détresse**

3037 *A. 500 kHz*

3038 Mob-83 § 19. (1) Afin d'améliorer la sécurité de la vie humaine en mer et au-dessus de la mer, toutes les stations du service mobile maritime qui assurent normalement une veille sur les fréquences des bandes autorisées entre 415 kHz et 526,5 kHz doivent, pendant leurs vacations, prendre les mesures utiles pour que la veille sur la fréquence internationale de détresse 500 kHz soit assurée, deux fois par heure, pendant trois minutes commençant à *x* h 15 et *x* h 45, Temps universel coordonné (UTC), par un opérateur utilisant un casque ou un haut-parleur.

3039 Mob-83 (2) Pendant les intervalles de temps indiqués ci-dessus, à l'exception des émissions prévues au présent chapitre sur la fréquence 500 kHz:

3040 Mob-83 *a)* les émissions doivent cesser dans les bandes comprises entre 485 kHz et 515 kHz (voir également la Résolution **206 (Mob-83)**);

---

3033.1 Mob-83 SUP

3041 *b)* hors de ces bandes, les émissions des stations du service mobile peuvent continuer. Les stations du service mobile maritime peuvent les écouter, à la condition expresse d'assurer d'abord la veille sur la fréquence de détresse, comme il est prescrit au numéro **3038**.

3042 Mob-83 § 20. (1) Les stations du service mobile maritime ouvertes au service de la correspondance publique et utilisant les fréquences des bandes autorisées entre 415 kHz et 526,5 kHz doivent, pendant leurs vacations, rester à l'écoute sur la fréquence 500 kHz. Cette veille n'est obligatoire que pour les émissions des classes A2A et H2A.

3043 (2) Ces stations, tout en observant les prescriptions du numéro **3038**, ne sont autorisées à abandonner cette veille que lorsqu'elles sont engagées dans une communication sur d'autres fréquences.

3044 (3) Pendant qu'elles sont engagées dans une telle communication:

3045 *a)* les stations de navire peuvent maintenir la veille sur la fréquence 500 kHz au moyen d'un opérateur utilisant un casque ou un haut-parleur, ou au moyen de tout autre dispositif convenable, tel qu'un récepteur automatique d'alarme;

3046 *b)* les stations côtières peuvent maintenir la veille sur la fréquence 500 kHz au moyen d'un opérateur utilisant un casque ou un haut-parleur; dans ce dernier cas, une mention peut être portée dans la Nomenclature des stations côtières.

3046A Mob-83 (4) Les stations de navire, tout en observant les dispositions du numéro **3038**, sont aussi autorisées à abandonner cette veille [1] lorsqu'il n'est pas pratique d'écouter au moyen de casques à deux écouteurs indépendants ou de haut-parleurs et, sur ordre du commandant, pour procéder aux réparations ou aux opérations de maintenance permettant d'éviter un défaut de fonctionnement imminent:

---

3046A.1 Mob-83 [1] Pour d'autres renseignements, voir les dispositions pertinentes de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer.

**3156** § 31. Si la personne responsable d'une station en détresse qui a cédé à une autre station la direction du trafic de détresse considère que l'observation du silence n'est plus justifiée, elle doit immédiatement en informer la station qui dirige le trafic de détresse, laquelle agira alors conformément aux dispositions du numéro **3150**.

### Section VIII. Transmission d'un message de détresse par une station qui n'est pas elle-même en détresse

**3157** § 32. Une station mobile ou une station terrestre qui apprend qu'une station mobile est en détresse doit transmettre un message de détresse dans chacun des cas suivants:

**3158** *a)* la station en détresse n'est pas en mesure de transmettre elle-même le message de détresse;

**3159** *b)* le commandant ou la personne responsable du navire, de l'aéronef ou de tout autre véhicule non en détresse, ou encore la personne responsable de la station terrestre estime que d'autres secours sont nécessaires;

**3160** *c)* bien que n'étant pas en mesure d'apporter du secours, elle a entendu un message de détresse dont il n'a pas été accusé réception.

**3161** § 33. (1) La transmission d'un message de détresse dans les conditions décrites aux numéros **3158** à **3160** a lieu sur une ou plusieurs des fréquences internationales de détresse (500 kHz, 2 182 kHz, 156,8 MHz) ou sur toute fréquence pouvant être utilisée en cas de détresse (voir les numéros **2970, 2971, 2973, 2975, 2994, 2995** et **3000**).

**3162** (2) La transmission du message de détresse est toujours précédée de l'appel défini ci-après. En outre, chaque fois que c'est possible, cet appel est lui-même précédé du signal d'alarme radiotélégraphique ou radiotéléphonique.

**3163** (3) Cet appel comprend:

**3164** *a)* en radiotélégraphie:

- le signal $\overline{\text{DDD}}$ $\overline{\text{SOS}}$ $\overline{\text{SOS}}$ $\overline{\text{SOS}}$ $\overline{\text{DDD}}$;
- le mot DE;
- l'indicatif d'appel de la station qui transmet (émis trois fois).

**3165** *b)* en radiotéléphonie:

— le signal MAYDAY RELAY, prononcé comme l'expression française « m'aider relais » (prononcé trois fois);

— le mot ICI (ou DE épelé à l'aide des mots de code DELTA ECHO en cas de difficultés de langage);

— l'indicatif d'appel ou toute autre identification de la station qui transmet (prononcé trois fois).

**3166** § 34. Lorsqu'il est fait usage du signal d'alarme radiotélégraphique, un intervalle de deux minutes sépare, quand cela est jugé nécessaire, l'appel mentionné au numéro **3164** du signal d'alarme.

**3167** § 35. Lorsqu'une station du service mobile transmet un message de détresse dans les conditions spécifiées au numéro **3160**, elle doit prendre toute disposition afin d'en informer les autorités susceptibles d'apporter du secours.

**3168** § 36. Un station de navire ne doit pas accuser réception d'un message de détresse transmis par une station côtière dans les conditions indiquées aux numéros **3157** à **3160**, avant que le commandant ou la personne responsable ait confirmé que cette station de navire est en mesure d'apporter du secours.

**3169**
à NON attribués.
**3195**

# ARTICLE 52

## Procédure générale radiotélégraphique dans le service mobile aéronautique

### Section I. Dispositions générales

3677 § 1. (1) La procédure détaillée dans le présent article est obligatoire, sauf dans les cas de détresse, d'urgence ou de sécurité, auxquels sont applicables les dispositions du chapitre IX.

3678 SUP
Mob-83

3679 § 2. L'emploi des signaux du code Morse figurant dans l'Instruction pour l'exploitation du service télégraphique public international est obligatoire dans le service mobile aéronautique. Toutefois pour les radiocommunications d'un caractère spécial, l'usage d'autres signaux n'est pas exclu.

3680 § 3. Pour faciliter les radiocommunications, les stations utilisent les abréviations réglementaires définies à l'appendice **13**.

### Section II. Appels

3681 *A. Généralités*

3682 SUP
Mob-83

3683 § 5. (1) En règle générale, il incombe à la station d'aéronef d'établir la communication avec la station aéronautique. A cet effet, la station d'aéronef ne peut appeler la station aéronautique qu'après être arrivée dans sa zone de service, c'est-à-dire dans la zone où, en utilisant une fréquence appropriée, la station d'aéronef peut être entendue par la station aéronautique.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

**3684** (2) Toutefois, une station aéronautique qui a du trafic pour une station d'aéronef peut appeler cette station si elle a des raisons de croire que ladite station d'aéronef se trouve dans sa zone de service et assure l'écoute.

**3685** § 6. Lorsqu'une station aéronautique reçoit pratiquement en même temps des appels de plusieurs stations d'aéronef, elle décide de l'ordre dans lequel ces stations pourront lui transmettre leur trafic. Sa décision est fondée sur l'ordre de priorité (voir le numéro **3651**) des radiotélégrammes en instance dans les stations d'aéronef, et sur la nécessité de permettre à chacune des stations appelantes d'écouler le plus grand nombre possible de communications.

**3686** § 7. (1) Lorsqu'une station appelée ne répond pas à l'appel émis trois fois à des intervalles de deux minutes, l'appel doit cesser et il ne doit pas être renouvelé avant quinze minutes.

**3687** (2) Avant de renouveler l'appel, la station appelante doit s'assurer que la station appelée n'est pas en communication avec une autre station.

**3688** (3) S'il n'y a pas de raison de craindre que des brouillages préjudiciables n'affectent des communications en cours, les dispositions du numéro **3686** ne sont pas applicables. Dans ce cas, l'appel émis trois fois à des intervalles de deux minutes peut être renouvelé après un intervalle de durée inférieure à quinze minutes mais au moins égale à trois minutes.

**3689** § 8. Les stations d'aéronef ne doivent pas émettre leur onde porteuse entre les appels.

**3690** § 9. Lorsque le nom et l'adresse de l'administration ou de l'exploitation privée dont dépend une station d'aéronef ne sont pas mentionnés dans la nomenclature appropriée ou ne sont plus en concordance avec les indications de celle-ci, la station d'aéronef a le devoir de donner d'office à la station aéronautique à laquelle elle transmet du trafic tous les renseignements nécessaires à cet égard.

**3691** § 10. (1) La station aéronautique peut, au moyen de l'abréviation TR, demander à la station d'aéronef de lui fournir les renseignements suivants:

**3692** *a)* position et, autant que possible, cap et vitesse;

**3693** *b)* prochaine destination.

## Section III. Conditions d'obtention des certificats d'opérateur

3891 *A. Généralités*

3892 § 8. (1) Les conditions à imposer pour l'obtention des différents certificats sont spécifiées dans les paragraphes suivants. Elles doivent être considérées comme des conditions minima.

3893 (2) Chaque administration reste libre de fixer le nombre des examens qu'elle juge nécessaires pour l'obtention de chaque certificat.

3894 § 9. (1) L'administration qui délivre un certificat peut, avant d'autoriser son titulaire à assurer le service à bord d'un navire, exiger que cet opérateur remplisse d'autres conditions (par exemple: connaissance des appareils automatiques de télécommunication; connaissances techniques et professionnelles complémentaires, relatives notamment à la navigation; aptitudes physiques, etc.).

3895 (2) Il convient que les administrations prennent toutes les mesures qu'elles jugent nécessaires pour contrôler les aptitudes des opérateurs lorsque ceux-ci n'ont pas exercé leurs fonctions pendant une durée prolongée.

3896 (3) Toutefois, en ce qui concerne le service mobile maritime, il convient que les administrations prennent également toutes les mesures qu'elles jugent nécessaires pour contrôler les aptitudes des opérateurs en cours de service.

3897 *B. Certificat général d'opérateur des radiocommunications du service mobile maritime*

3898 § 10. Le certificat général d'opérateur des radiocommunications du service mobile maritime est délivré aux candidats qui ont fait preuve des connaissances et aptitudes techniques et professionnelles énumérées ci-après:

3899 *a)* la connaissance tant des principes généraux de l'électricité que de la théorie de la radioélectricité et de l'électronique permettant de satisfaire aux conditions stipulées aux numéros **3900**, **3901** et **3902**;

**3900** *b)* la connaissance théorique des équipements modernes de radiocommunication, notamment des émetteurs, des récepteurs et des systèmes d'antennes utilisés dans le service mobile maritime radiotélégraphique et radiotéléphonique, des appareils automatiques d'alarme, des appareils radioélectriques des embarcations et autres engins de sauvetage, des appareils utilisés pour la radiogoniométrie et de tout le matériel auxiliaire, y compris les dispositifs d'alimentation en énergie électrique (moteurs, alternateurs, générateurs, convertisseurs, redresseurs et accumulateurs), ainsi que des connaissances générales de tout autre équipement habituellement utilisé pour la radionavigation, particulièrement en vue d'assurer la maintenance des appareils;

**3901** *c)* la connaissance pratique du fonctionnement, du réglage et de l'entretien des appareils mentionnés au numéro **3900**, y compris les connaissances pratiques nécessaires pour la prise de relèvements radiogoniométriques et la connaissance des principes de l'étalonnage des radiogoniomètres;

**3902** *d)* les connaissances pratiques nécessaires pour localiser et réparer, au moyen des appareils de mesure et des outils appropriés, les avaries susceptibles de survenir en cours de traversée aux appareils mentionnés au numéro **3900**;

**3903** *e)* l'aptitude à la transmission manuelle correcte et à la réception auditive correcte en code Morse, de groupes de code (mélange de lettres, de chiffres et de signes de ponctuation) à la vitesse de seize groupes par minute, et d'un texte en langage clair à la vitesse de vingt mots par minute. Chaque groupe de code doit comprendre cinq caractères, chaque chiffre ou signe de ponctuation comptant pour deux caractères. Le mot moyen du texte en langage clair doit comporter cinq caractères. La durée de chaque épreuve de transmission et de réception est, en général, de cinq minutes;

**3904** *f)* l'aptitude à la transmission correcte et à la réception correcte en radiotéléphonie;

3918 *D. Certificat d'opérateur radiotélégraphiste de deuxième classe*

3919 § 12. Le certificat de deuxième classe est délivré aux candidats qui ont fait preuve des connaissances et aptitudes techniques et professionnelles énumérées ci-après:

3920 *a)* la connaissance élémentaire théorique et pratique de l'électricité et de la radioélectricité, la connaissance du réglage et du fonctionnement pratique des différents types d'appareils radiotélégraphiques et radiotéléphoniques utilisés dans le service mobile, y compris les appareils utilisés pour la radiogoniométrie et la prise des relèvements radiogoniométriques, ainsi que la connaissance élémentaire des principes du fonctionnement des autres appareils habituellement employés pour la radionavigation;

3921 *b)* la connaissance élémentaire théorique et pratique du fonctionnement et de l'entretien des appareils tels que les groupes électrogènes, les accumulateurs, etc., qui sont utilisés pour la mise en œuvre et le réglage des appareils radiotélégraphiques, radiotéléphoniques et radiogoniométriques mentionnés au numéro **3920**;

3922 *c)* les connaissances pratiques suffisantes pour pouvoir réparer les petites avaries susceptibles de survenir aux appareils radiotélégraphiques, radiotéléphoniques et radiogoniométriques en cours de traversée;

3923 *d)* l'aptitude à la transmission manuelle correcte et à la réception auditive correcte en code Morse, de groupes de code (mélange de lettres, de chiffres et de signes de ponctuation) à la vitesse de seize groupes par minute, et d'un texte en langage clair à la vitesse de vingt mots par minute. Chaque groupe de code doit comprendre cinq caractères, chaque chiffre ou signe de ponctuation comptant pour deux caractères. Le mot moyen du texte en langage clair doit comporter cinq caractères. La durée de chaque épreuve de transmission et de réception est, en général, de cinq minutes;

3924 *e)* l'aptitude à la transmission correcte et à la réception correcte en radiotéléphonie, sauf dans le cas prévu au numéro **3890**;

3925 *f)* la connaissance des Règlements applicables aux radiocommunications, la connaissance des documents relatifs à la taxation des radiocommunications et la connaissance des dispositions de la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer qui se rapportent à la radioélectricité;

3926 *g)* des connaissances suffisantes de la géographie du monde, notamment des principales lignes de navigation maritime et aérienne et des voies de télécommunication les plus importantes;

3927 *h)* s'il y a lieu, la connaissance élémentaire d'une des langues de travail de l'Union. Les candidats doivent être capables de s'exprimer dans cette langue d'une manière convenable, tant verbalement que par écrit. Chaque administration indique elle-même la ou les langues qui sont imposées.

3928 *E. Certificat spécial d'opérateur radiotélégraphiste*

3929 § 13. (1) Le certificat spécial de radiotélégraphiste est délivré aux candidats qui ont fait preuve des connaissances et aptitudes professionnelles énumérées ci-après:

3930 *a)* l'aptitude à la transmission manuelle correcte et à la réception auditive correcte en code Morse, de groupes de code (mélange de lettres, de chiffres et de signes de ponctuation) à la vitesse de seize groupes par minute, et d'un texte en langage clair à la vitesse de vingt mots par minute. Chaque groupe de code doit comprendre cinq caractères, chaque chiffre ou signe de ponctuation étant compté pour deux caractères. Le mot moyen du texte en langage clair doit comporter cinq caractères;

3931 *b)* la connaissance du réglage et du fonctionnement des appareils radiotélégraphiques;

3932 *c)* la connaissance des Règlements applicables aux radiocommunications télégraphiques et notamment de la partie de ces Règlements relative à la sécurité de la vie humaine en mer.

– 3 200 - 3 340 kHz: Stations de navire, radiotéléphonie à bande latérale unique;

– 3 340 - 3 400 kHz: Communications des navires entre eux, radiotéléphonie à bande latérale unique;

– 3 500 - 3 600 kHz: Communications des navires entre eux, radiotéléphonie à bande latérale unique;

– 3 600 - 3 800 kHz: Stations côtières, radiotéléphonie à bande latérale unique;

**4188A Mob-83** (1A) Dans la Région 1, les fréquences assignées aux stations fonctionnant dans les bandes énumérées ci-dessous doivent être choisies comme suit:

– 1 606,5 - 1 625 kHz: Stations côtières, télégraphie à impression directe à bande étroite, appel sélectif numérique;

– 1 635 - 1 800 kHz: Stations côtières, radiotéléphonie à bande latérale unique;

– 2 045 - 2 141,5 kHz: Stations de navire, radiotéléphonie à bande latérale unique;

– 2 141,5 - 2 160 kHz: Stations de navire, télégraphie à impression directe à bande étroite, appel sélectif numérique;

**4189 Mob-83** (2) Dans ces bandes, dans la Région 1, l'espacement des voies est de 0,5 kHz pour la télégraphie à impression directe à bande étroite et pour l'appel sélectif numérique et de 3 kHz pour la radiotéléphonie à bande latérale unique.

**4190 à 4192 Mob-83** SUP

4193 Mob-83 § 7. Dans les Régions 2 et 3, les fréquences porteuses 2 635 kHz (fréquence assignée 2 636,4 kHz) et 2 638 kHz (fréquence assignée 2 639,4 kHz) sont utilisées, en plus des fréquences prescrites pour l'usage commun dans certains services, comme fréquences de travail navire-navire par les stations radiotéléphoniques de navire à bande latérale unique. Les fréquences porteuses 2 635 kHz et 2 638 kHz ne devraient être utilisées que pour des émissions de la classe J3E. Dans la Région 3, ces fréquences sont protégées par une bande de garde comprise entre 2 634 kHz et 2 642 kHz.

4194 Mob-83 SUP

4195 *D. Bandes comprises entre 4 000 kHz et 27 500 kHz*

4196 § 9. (1) Les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 000 kHz et 27 500 kHz (voir l'article **8**) sont subdivisées comme suit:

4197 Mob-83 *a) Stations de navire,* téléphonie, exploitation duplex (voies à deux fréquences) [1]

4 063 - 4 143,6 kHz
6 200 - 6 218,6 kHz
8 195 - 8 291,1 kHz
12 330 - 12 429,2 kHz
16 460 - 16 587,1 kHz
22 000 - 22 124 kHz

4198 *b) Stations côtières,* téléphonie, exploitation duplex (voies à deux fréquences)

4 357,4 - 4 438 kHz
6 506,4 - 6 525 kHz
8 718,9 - 8 815 kHz
13 100,8 - 13 200 kHz
17 232,9 - 17 360 kHz
22 596 - 22 720 kHz

---

4197.1 Mob-83 [1] En ce qui concerne l'utilisation de certaines des fréquences de ces sous-bandes par les stations de navire et par les stations côtières pour la détresse et la sécurité, voir l'article **38**.

4306A Mob-83 § 56A. Si les conditions de réception sont mauvaises sur la fréquence de travail indiquée par la station de navire, la station côtière peut demander à la station de navire d'émettre sur une autre fréquence de travail, si cette dernière station est techniquement capable de le faire. Cette possibilité est indiquée par l'émission du code QOO.

4307 § 57. Aux fins exclusives des communications avec des stations du service mobile maritime, une ou plusieurs fréquences de travail peuvent être assignées à une station d'aéronef dans les bandes indiquées au numéro **4206**. L'assignation de ces fréquences s'effectue selon le même principe de répartition uniforme que pour les stations de navire.

4308 *g) Abréviations pour l'indication des fréquences de travail*

4309 § 58. Dans les bandes comprises entre 4 000 kHz et 27 500 kHz, on peut, pour désigner une fréquence de travail, utiliser les abréviations suivantes:

4310 *a)* si la fréquence, exprimée en kHz, ne comporte pas de décimales, on en transmet les trois derniers chiffres;

4311 Mob-83 *b)* si la fréquence, exprimée en kHz, comporte des décimales, on transmet les trois derniers chiffres de sa partie entière, la lettre R et le premier chiffre décimal.

## Section III. Emploi des fréquences en télégraphie à impression directe à bande étroite

4312 *A. Généralités*

4313 § 59. Les fréquences assignées aux stations côtières sont indiquées dans la Nomenclature des stations côtières (Liste IV). Cette Nomenclature contient en outre tous les renseignements utiles concernant le service assuré par chacune de ces stations.

4314 Mob-83 *B. Bandes comprises entre 415 kHz et 535 kHz*

4315 Mob-83 § 60. (1) Toute station de navire pourvue d'appareils de télégraphie à impression directe à bande étroite destinés à fonctionner dans les bandes autorisées comprises entre 415 kHz et 535 kHz doit pouvoir émettre et recevoir des émissions des classes F1B ou J2B sur au moins deux fréquences de travail pour la télégraphie à impression directe à bande étroite (voir le numéro **4237**) [1].

4315A Mob-83 (1A) Toute station de navire pourvue d'appareils de télégraphie à impression directe à bande étroite destinés à fonctionner dans les bandes autorisées comprises entre 415 kHz et 535 kHz doit pouvoir recevoir des émissions de la classe F1B sur la fréquence 518 kHz.

4316 (2) La télégraphie à impression directe à bande étroite est interdite dans la bande 490 - 510 kHz.

4317 *C. Bandes comprises entre 1 605 kHz et 4 000 kHz*

4318 Mob-83 § 61. (1) Toute station de navire pourvue d'appareils de télégraphie à impression directe à bande étroite destinés à fonctionner dans les bandes autorisées comprises entre 1 605 kHz et 4 000 kHz doit pouvoir faire et recevoir des émissions des classes F1B ou J2B sur au moins deux fréquences de travail.

4319 Mob-83 (2) La télégraphie à impression directe à bande étroite est interdite dans la bande 2 170 - 2 194 kHz, sauf dans le cas prévu au numéro **2971D**.

---

4315.1 [1] Dans la Zone européenne maritime, l'emploi de ces émissions de la classe F1B est subordonné à des arrangements particuliers entre les administrations intéressées et celles dont les services sont susceptibles d'être défavorablement influencés.

navire qui correspondent avec elles sont appariées, ainsi qu'il est indiqué dans l'appendice **16** sauf, provisoirement, lorsque les conditions de travail interdisent l'utilisation de fréquences appariées pour répondre aux besoins d'exploitation.

**4382** (2) La section B de l'appendice **16** indique les fréquences à utiliser pour l'exploitation en radiotéléphonie simplex. Dans ce cas, la puissance en crête des émetteurs des stations côtières ne doit pas dépasser 1 kW.

**4383** (3) Les fréquences indiquées dans l'appendice **16** pour l'émission des stations de navire peuvent être utilisées par les navires de toutes catégories selon les besoins du trafic.

**4384** (4) Les caractéristiques techniques des émetteurs utilisés pour la radiotéléphonie dans les bandes comprises entre 4 000 kHz et 23 000 kHz sont spécifiées à l'appendice **17**.

**4385** *D. Bandes comprises entre 156 MHz et 174 MHz*

D1. Appel et réponse

**4386** § 86. (1) La fréquence 156,8 MHz est la fréquence internationale de détresse, de sécurité et d'appel en radiotéléphonie pour les stations qui font usage de fréquences des bandes autorisées comprises entre 156 MHz et 174 MHz (voir le numéro **2994** pour les détails de son utilisation). La classe d'émission à utiliser pour la radiotéléphonie sur la fréquence 156,8 MHz est la classe G3E (voir l'appendice **19**).

**4387** (2) La fréquence 156,8 MHz peut aussi être utilisée:

**4388** *a)* par les stations côtières et les stations de navire pour l'appel et la réponse, conformément aux dispositions des articles **62** et **65**;

**4389** *b)* par les stations côtières pour annoncer l'émission, sur une autre fréquence, de leurs listes d'appels et de renseignements maritimes importants (voir les numéros **4925** à **4929**).

**4390** (3) La fréquence 156,8 MHz peut être utilisée par les stations de navire et les stations côtières pour l'appel sélectif.

4391 (4) Les administrations peuvent, si elles le désirent, utiliser pour l'appel une des voies de correspondance publique désignées à l'appendice **18**. Il en est alors fait mention dans la Nomenclature des stations côtières.

4392 (5) Les stations côtières et de navire du service de la correspondance publique peuvent utiliser, pour l'appel, une fréquence de travail dans les conditions prescrites aux articles **62** et **65**.

4393 Mob-83 (6) Toute émission dans la bande 156,7625 - 156,8375 MHz pouvant causer des brouillages préjudiciables aux émissions autorisées des stations du service mobile maritime sur 156,8 MHz est interdite. La fréquence 156,825 MHz peut cependant être utilisée aux fins décrites au numéro **2995C** à condition de ne pas causer de brouillages préjudiciables aux émissions autorisées sur la fréquence 156,8 MHz (voir aussi la remarque *k)* de l'appendice **18**).

4394 (7) Afin de faciliter la réception des appels de détresse, toutes les émissions sur la fréquence 156,8 MHz doivent être réduites au minimum et ne pas dépasser une minute.

4395 (8) Avant d'émettre sur la fréquence 156,8 MHz, une station doit écouter sur cette fréquence pendant un laps de temps suffisant afin d'être certaine qu'aucun trafic de détresse n'est en cours (voir le numéro **4915**).

4396 (9) Les dispositions du numéro **4395** ne s'appliquent pas aux stations en détresse.

## D2. Veille

4397 § 87. (1) Il convient qu'en plus de la veille prescrite au numéro **3057** les stations côtières ouvertes au service international de correspondance publique assurent, pendant leurs vacations, la veille sur leur fréquence de réception ou sur les fréquences qui sont indiquées dans la Nomenclature des stations côtières.

---

4393.1 Mob-83 SUP

# ARTICLE 62

## Procédure relative à l'appel sélectif dans le service mobile maritime

### Section I. Généralités

4665 Mob-83 SUP

4665A Mob-83 § 1A (1) L'appel sélectif est prévu pour l'appel automatique des stations et pour la transmission d'alerte en cas de détresse ou d'information pour l'organisation du trafic.

4666 Mob-83 SUP

4666A Mob-83 (2) L'appel sélectif peut être émis soit au moyen du système séquentiel à une seule fréquence (section II), soit au moyen du système d'appel sélectif numérique (section III), dans les sens côtière vers navire et navire vers côtière, et entre navires.

### Section II. Système séquentiel à une seule fréquence

4667 *A. Généralités*

4668 § 2. Les caractéristiques du système international d'appel sélectif séquentiel à une seule fréquence doivent être conformes aux dispositions de l'appendice **39**.

4668A Mob-83 § 2A. Le système séquentiel à une seule fréquence peut être exploité jusqu'à ce qu'il soit remplacé par le système d'appel sélectif numérique mentionné dans la section III.

4669 *B. Méthode d'appel*

4670 § 3. (1) L'appel se compose:

4671 *a)* du numéro d'appel sélectif ou du numéro ou signal d'identification de la station appelée, suivi

*b)* du numéro d'appel sélectif ou du numéro ou signal d'identification de la station appelante.

**4672** Toutefois, en ondes métriques, lorsque l'appel émane d'une station côtière, le numéro de la voie à utiliser pour la réponse et pour le trafic peut être substitué au numéro ou signal d'identification de la station côtière.

Cet appel est transmis deux fois.

**4673** (2) Si une station appelée ne répond pas, il convient normalement d'attendre au moins cinq minutes avant de répéter l'appel; ensuite, il convient d'attendre encore quinze minutes avant de renouveler l'appel.

**4674** (3) L'utilisation d'un «appel à tous les navires» est restreinte aux cas de détresse et d'urgence dans les bandes des ondes hectométriques et décamétriques, ainsi qu'à l'annonce d'avis d'une grande importance pour la navigation émis dans ces bandes; en outre, il peut être utilisé aux fins de sécurité dans la bande des ondes métriques. L'«appel à tous les navires» ne peut être utilisé que pour compléter, le cas échéant, les procédures de détresse spécifiées aux numéros **3101**, **3102**, **3116** et **3117** et ne doit en aucun cas se substituer à ces procédures, notamment aux signaux d'alarme mentionnés dans les numéros **3268** et **3270**.

**4675** *C. Réponse aux appels*

**4676** § 4. La réponse aux appels doit se faire:

**4677** *a)* en radiotélégraphie, conformément aux dispositions des numéros **4767** et **4769**;

**4678** *b)* en radiotéléphonie, conformément aux dispositions des numéros **4982** à **5002**.

**4679** *D. Fréquences à utiliser*

**4679A** **Mob-83** § 4A. L'appel sélectif peut être émis:

*a)* sur les fréquences d'appel suivantes:

500 kHz
2 170,5 kHz
4 125 kHz
4 419,4 kHz
6 521,9 kHz
8 780,9 kHz

service conformément au numéro **4391**. Sauf pour les communications de détresse, d'urgence ou de sécurité, pour lesquelles il convient d'utiliser la fréquence 156,8 MHz, l'appel dans le sens station de navire vers station côtière doit, autant que possible, être effectué sur une voie de travail ou sur une voie à deux fréquences destinée à l'appel, qui a été mise en service conformément au numéro **4391**. Il convient que les navires désirant participer au service des opérations portuaires ou au service du mouvement des navires appellent sur une fréquence de travail destinée au service des opérations portuaires ou au service du mouvement des navires, indiquée en caractères gras dans la Nomenclature des stations côtières.

**4975** (2) Si la fréquence 156,8 MHz est utilisée pour des communications de détresse, d'urgence ou de sécurité, une station de navire désirant participer au service des opérations portuaires peut établir le contact sur 156,6 MHz ou à l'aide d'une autre fréquence du service des opérations portuaires imprimée en caractères gras dans la Nomenclature des stations côtières.

**4976** B4. Procédure à appliquer pour appeler une station assurant un service de pilotage

**4977** § 19. Lorsqu'une station radiotéléphonique de navire appelle une station assurant un service de pilotage, il convient qu'elle utilise pour l'appel, par ordre de préférence:

**4978** *a)* une voie appropriée des bandes comprises entre 156 MHz et 174 MHz;

**4979** *b)* une fréquence de travail choisie dans les bandes comprises entre 1 605 kHz et 4 000 kHz;

**4980** *c)* la fréquence porteuse 2 182 kHz, mais alors seulement pour désigner la fréquence de travail à employer.

**4981** *C. Forme de la réponse à l'appel*

**4982** § 20. La réponse à l'appel est constituée comme suit:

- trois fois, au plus, l'indicatif d'appel ou tout autre signal d'identification de la station appelante;
- le mot ICI (ou DE épelé à l'aide des mots de code DELTA ECHO en cas de difficultés de langage);
- trois fois, au plus, l'indicatif d'appel ou tout autre signal d'identification de la station appelée.

4983 *D. Fréquence de réponse*

4984 D1. Bandes comprises entre 1 605 kHz et 4 000 kHz

4985 § 21. (1) Lorsqu'une station de navire est appelée sur la fréquence porteuse 2 182 kHz, il convient qu'elle réponde sur cette même fréquence porteuse, à moins qu'une autre fréquence n'ait été indiquée à cet effet par la station appelante.

4986 (2) Lorsqu'une station de navire est appelée au moyen de l'appel sélectif, elle doit répondre sur une fréquence sur laquelle la station côtière assure la veille.

4987 (3) Lorsqu'une station de navire est appelée sur une fréquence de travail par une station côtière de sa nationalité, elle doit répondre sur la fréquence de travail normalement associée à la fréquence utilisée par la station côtière pour l'appel.

4988 (4) En appelant une station côtière ou une station de navire, une station de navire doit indiquer la fréquence sur laquelle la réponse doit lui être transmise, à moins que cette fréquence ne soit celle qui est normalement associée à la fréquence utilisée pour l'appel.

4989 (5) Une station de navire qui échange fréquemment du trafic avec une station côtière d'une nationalité autre que la sienne peut, lorsque les administrations intéressées sont d'accord à cet effet, utiliser la même procédure de réponse que les navires de la nationalité de la station côtière.

4990 (6) En règle générale, une station côtière doit répondre:

4991 *a)* sur la fréquence porteuse 2 182 kHz, aux appels transmis sur cette même fréquence porteuse, à moins qu'une autre fréquence n'ait été indiquée à cet effet par la station appelante;

4992 *b)* sur une fréquence de travail, aux appels transmis sur une fréquence de travail;

4993 *c)* dans les Régions 1 et 3 et au Groenland, sur une fréquence de travail, aux appels faits sur la fréquence porteuse 2 191 kHz (fréquence assignée 2 192,4 kHz).

4994 D2. Bandes comprises entre 4 000 kHz et 23 000 kHz

4995 § 22. (1) Une station de navire appelée par une station côtière répond soit sur l'une des fréquences d'appel mentionnées au numéro **4375**, soit sur la fréquence de travail associée à celle de la station côtière, conformément à la section A de l'appendice **16**.

# CHAPITRE XIII

## ARTICLE 69

### Entrée en vigueur du Règlement des radiocommunications

**5187** **Orb-85** § 1. Le présent Règlement des radiocommunications, qui est annexé à la Convention internationale des télécommunications, entrera en vigueur le 1er janvier 1982, à l'exception des dispositions des numéros **5188**, **5189** et **5193**.

**5188** § 2. L'article **25** et l'appendice **43** – mais non les appendices **42** et **44** relatifs à cet article – et l'article **66** du présent Règlement entreront en vigueur le 1er janvier 1981.

**5189** § 3. Le Plan d'allotissement de fréquences pour le service mobile aéronautique (R) ainsi que les dispositions de l'appendice **27 Aer2** * au présent Règlement qui s'y rapportent directement entreront en vigueur à 0001 heure UTC le 1er février 1983.

**5190** § 4. A la date d'entrée en vigueur de l'article **25** et de l'article **66** du présent Règlement, spécifiée au numéro **5188** (1er janvier 1981), les dispositions révisées du Règlement des radiocommunications (Genève, 1959):

*a)* article 19 – à l'exception des dispositions des numéros 745 à 747 et des appendices qui s'y rapportent – et

*b)* les articles 38, 39, 40 et 40A – y compris les appendices 21, 21A et 22 y relatifs – ainsi que le Règlement additionnel des radiocommunications

seront abrogées et remplacées respectivement par les dispositions des articles **25** et **66** du présent Règlement.

**5191** § 5. A la date spécifiée au numéro **5187** (1er janvier 1982), toutes les autres dispositions du Règlement des radiocommunications (Genève, 1959), révisées en partie par:

*a)* la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications chargée d'attribuer des bandes de fréquences pour les radiocommunications spatiales (Genève, 1963),

---

* *Note du Secrétariat général:* Voir le numéro **1314** et la Résolution **400**.

*b)* la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications chargée d'élaborer un Plan d'allotissement révisé pour le service mobile aéronautique (R) (Genève, 1966),

*c)* la Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée de traiter de questions concernant le service mobile maritime (Genève, 1967),

*d)* la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales (Genève, 1971),

*e)* la Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes (Genève, 1974), et par

*f)* la Conférence administrative mondiale des radiocommunications du service mobile aéronautique (R) (Genève, 1978),

seront abrogées et remplacées par les dispositions du présent Règlement.

**5192** § 6. Conformément à l'invitation formulée par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'établir un Plan pour le service de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz (Régions 2 et 3) et 11,7 - 12,5 GHz (Région 1) (Genève, 1977), les dispositions et le Plan associé adoptés par cette Conférence sont annexés, sous une forme appropriée qui n'altère ni leur contenu ni leur intégrité, en tant qu'appendice **30** * au présent Règlement dont ils font partie intégrante.

**5193**
**Orb-85** § 7. La révision partielle du Règlement des radiocommunications contenue dans les Actes finals de la CAMR Orb-85 entrera en vigueur le 30 octobre 1986 à 0001 heure UTC.[1]

---

**5193.1**
**Orb-85** [1] Pour les dispositions d'application provisoire de cette révision partielle, voir la Résolution **41 (Orb-85)**.

* *Note du Secrétariat général:* L'appendice **30** a été révisé par la première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (Genève, 1985) et devient l'appendice **30 (Orb-85)**.

# APPENDICES 1-24
# AU RÈGLEMENT DES
# RADIOCOMMUNICATIONS

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

Secrétariat général

# Règlement des radiocommunications

Edition de 1982
Révisée en 1985 et 1986

**2**

**Appendices 25-44 au Règlement des radiocommunications. Résolutions et Recommandations.**

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

ISBN 92-61-01222-1

# APPENDICES 25-44
# AU RÈGLEMENT DES
# RADIOCOMMUNICATIONS

# APPENDICE 25

## Plan d'allotissement de fréquences aux stations côtières radiotéléphoniques fonctionnant dans les bandes exclusives du service mobile maritime entre 4 000 kHz et 23 000 kHz*

(Voir les numéros **4198** et **4212** du Règlement des radiocommunications et l'appendice **16**)

Note *a)*: Les fréquences indiquées dans la colonne 1 sont des fréquences assignées (voir le numéro **142**) telles qu'elles figurent à l'appendice **16** au Règlement des radiocommunications. Chaque fréquence est suivie, entre parenthèses, de l'indication de la fréquence porteuse ainsi que du numéro de la voie. (Voir la section A de l'appendice **16** au Règlement des radiocommunications.)

Note *b)*: Les stations côtières radiotéléphoniques qui fonctionnent dans les bandes exclusives du service mobile maritime entre 4 000 kHz et 23 000 kHz doivent utiliser la puissance minimale nécessaire pour couvrir leur zone de service. Elles ne doivent en aucun cas utiliser une puissance de crête supérieure à 10 kW par voie. (Voir le numéro **4373** du Règlement des radiocommunications.)

---

* *Note du Secrétariat général:* Les modifications apportées au Plan d'allotissement de fréquences adopté par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour le service maritime (Genève, 1974), suite à l'application des procédures prescrites à l'article **16**, sont indiquées aux pages AP25-97 et suivantes.

Note *c)*: La mise à jour du Plan figurant dans le présent appendice s'effectuera conformément à la procédure qui fait l'objet de l'article **16** du Règlement des radiocommunications.

| Colonne 1 | Colonne 2 | Colonne 3 |
|---|---|---|
| Fréquence assignée (fréquence porteuse) (numéro de la voie) | Pays ou zone | Observations |

*Colonne 3*
*Observations*

ADD Cet allotissement a été inscrit dans le Plan à la suite de l'application de la procédure de l'article **16**. Les caractéristiques fondamentales de l'allotissement, telles qu'elles ont été publiées dans la partie B de la section spéciale appropriée de la circulaire de l'IFRB, figurent dans le *Tableau des allotissements ajoutés dans le Plan*, pages AP25-97 à AP25-103.

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 358,8**<br>**(4 357,4)**<br><br>(Voie N° 401) | Allemagne (République fédérale d')<br>Australie<br>Chili | ADD |
| | Iles Cook<br>Corée<br>Cuba | |
| | Danemark<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Grèce<br>Indonésie<br>Japon | |
| | Ile Niue<br>Norvège<br>Paraguay | |
| | Samoa-Occidental<br>Somalie<br>Sudafricaine (Rép.) | |
| | Suède<br>Thaïlande<br>Turquie | |
| | Ukraine<br>Uruguay<br>U.R.S.S. (Asie méridionale) | |
| | U.R.S.S. (Asie septentrionale)<br>U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| | U.R.S.S. (Nord-Ouest)<br>Yémen (R.D.P. du)<br>Yougoslavie | |
| | Zaïre | |
| | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 361,9**<br>**(4 360,5)**<br><br>(Voie N° 402) | Alaska<br>Albanie<br>Argentine | |
| | Bangladesh<br>Chine<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Iran | |
| | Italie<br>Japon<br>Madagascar | |
| | Panama<br>Papua-Nouvelle-Guinée<br>Pologne | |
| | Porto-Rico<br>Royaume-Uni<br>Thaïlande | |
| | Tunisie<br>U.R.S.S. (Asie méridionale)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **4 365**<br>**(4 363,6)**<br><br>(Voie N° 403) | Argentine<br>Canada (Est)<br>Canada (Nord) | |
| | Canada (Ouest)<br>Danemark<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Ethiopie<br>Grèce | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 365**<br>**(4 363,6)**<br><br>(Voie N° 403)<br>*(suite)* | Hawaï<br>Inde (Est)<br>Iraq | |
| | Macau<br>Mexique<br>Monaco | |
| | Norvège<br>Pérou<br>Porto-Rico | |
| | Sri Lanka<br>Sudafricaine (Rép.)<br>Suède | |
| | Togo<br>Ukraine<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **4 368,1**<br>**(4 366,7)**<br><br>(Voie N° 404) | Alaska<br>Australie<br>Bangladesh | |
| | Brésil<br>Chili (Sud)<br>Chine | |
| | Congo<br>Côte d'Ivoire<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>France | |
| | Guadeloupe (Dép. français de la)<br>Iran<br>Israël | |
| | Japon<br>Martinique (Dép. français de la)<br>Mexique | |
| | Nouvelle-Calédonie et Dépendances<br>Oman<br>Ile de Pâques | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 368,1**<br>**(4 366,7)**<br><br>(Voie N° 404)<br>*(suite)* | | |
| | Pologne<br>Réunion (Dép. français de la)<br>S. Pierre et Miquelon (Dép. français de) | |
| | Sénégal<br>Thaïlande | |
| **4 371,2**<br>**(4 369,8)**<br><br>(Voie N° 405) | | |
| | Alaska<br>Australie (Est)<br>Brésil | |
| | Cameroun<br>Iles Canaries<br>Chili | |
| | Chine<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | ADD |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>France | |
| | Gambie<br>Grèce<br>Hawaï | |
| | Iran<br>Jamaïque<br>Pays-Bas | |
| | République Démocratique Allemande<br>Roumanie<br>Singapour | |
| | Sudafricaine (Rép.)<br>Uruguay<br>U.R.S.S. (Asie méridionale) | |
| | U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 374,3**<br>**(4 372,9)**<br><br>(Voie N° 406) | Alaska<br>Albanie<br>Arabie Saoudite | |
| | Argentine<br>Chine<br>Chypre | |
| | Colombie<br>Congo<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Fidji<br>Finlande | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Islande | |
| | Madagascar<br>Panama<br>Pologne | |
| | Porto-Rico<br>Royaume-Uni<br>Sri Lanka | |
| | Tunisie | |
| **4 377,4**<br>**(4 376)**<br><br>(Voie N° 407) | Alaska<br>Argentine<br>Australie | ADD |
| | Barbade<br>Cameroun<br>Canada (Centre) | |
| *(à suivre)* | Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 377,4**<br>**(4 376)**<br><br>(Voie N° 407)<br>*(suite)* | | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Inde (Est) | |
| | Iran<br>Italie<br>Japon | ADD |
| | Norvège<br>Pays-Bas<br>Pérou | |
| | Porto-Rico<br>République Démocratique Allemande<br>Singapour | |
| | Sudafricaine (Rép.)<br>Turquie<br>U.R.S.S. (Asie septentrionale) | |
| | U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **4 380,5**<br>**(4 379,1)**<br><br>(Voie N° 408) | | |
| | Alaska<br>Antilles néerlandaises<br>Argentine | |
| | Belgique<br>Brésil<br>Canada (Est) | ADD |
| | Canada (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Indonésie | |
| | Iran<br>Italie<br>Japon | |
| | Libéria<br>Mexique<br>Mozambique | |
| *(à suivre)* | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 380,5**<br>**(4 379,1)**<br><br>(Voie N° 408)<br>*(suite)* | | |
| | Nouvelle-Zélande<br>Pologne<br>Samoa américain | ADD |
| | Suisse<br>Yougoslavie | |
| **4 383,6**<br>**(4 382,2)**<br><br>(Voie N° 409) | | |
| | Arabie Saoudite<br>Brésil<br>Chine | |
| | Cuba<br>Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Inde (Ouest)<br>Italie<br>Norvège | |
| | Papua-Nouvelle-Guinée<br>Philippines<br>Suède | |
| | Thaïlande<br>Turquie<br>Zaïre | |
| **4 386,7**<br>**(4 385,3)**<br><br>(Voie N° 410) | | |
| | Algérie<br>Argentine (Sud)<br>Bermudes | |
| | Canada (Ouest)<br>Iles Canaries<br>Chine | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Grèce<br>Guam | |
| *(à suivre)* | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 386,7**<br>**(4 385,3)**<br><br>(Voie N° 410)<br>*(suite)* | Hongrie<br>Iran<br>Israël | |
| | Jamaïque<br>Malte<br>Mauritanie | |
| | Nouvelle-Zélande<br>Pays-Bas<br>République Démocratique Allemande | |
| | Roumanie<br>Royaume-Uni<br>Seychelles (République des) | |
| | Sri Lanka | |
| **4 389,8**<br>**(4 388,4)**<br><br>(Voie N° 411) | Argentine (Nord)<br>Bangladesh<br>Belgique | |
| | Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Iles Falkland (Malvinas)<br>Hongkong | |
| | Indonésie<br>Iran<br>Japon | |
| | Kiribati<br>Libéria<br>Iles S. Paul et Amsterdam | ADD<br><br>ADD |
| | Turquie<br>Ukraine<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 392,9**<br>**(4 391,5)**<br><br>(Voie N° 412) | Allemagne (République fédérale d')<br>Australie<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Inde (Ouest) | |
| | Iraq<br>Italie<br>Japon | |
| | Pérou<br>Philippines<br>Ukraine | |
| | U.R.S.S. (Asie septentrionale)<br>U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| | Yémen (R.D.P. du) | |
| **4 396**<br>**(4 394,6)**<br><br>(Voie N° 413) | Açores<br>Alaska<br>Algérie | |
| | Allemagne (République fédérale d')<br>Angola<br>Argentine | |
| | Bahreïn<br>Bangladesh<br>Canada (Est) | |
| | Canada (Ouest)<br>Cap-Vert<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| *(à suivre)* | Finlande<br>Grèce<br>Guam | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 396**<br>**(4 394,6)**<br><br>(Voie N° 413)<br>*(suite)* | Guinée-Bissau<br>Hawaï<br>Japon | |
| | Madère<br>Mexique<br>Monaco | |
| | Panama<br>Porto-Rico<br>Portugal | |
| | Timor portugais<br>Ukraine<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **4 399,1**<br>**(4 397,7)**<br><br>(Voie N° 414) | Alaska<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Chypre | |
| | Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Finlande<br>Indonésie<br>Islande | |
| | Japon<br>Kenya<br>Pérou | |
| | Porto-Rico<br>S. Hélène<br>U.R.S.S. (Europe) | |
| | U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **4 402,2**<br>**(4 400,8)**<br><br>(Voie N° 415)<br><br>*(à suivre)* | Alaska<br>Argentine<br>Australie | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 402,2**<br>**(4 400,8)**<br><br>(Voie N° 415)<br>*(suite)* | Chine<br>Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>France | |
| | Grèce<br>Guam<br>Hawaï | |
| | Iran<br>Libéria<br>Madagascar | |
| | Malaisie<br>Norvège<br>Pakistan | |
| | Panama<br>Porto-Rico<br>Roumanie | |
| | U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **4 405,3**<br>**(4 403,9)**<br><br>(Voie N° 416) | Alaska<br>Bangladesh<br>Brésil | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | France<br>Grèce<br>Hongrie | |
| | Indonésie<br>Iran<br>Islande | |
| | Jamaïque<br>Japon<br>Maurice | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 405,3**<br>**(4 403,9)**<br><br>(Voie N° 416)<br>*(suite)* | Pérou<br>Polynésie française<br>Royaume-Uni | |
| | U.R.S.S. (Europe) | |
| **4 408,4**<br>**(4 407)**<br><br>(Voie N° 417) | Argentine<br>Australie<br>Belgique | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Finlande<br>Hongkong | |
| | Inde (Ouest)<br>Japon<br>Malaisie | |
| | Maroc<br>Papua-Nouvelle-Guinée<br>Royaume-Uni | |
| | Tanzanie<br>Tchécoslovaquie<br>Turquie | ADD |
| | U.R.S.S. (Extrême-Orient)<br>Yémen (R.D.P. du)<br>Yougoslavie | |
| **4 411,5**<br>**(4 410,1)**<br><br>(Voie N° 418) | Argentine<br>Brésil<br>Bulgarie | ADD |
| | Canada (Est)<br>Canada (Ouest)<br>Cuba | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 411,5**<br>**(4 410,1)**<br><br>(Voie N° 418)<br>*(suite)* | Danemark<br>Djibouti<br>Egypte | |
| | Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Hawaï | |
| | Indonésie<br>Israël<br>Japon | |
| | Mauritanie<br>Norvège<br>Philippines | |
| | Réunion (Dép. français de la)<br>Roumanie<br>S. Pierre et Miquelon (Dép. français de) | |
| | Suède<br>U.R.S.S. (Asie méridionale) | |
| **4 414,6**<br>**(4 413,2)**<br><br>(Voie N° 419) | Australie<br>Brésil<br>Chili | |
| | Chine<br>Corée<br>Côte d'Ivoire | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>France | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Islande | |
| | Japon<br>Koweït<br>Libye | |
| *(à suivre)* | Pakistan<br>Pays-Bas<br>Porto-Rico | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 414,6**<br>**(4 413,2)**<br><br>(Voie N° 419)<br>*(suite)* | | |
| | République Démocratique Allemande<br>Tanzanie<br>Tchécoslovaquie | ADD |
| | U.R.S.S. (Nord-Ouest)<br>Yougoslavie | |
| **4 417,7**<br>**(4 416,3)**<br><br>(Voie N° 420) | | |
| | Alaska<br>Bulgarie<br>Cameroun | |
| | Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Inde (Est) | |
| | Iran<br>Italie<br>Japon | |
| | Jordanie<br>Malaisie<br>Maroc | |
| | Norvège<br>Panama<br>Porto-Rico | |
| | Suède<br>Turquie<br>U.R.S.S. (Asie méridionale) | |
| | U.R.S.S. (Asie septentrionale) | |
| **4 423,9**<br>**(4 422,5)**<br><br>(Voie N° 422)<br><br>*(à suivre)* | | |
| | Alaska<br>Belgique<br>Canada (Ouest) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 423,9**<br>**(4 422,5)**<br><br>(Voie N° 422)<br>*(suite)* | | |
| | Iles Canaries<br>Chine<br>Cuba | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Finlande | |
| | Grèce<br>Guyane (Dép. français de la)<br>Hongrie | |
| | Indonésie<br>Iraq<br>Japon | |
| | Libéria<br>Libye<br>Maroc | |
| | Royaume-Uni<br>Suisse<br>U.R.S.S. (Europe) | ADD |
| **4 427**<br>**(4 425,6)**<br><br>(Voie N° 423) | | |
| | Alaska<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Brésil | ADD |
| | Chine<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Indonésie | |
| | Israël<br>Italie<br>Japon | |
| | Malte<br>Pakistan<br>Panama | ADD |
| | Papua-Nouvelle-Guinée<br>Pologne<br>Qatar | ADD |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 430,1**<br>**(4 428,7)**<br><br>(Voie N° 424) | Alaska<br>Algérie<br>Argentine | |
| | Australie (Est)<br>Australie (Ouest)<br>Chine | ADD |
| | Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce | |
| | Guadeloupe (Dép. français de la)<br>Guam<br>Hawaï | |
| | Maroc<br>Martinique (Dép. français de la)<br>Norvège | |
| | Porto-Rico<br>Suède<br>Suisse | |
| | Thaïlande | |
| **4 433,2**<br>**(4 431,8)**<br><br>(Voie N° 425) | Alaska<br>Belgique<br>Brésil | ADD |
| | Chili<br>Danemark<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| *(à suivre)* | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Guam | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 433,2**<br>**(4 431,8)**<br><br>(Voie N° 425)<br>*(suite)* | Hawaï<br>Hongrie<br>Japon | |
| | Jordanie<br>Koweït<br>Libye | ADD |
| | Malaisie<br>Norvège<br>Nouvelle-Zélande | |
| | Panama<br>Pays-Bas<br>Porto-Rico | |
| **4 436,3**<br>**(4 434,9)**<br><br>(Voie N° 426) | Açores<br>Alaska<br>Algérie | |
| | Angola<br>Argentine<br>Bulgarie | |
| | Cap-Vert<br>Chine<br>Chypre | |
| | Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Guam<br>Guinée-Bissau | |
| | Hawaï<br>Japon<br>Liban | |
| | Madère<br>Mozambique<br>Norvège | |
| | Panama<br>Porto-Rico<br>Portugal | |
| *(à suivre)* | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **4 436,3**<br>**(4 434,9)**<br><br>(Voie N° 426)<br>*(suite)* | Royaume-Uni<br>Thaïlande<br>Timor portugais | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **6 507,8**<br>**(6 506,4)**<br><br>(Voie N° 601) | Alaska<br>Algérie<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Arabie Saoudite<br>Argentine (Centre)<br>Argentine (Sud)<br>Bangladesh<br>Canada (Ouest)<br>Chili (Centre)<br>Chili (Nord)<br>Chine<br>Congo<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Guam<br>Hawaï<br>Hongrie<br>Indonésie<br>Iran<br>Iraq<br>Islande<br>Japon<br>Libye<br>Malaisie<br>Mexique (Est)<br>Mexique (Ouest)<br>Nouvelle-Zélande<br>Pérou<br>Porto-Rico<br>Roumanie<br>Sri Lanka<br>Tchécoslovaquie<br>Ukraine<br>U.R.S.S. (Asie méridionale)<br>U.R.S.S. (Europe)<br>Yougoslavie | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **6 510,9**<br>**(6 509,5)**<br><br>(Voie N° 602) | | |
| | Alaska<br>Bangladesh<br>Belgique | |
| | Brésil<br>Bulgarie<br>Canada (Est) | ADD |
| | Canada (Ouest)<br>Corée<br>Côte d'Ivoire | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Fidji<br>Guam | ADD |
| | Hawaï<br>Indonésie<br>Iran | |
| | Italie<br>Koweït<br>Madagascar | |
| | Monaco<br>Pays-Bas<br>Pérou | |
| | Pologne<br>Porto-Rico<br>Portugal | |
| | Singapour<br>Sudafricaine (Rép.)<br>Tunisie | |
| | Turquie<br>U.R.S.S. (Asie méridionale)<br>U.R.S.S. (Asie septentrionale) | |
| | U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient)<br>Yougoslavie | |
| | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **6 514**<br>**(6 512,6)**<br><br>(Voie N° 603) | Alaska<br>Albanie<br>Algérie | |
| | Arabie Saoudite<br>Argentine<br>Australie | ADD |
| | Bangladesh<br>Bermudes<br>Canada (Nord) | |
| | Canada (Ouest)<br>Chypre<br>Côte d'Ivoire | |
| | Danemark<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Grèce<br>Guam<br>Hawaï | |
| | Hongrie<br>Inde (Est)<br>Indonésie | |
| | Iran<br>Iraq<br>Islande | |
| | Israël<br>Japon<br>Libye | |
| | Malte<br>Mauritanie<br>Mexique | ADD |
| | Norvège<br>Pérou<br>Philippines | |
| | Porto-Rico<br>Roumanie<br>Samoa-Occidental | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **6 514**<br>**(6 512,6)**<br><br>(Voie N° 603)<br>*(suite)* | Suède<br>Thaïlande<br>Togo | |
| | Ukraine<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **6 517,1**<br>**(6 515,7)**<br><br>(Voie N° 604) | Alaska<br>Antilles néerlandaises<br>Australie | ADD |
| | Bangladesh<br>Brésil<br>Bulgarie | ADD |
| | Cameroun<br>Canada (Ouest)<br>Chili | |
| | Chine<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Hongkong | |
| | Indonésie<br>Iran<br>Israël | |
| | Italie<br>Madagascar<br>Mauritanie | |
| | Mexique<br>Pakistan<br>Papua-Nouvelle-Guinée | |
| *(à suivre)* | Pérou<br>Pologne<br>Porto-Rico | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **6 517,1**<br>**(6 515,7)**<br><br>(Voie N° 604)<br>*(suite)* | Tunisie<br>Turquie<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest)<br>Yougoslavie | |
| **6 520,2**<br>**(6 518,8)**<br><br>(Voie N° 605) | Alaska<br>Algérie<br>Bangladesh | |
| | Brésil<br>Bulgarie<br>Canada (Est) | ADD |
| | Canada (Ouest)<br>Iles Canaries<br>Congo | |
| | Corée<br>Danemark<br>Egypte | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Ethiopie<br>France | ADD |
| | Guam<br>Hawaï<br>Hongrie | |
| | Inde (Ouest)<br>Indonésie<br>Iran | |
| | Iraq<br>Jamaïque<br>Japon | |
| | Koweït<br>Libye<br>Madagascar | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **6 520,2**<br>**(6 518,8)**<br><br>(Voie N° 605)<br>*(suite)* | | |
| | Norvège<br>Nouvelle-Zélande<br>Pays-Bas | ADD |
| | Pérou<br>Philippines<br>Porto-Rico | |
| | Suède<br>Thaïlande<br>Ukraine | |
| | Uruguay<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient)<br>Yougoslavie | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 720,3**<br>**(8 718,9)**<br><br>(Voie N° 801) | Alaska<br>Bahreïn<br>Bangladesh | |
| | Chili<br>Danemark<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Israël | |
| | Japon<br>Malaisie<br>Norvège | |
| | Panama<br>Porto-Rico<br>Roumanie | |
| | Sudafricaine (Rép.)<br>Suède<br>U.R.S.S. (Asie septentrionale) | |
| **8 723,4**<br>**(8 722)**<br><br>(Voie N° 802) | Açores<br>Alaska<br>Algérie | |
| | Angola<br>Argentine<br>Australie | |
| | Cap-Vert<br>Chine<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Finlande<br>Grèce | |
| | Guinée-Bissau<br>Hawaï<br>Inde (Est) | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 723,4**<br>**(8 722)**<br><br>(Voie N° 802)<br>*(suite)* | Iraq<br>Madère<br>Mozambique | |
| | Pays-Bas<br>Portugal<br>République Démocratique Allemande | |
| | Royaume-Uni<br>Sri Lanka | |
| **8 726,5**<br>**(8 725,1)**<br><br>(Voie N° 803) | Antilles néerlandaises<br>Belgique<br>Canada (Est) | |
| | Corée<br>Cuba<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Norvège<br>Pakistan | |
| | Papua-Nouvelle-Guinée<br>Sénégal<br>Sudafricaine (Rép.) | |
| | Suède<br>Suisse<br>Turquie | ADD |
| | U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **8 729,6**<br>**(8 728,2)**<br><br>(Voie N° 804) | Argentine<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Finlande | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 729,6**<br>**(8 728,2)**<br><br>(Voie N° 804)<br>*(suite)* | | |
| | Grèce<br>Iraq<br>Japon | |
| | Jordanie<br>Monaco<br>Pérou | ADD |
| | Pologne<br>Qatar<br>Sierra Leone | ADD |
| | Singapour<br>U.R.S.S. (Asie méridionale)<br>U.R.S.S. (Asie septentrionale) | |
| | U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **8 732,7**<br>**(8 731,3)**<br><br>(Voie N° 805) | | |
| | Albanie<br>Belgique<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Ethiopie<br>Finlande<br>Iran | |
| | Islande<br>Israël<br>Japon | |
| | Libéria<br>Nouvelle-Calédonie et Dépendances<br>Papua-Nouvelle-Guinée | |
| | Pays-Bas<br>Sudafricaine (Rép.)<br>U.R.S.S. (Europe) | |
| | U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 735,8**<br>**(8 734,4)**<br><br>(Voie N° 806) | | |
| | Alaska<br>Argentine<br>Australie | ADD |
| | Bahreïn<br>Bangladesh<br>Belgique | |
| | Côte d'Ivoire<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Grèce<br>Guam | |
| | Hawaï<br>Italie<br>Japon | |
| | Panama<br>Pays-Bas<br>Pologne | |
| | Porto-Rico<br>Samoa américain<br>Thaïlande | ADD |
| | Ukraine | |
| **8 738,9**<br>**(8 737,5)**<br><br>(Voie N° 807) | | |
| | Canada (Ouest)<br>Chili<br>Chypre | |
| | Congo<br>Cuba<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre) | |
| | Islande<br>Japon<br>Koweït | |
| | Madagascar<br>Malte<br>Mauritanie | ADD |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 738,9**<br>**(8 737,5)**<br><br>(Voie N° 807)<br>*(suite)* | Nouvelle-Zélande<br>S. Hélène<br>Tchécoslovaquie<br>U.R.S.S. (Asie méridionale)<br>U.R.S.S. (Asie septentrionale)<br>U.R.S.S. (Europe) | |
| **8 742**<br>**(8 740,6)**<br><br>(Voie N° 808) | Alaska<br>Arabie Saoudite<br>Argentine<br>Bahamas<br>Danemark<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Grèce<br>Guam<br>Hawaï<br>Japon<br>Norvège<br>Philippines<br>Roumanie<br>Sri Lanka<br>Sudafricaine (Rép.)<br>Suède | |
| **8 745,1**<br>**(8 743,7)**<br><br>(Voie N° 809)<br><br><br><br>*(à suivre)* | Algérie<br>Australie (Ouest)<br>Iles Canaries<br>Chili<br>Cuba<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Finlande<br>Grèce | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 745,1**<br>**(8 743,7)**<br><br>(Voie N° 809)<br>*(suite)* | Islande<br>Japon<br>Koweït | |
| | Mexique<br>Monaco<br>Norvège | |
| | Pakistan<br>République Démocratique Allemande<br>Tchécoslovaquie | |
| | Thaïlande | |
| **8 748,2**<br>**(8 746,8)**<br><br>(Voie N° 810) | Argentine<br>Bangladesh<br>Bulgarie | |
| | Canada (Est)<br>Chine<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Fidji<br>Indonésie<br>Iran | |
| | Japon<br>Mozambique<br>Norvège | |
| | Pologne<br>Timor portugais<br>Togo | |
| | Turquie<br>Yougoslavie | |
| | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 751,3**<br>**(8 749,9)**<br><br>(Voie N° 811) | Arabie Saoudite<br>Argentine<br>Australie | |
| | Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>France<br>Hongkong | |
| | Hongrie<br>Japon<br>Norvège | |
| | Pérou<br>Suède<br>Turquie | |
| | Yougoslavie | |
| **8 754,4**<br>**(8 753)**<br><br>(Voie N° 812) | Alaska<br>Argentine (Sud)<br>Belgique | |
| | Canada (Nord)<br>Chine<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Hawaï<br>Indonésie | |
| | Israël<br>Jamaïque<br>Japon | |
| | Nouvelle-Zélande<br>Pakistan<br>Pologne | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 754,4**<br>**(8 753)**<br><br>(Voie N° 812)<br>*(suite)* | U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest)<br>Zaïre | |
| **8 757,5**<br>**(8 756,1)**<br><br>(Voie N° 813) | Açores<br>Alaska<br>Algérie | |
| | Angola<br>Australie<br>Belgique | |
| | Cap-Vert<br>Chili (Nord)<br>Chine | |
| | Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce | |
| | Guam<br>Guinée-Bissau<br>Hawaï | |
| | Hongrie<br>Inde (Ouest)<br>Madère | |
| | Mozambique<br>Norvège<br>Panama | |
| | Porto-Rico<br>Portugal | |
| **8 760,6**<br>**(8 759,2)**<br><br>(Voie N° 814)<br><br>*(à suivre)* | Alaska<br>Argentine<br>Canada (Ouest) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 760,6**<br>**(8 759,2)**<br><br>(Voie N° 814)<br>*(suite)* | Cuba<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce | |
| | Hawaï<br>Indonésie<br>Italie | |
| | Japon<br>Kiribati<br>Libéria | ADD |
| | Pakistan<br>Philippines<br>Thaïlande | |
| | U.R.S.S. (Asie méridionale)<br>U.R.S.S. (Asie septentrionale)<br>U.R.S.S. (Europe) | |
| | U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **8 763,7**<br>**(8 762,3)**<br><br>(Voie N° 815) | Allemagne (République fédérale d')<br>Australie (Ouest)<br>Belgique | |
| | Chili<br>Chine<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce | |
| | Guyane (Dép. français de la)<br>Iraq<br>Japon | |
| *(à suivre)* | Maroc<br>Singapour<br>U.R.S.S. (Europe) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 763,7**<br>**(8 762,3)**<br><br>(Voie N° 815)<br>*(suite)* | U.R.S.S. (Nord-Ouest)<br>Zaïre | |
| **8 766,8**<br>**(8 765,4)**<br><br>(Voie N° 816) | Alaska<br>Argentine<br>Barbade | |
| | Chine<br>Congo<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Grèce<br>Guam<br>Hawaï | |
| | Indonésie<br>Pakistan<br>Porto-Rico | |
| | Royaume-Uni<br>Tunisie<br>U.R.S.S. (Europe) | |
| | U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **8 769,9**<br>**(8 768,5)**<br><br>(Voie N° 817) | Alaska<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Australie | |
| | Bangladesh<br>Bermudes<br>Canada (Est) | |
| *(à suivre)* | Chili<br>Egypte<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 769,9**<br>**(8 768,5)**<br><br>(Voie N° 817)<br>*(suite)* | | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | France<br>Guam<br>Hawaï | |
| | Iran<br>Mexique<br>Nauru | ADD |
| | Philippines<br>Porto-Rico<br>Roumanie | |
| | Thaïlande<br>U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| | Yémen (R.D.P. du) | |
| **8 773**<br>**(8 771,6)**<br><br>(Voie N° 818) | | |
| | Alaska<br>Argentine<br>Bulgarie | |
| | Cameroun<br>Chine<br>Chypre | |
| | Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Libye | |
| | Malaisie<br>Norvège<br>Pakistan | |
| | Panama<br>Porto-Rico<br>Seychelles (République des) | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 773**<br>**(8 771,6)**<br><br>(Voie N° 818)<br>*(suite)* | Suède<br>Ukraine | |
| **8 776,1**<br>**(8 774,7)**<br><br>(Voie N° 819) | Alaska<br>Brésil<br>Canada (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Guam | |
| | Hawaï<br>Indonésie<br>Italie | |
| | Japon<br>Ile de Pâques<br>Réunion (Dép. français de la) | |
| | Royaume-Uni<br>Thaïlande<br>U.R.S.S. (Asie méridionale) | |
| | U.R.S.S. (Asie septentrionale)<br>U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| | Yémen (R.D.P. du) | |
| **8 779,2**<br>**(8 777,8)**<br><br>(Voie N° 820) | Alaska<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Argentine | |
| *(à suivre)* | Chypre<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 779,2**<br>**(8 777,8)**<br><br>(Voie N° 820)<br>*(suite)* | | |
| | Grèce<br>Guam<br>Hawaï | |
| | Inde (Est)<br>Iran<br>Italie | |
| | Japon<br>Panama<br>Philippines | |
| | Porto-Rico<br>Samoa-Occidental<br>Tanzanie | ADD |
| | U.R.S.S. (Nord-Ouest)<br>Zaïre | |
| **8 785,4**<br>**(8 784)**<br><br>(Voie N° 822) | | |
| | Australie<br>Bangladesh<br>Brésil | ADD |
| | Chine<br>Côte d'Ivoire<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Hongrie | |
| | Iran<br>Kenya<br>Maroc | |
| | Royaume-Uni<br>Suisse<br>Thaïlande | |
| | Ukraine<br>Yougoslavie | |
| | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 788,5**<br>**(8 787,1)**<br><br>(Voie N° 823) | | |
| | Argentine<br>Canada (Est)<br>Danemark | |
| | Grèce<br>Inde (Ouest)<br>Iraq | |
| | Italie<br>Jamaïque<br>Japon | |
| | Norvège<br>Roumanie<br>Suède | |
| | Tanzanie<br>Timor portugais<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | ADD |
| | U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **8 791,6**<br>**(8 790,2)**<br><br>(Voie N° 824) | | |
| | Allemagne (République fédérale d')<br>Brésil<br>Chine | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Grèce<br>Iran<br>Jamaïque | |
| | Maroc<br>Oman<br>Pérou | |
| | Pologne<br>Réunion (Dép. français de la)<br>Singapour | |
| | Suisse<br>Tunisie<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 794,7**<br>**(8 793,3)**<br><br>(Voie N° 825) | | |
| | Alaska<br>Algérie<br>Argentine | |
| | Barbade<br>Canada (Centre)<br>Iles Cook | |
| | Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>France<br>Guadeloupe (Dép. français de la) | |
| | Hongrie<br>Inde (Est)<br>Iran | |
| | Martinique (Dép. français de la)<br>Norvège<br>Philippines | |
| | Iles S. Paul et Amsterdam<br>Suède<br>Ukraine | ADD<br>ADD |
| | U.R.S.S. (Asie méridionale)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **8 797,8**<br>**(8 796,4)**<br><br>(Voie N° 826) | | |
| | Cameroun<br>Canada (Ouest)<br>Chine | |
| | Colombie<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Guam<br>Indonésie<br>Italie | |
| *(à suivre)* | Japon<br>Mexique<br>Pays-Bas | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 797,8**<br>**(8 796,4)**<br><br>(Voie N° 826)<br>*(suite)* | République Démocratique Allemande<br>Royaume-Uni<br>Ukraine | |
| **8 800,9**<br>**(8 799,5)**<br><br>(Voie N° 827) | Alaska<br>Argentine<br>Bangladesh | |
| | Corée<br>Danemark<br>Djibouti | |
| | Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Iran | |
| | Israël<br>Macau<br>Ile Niue | |
| | Norvège<br>Panama<br>Pérou | |
| | Porto-Rico<br>Suède<br>Yougoslavie | |
| **8 804**<br>**(8 802,6)**<br><br>(Voie N° 828) | Alaska<br>Albanie<br>Allemagne (République fédérale d') | |
| | Brésil<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| *(à suivre)* | France<br>Guadeloupe (Dép. français de la)<br>Guam | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 804**<br>**(8 802,6)**<br><br>(Voie N° 828)<br>*(suite)* | Hawaï<br>Hongrie<br>Indonésie | |
| | Japon<br>Liban<br>Maroc | |
| | Martinique (Dép. français de la)<br>Maurice<br>Mauritanie | |
| | Norvège<br>Panama<br>Porto-Rico | |
| | Ukraine | |
| **8 807,1**<br>**(8 805,7)**<br><br>(Voie N° 829) | Australie<br>Bangladesh<br>Belgique | |
| | Chine<br>Chypre<br>Danemark | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Finlande<br>Gambie<br>Iran | |
| | Libye<br>Mexique<br>Norvège | |
| | Paraguay<br>Polynésie française<br>Suède | |
| | Ukraine | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **8 810,2**<br>**(8 808,8)**<br><br>(Voie N° 830) | | |
| | Brésil<br>Bulgarie<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | France<br>Inde (Ouest)<br>Indonésie | |
| | Iran<br>Papua-Nouvelle-Guinée<br>Pérou | |
| | Pologne<br>Porto-Rico<br>S. Pierre et Miquelon (Dép. français de) | |
| | U.R.S.S. (Asie méridionale)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient)<br>Yémen (R.D.P. du) | |
| | Yougoslavie | |
| **8 813,3**<br>**(8 811,9)**<br><br>(Voie N° 831) | | |
| | Chine<br>Congo<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Iles Falkland (Malvinas)<br>Iran | |
| | Islande<br>Italie<br>Japon | |
| | Madagascar<br>Malaisie<br>Maroc | |
| | Pakistan<br>Porto-Rico<br>République Démocratique Allemande | |
| | Royaume-Uni<br>Suisse<br>Turquie | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 102,2**<br>**(13 100,8)**<br><br>(Voie N° 1201) | Argentine<br>Canada (Nord)<br>Chine | |
| | Chypre<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Guyane (Dép. français de la) | |
| | Indonésie<br>Philippines<br>Royaume-Uni | |
| | Ukraine<br>U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| | U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **13 105,3**<br>**(13 103,9)**<br><br>(Voie N° 1202) | Arabie Saoudite<br>Bangladesh<br>Chili | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Fidji<br>Grèce | |
| | Hongrie<br>Japon<br>Maroc | |
| | République Démocratique Allemande<br>Royaume-Uni<br>Suisse | |
| | Tunisie<br>U.R.S.S. (Asie septentrionale) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 108,4**<br>**(13 107)**<br><br>(Voie N° 1203) | Açores<br>Alaska<br>Angola | |
| | Australie (Est)<br>Cap-Vert<br>Chine | |
| | Colombie<br>Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Grèce<br>Guinée-Bissau<br>Hawaï | |
| | Iraq<br>Libye<br>Madère | |
| | Mozambique<br>Norvège<br>Portugal | |
| | Suède<br>Timor portugais<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **13 111,5**<br>**(13 110,1)**<br><br>(Voie N° 1204) | Alaska<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>France<br>Grèce | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Israël | |
| *(à suivre)* | Japon<br>Macau<br>Norvège | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 111,5**<br>**(13 110,1)**<br><br>(Voie N° 1204)<br>*(suite)* | | |
| | Panama<br>Porto-Rico<br>République Démocratique Allemande | |
| | Thaïlande<br>U.R.S.S. (Europe) | |
| **13 114,6**<br>**(13 113,2)**<br><br>(Voie N° 1205) | | |
| | Alaska<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Argentine | |
| | Bangladesh<br>Côte d'Ivoire<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Italie | |
| | Japon<br>Mozambique<br>Norvège | |
| | Nouvelle-Calédonie et Dépendances<br>Porto-Rico<br>Timor portugais | |
| | Ukraine<br>U.R.S.S. (Europe)<br>Yémen (R.D.P. du) | |
| **13 117,7**<br>**(13 116,3)**<br><br>(Voie N° 1206) | | |
| | Albanie<br>Australie (Ouest)<br>Chine | |
| *(à suivre)* | Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 117,7**<br>**(13 116,3)**<br><br>(Voie N° 1206)<br>*(suite)* | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Finlande<br>Iran | |
| | Islande<br>Italie<br>Japon | |
| | Madagascar<br>Maroc<br>Pérou | |
| | République Démocratique Allemande<br>Royaume-Uni<br>Turquie | |
| **13 120,8**<br>**(13 119,4)**<br><br>(Voie N° 1207) | Açores<br>Algérie<br>Angola | |
| | Antilles néerlandaises<br>Belgique<br>Canada (Ouest) | |
| | Cap-Vert<br>Chine<br>Grèce | |
| | Iran<br>Israël<br>Japon | |
| | Madère<br>Mozambique<br>Nauru | ADD |
| | Pays-Bas<br>Portugal<br>Timor portugais | |
| | U.R.S.S. (Nord-Ouest)<br>Yougoslavie | |
| | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 123,9**<br>**(13 122,5)**<br><br>(Voie N° 1208) | Allemagne (République fédérale d')<br>Argentine<br>Bangladesh | |
| | Chine<br>Chypre<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Hongrie | |
| | Islande<br>Japon<br>Libéria | |
| | U.R.S.S. (Europe) | |
| **13 127**<br>**(13 125,6)**<br><br>(Voie N° 1209) | Alaska<br>Bahreïn<br>Brésil | |
| | Canada (Ouest)<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Finlande | |
| | Indonésie<br>Italie<br>Japon | |
| | Mexique<br>Nouvelle-Zélande<br>Pérou | |
| | Pologne<br>Sudafricaine (Rép.)<br>Turquie | |
| | U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 130,1**<br>**(13 128,7)**<br><br>(Voie N° 1210) | | |
| | Chili<br>Danemark<br>Djibouti | |
| | Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Guam | |
| | Inde (Ouest)<br>Indonésie<br>Norvège | |
| | Réunion (Dép. français de la)<br>Roumanie<br>Suède | |
| | Suisse<br>Uruguay<br>U.R.S.S. (Asie septentrionale) | ADD |
| | U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **13 133,2**<br>**(13 131,8)**<br><br>(Voie N° 1211) | | |
| | Alaska<br>Brésil<br>Chine | |
| | Cuba<br>Danemark<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Iraq<br>Italie | |
| *(à suivre)* | Japon<br>Malaisie<br>Norvège | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 133,2**<br>**(13 131,8)**<br><br>(Voie N° 1211)<br>*(suite)* | Ile de Pâques<br>Suède<br>U.R.S.S. (Asie méridionale) | |
| | U.R.S.S. (Asie septentrionale) | |
| **13 136,3**<br>**(13 134,9)**<br><br>(Voie N° 1212) | Alaska<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Côte d'Ivoire | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce | |
| | Hawaï<br>Indonésie<br>Japon | |
| | Maurice<br>Pérou<br>Porto-Rico | |
| | U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **13 139,4**<br>**(13 138)**<br><br>(Voie N° 1213) | Argentine<br>Barbade<br>Belgique | |
| | Canada (Est)<br>Iles Canaries<br>Chine | |
| | Corée<br>Finlande<br>Grèce | |
| *(à suivre)* | Inde (Est)<br>Iran<br>Iraq | |

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 139,4**<br>**(13 138)**<br><br>(Voie N° 1213)<br>*(suite)* | Israël<br>Italie<br>Libéria | |
| | Norvège<br>Pays-Bas<br>Samoa-Occidental | |
| | U.R.S.S. (Asie septentrionale) | |
| **13 142,5**<br>**(13 141,1)**<br><br>(Voie N° 1214) | Alaska<br>Australie<br>Brésil | |
| | Canada (Ouest)<br>Cuba<br>Danemark | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Guam | |
| | Hongrie<br>Iran<br>Norvège | |
| | Porto-Rico<br>Suède<br>Thaïlande | |
| | U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **13 145,6**<br>**(13 144,2)**<br><br>(Voie N° 1215)<br><br>*(à suivre)* | Algérie<br>Belgique<br>Cameroun | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 145,6**<br>**(13 144,2)**<br><br>(Voie N° 1215)<br>*(suite)* | Danemark<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Inde (Ouest) | |
| | Islande<br>Israël<br>Japon | |
| | Panama<br>Pays-Bas<br>Pérou | |
| | Porto-Rico<br>Roumanie<br>Seychelles (République des) | |
| | Suède | |
| **13 148,7**<br>**(13 147,3)**<br><br>(Voie N° 1216) | Alaska<br>Albanie<br>Argentine | |
| | Chine<br>Egypte<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Finlande | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Iran | |
| | Liban<br>Malte<br>Maroc | ADD |
| | Panama<br>Pologne<br>Porto-Rico | |
| *(à suivre)* | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 148,7**<br>**(13 147,3)**<br><br>(Voie N° 1216)<br>*(suite)* | Singapour<br>Turquie | |
| **13 151,8**<br>**(13 150,4)**<br><br>(Voie N° 1217) | Algérie<br>Bulgarie<br>Cuba | |
| | Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce | |
| | Guadeloupe (Dép. français de la)<br>Guam<br>Inde (Est) | |
| | Iraq<br>Japon<br>Martinique (Dép. français de la) | |
| | Norvège<br>S. Hélène<br>Suède | |
| | U.R.S.S. (Asie méridionale)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **13 154,9**<br>**(13 153,5)**<br><br>(Voie N° 1218) | Alaska<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Bangladesh | |
| | Belgique<br>Cameroun<br>Iles Canaries | |
| *(à suivre)* | Chili<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 154,9**<br>**(13 153,5)**<br><br>(Voie N° 1218)<br>*(suite)* | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Guam<br>Hawaï | |
| | Iran<br>Italie<br>Japon | |
| | Ile Niue<br>Norvège<br>Panama | |
| | Porto-Rico<br>Turquie<br>U.R.S.S. (Europe) | |
| **13 158**<br>**(13 156,6)**<br><br>(Voie N° 1219) | Alaska<br>Belgique<br>Brésil | |
| | Bulgarie<br>Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Japon | |
| | Maroc<br>Norvège<br>Pays-Bas | |
| | Singapour<br>Suède<br>Ukraine | |
| | U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **13 161,1**<br>**(13 159,7)**<br><br>(Voie N° 1220)<br><br>*(à suivre)* | Alaska<br>Argentine<br>Bangladesh | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 161,1**<br>**(13 159,7)**<br><br>(Voie N° 1220)<br>*(suite)* | Bermudes<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Fidji<br>Grèce | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Iran | |
| | Islande<br>Japon<br>Jordanie | ADD |
| | Panama<br>Philippines<br>Pologne | |
| | Porto-Rico<br>Tunisie | |
| **13 167,3**<br>**(13 165,9)**<br><br>(Voie N° 1222) | Argentine<br>Canada (Est)<br>Iles Cook | |
| | France<br>Guadeloupe (Dép. français de la)<br>Hawaï | |
| | Inde (Ouest)<br>Iran<br>Japon | |
| | Martinique (Dép. français de la)<br>Mexique<br>Norvège | |
| | Roumanie<br>Turquie<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 170,4**<br>**(13 169)**<br><br>(Voie N° 1223) | Arabie Saoudite<br>Bangladesh<br>Brésil | |
| | Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Guam | |
| | Japon<br>Maroc<br>Norvège | |
| | Suède<br>Tchécoslovaquie<br>Ukraine | |
| **13 173,5**<br>**(13 172,1)**<br><br>(Voie N° 1224) | Alaska<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Chili | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Finlande | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Jamaïque | |
| | Japon<br>Koweït<br>Monaco | |
| | Nouvelle-Zélande<br>Panama<br>Porto-Rico | |
| | Royaume-Uni<br>Sri Lanka<br>Sudafricaine (Rép.) | |
| | Yougoslavie | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 176,6**<br>**(13 175,2)**<br><br>(Voie N° 1225) | Chine<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Iran | |
| | Madagascar<br>Mexique<br>Norvège | |
| | Papua-Nouvelle-Guinée<br>Roumanie<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **13 179,7**<br>**(13 178,3)**<br><br>(Voie N° 1226) | Australie<br>Bangladesh<br>Chili | |
| | Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>France<br>Iran | |
| | Japon<br>Norvège<br>Suède | ADD |
| | Tchécoslovaquie<br>Togo<br>Turquie | |
| | U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **13 182,8**<br>**(13 181,4)**<br><br>(Voie N° 1227)<br><br>*(à suivre)* | Alaska<br>Australie<br>Espagne | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 182,8**<br>**(13 181,4)**<br><br>(Voie N° 1227)<br>*(suite)* | | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Finlande | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Inde (Est) | |
| | Koweït<br>Panama<br>Pologne | |
| | Porto-Rico<br>Suisse<br>Tanzanie | ADD |
| | U.R.S.S. (Extrême-Orient)<br>Yougoslavie<br>Zaïre | |
| **13 185,9**<br>**(13 184,5)**<br><br>(Voie N° 1228) | | |
| | Brésil<br>Chili<br>Chine | |
| | Cuba<br>Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Hongrie<br>Norvège | |
| | Pakistan<br>Royaume-Uni<br>Ukraine | |
| | U.R.S.S. (Europe) | |
| **13 189**<br>**(13 187,6)**<br><br>(Voie N° 1229)<br>*(à suivre)* | | |
| | Argentine<br>Australie<br>Bulgarie | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 189**<br>**(13 187,6)**<br><br>(Voie N° 1229)<br>*(suite)* | Canada (Est)<br>Corée<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | France<br>Japon<br>Pologne | |
| | Qatar<br>U.R.S.S. (Asie méridionale)<br>U.R.S.S. (Asie septentrionale) | ADD |
| | U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest)<br>Yougoslavie | |
| **13 192,1**<br>**(13 190,7)**<br><br>(Voie N° 1230) | Argentine<br>Bangladesh<br>Chypre | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Finlande<br>Hawaï<br>Italie | |
| | Japon<br>Mauritanie<br>Royaume-Uni | |
| | Suisse<br>Ukraine | |
| **13 195,2**<br>**(13 193,8)**<br><br>(Voie N° 1231) | Alaska<br>Australie<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>France<br>Grèce | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **13 195,2**<br>**(13 193,8)**<br><br>(Voie N° 1231)<br>*(suite)* | Guam<br>Hawaï<br>Hongkong | |
| | Iran<br>Libye<br>Norvège | |
| | Panama<br>Paraguay<br>Pérou | |
| | Pologne<br>Porto-Rico | |
| **13 198,3**<br>**(13 196,9)**<br><br>(Voie N° 1232) | Alaska<br>Algérie<br>Argentine | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Grèce | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Japon | |
| | Mauritanie<br>Pakistan<br>République Démocratique Allemande | |
| | Royaume-Uni<br>Samoa américain<br>U.R.S.S. (Asie méridionale) | ADD |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 234,3**<br>**(17 232,9)**<br><br>(Voie N° 1601) | Alaska<br>Argentine<br>Danemark | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Hawaï | |
| | Japon<br>Norvège<br>Seychelles (République des) | |
| | Suède<br>Tunisie<br>Ukraine | |
| | U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **17 237,4**<br>**(17 236)**<br><br>(Voie N° 1602) | Arabie Saoudite<br>Australie (Est)<br>Bangladesh | |
| | Cameroun<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Maroc | |
| | Royaume-Uni<br>U.R.S.S. (Asie septentrionale)<br>U.R.S.S. (Europe) | |
| | U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **17 240,5**<br>**(17 239,1)**<br><br>(Voie N° 1603)<br><br>*(à suivre)* | Alaska<br>Argentine (Nord)<br>Bangladesh | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 240,5**<br>**(17 239,1)**<br><br>(Voie N° 1603)<br>*(suite)* | | |
| | Chine<br>Chypre<br>Danemark | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Guadeloupe (Dép. français de la)<br>Hongrie<br>Italie | |
| | Malte<br>Martinique (Dép. français de la)<br>Norvège | ADD |
| | Suède | |
| **17 243,6**<br>**(17 242,2)**<br><br>(Voie N° 1604) | | |
| | Australie<br>Canada (Est)<br>France | |
| | Grèce<br>Japon<br>Mexique | |
| | Norvège<br>Roumanie | |
| **17 246,7**<br>**(17 245,3)**<br><br>(Voie N° 1605) | | |
| | Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | France<br>Inde (Ouest)<br>Iran | |
| | Japon<br>Norvège<br>Philippines | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 246,7**<br>**(17 245,3)**<br><br>(Voie N° 1605)<br>*(suite)* | Polynésie française<br>Suède<br>Ukraine | |
| | U.R.S.S. (Europe) | |
| **17 249,8**<br>**(17 248,4)**<br><br>(Voie N° 1606) | Bangladesh<br>Brésil<br>Cuba | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Finlande | |
| | Islande<br>Italie<br>Japon | |
| | Nouvelle-Zélande<br>Porto-Rico<br>Royaume-Uni | |
| | Turquie<br>U.R.S.S. (Europe) | |
| **17 252,9**<br>**(17 251,5)**<br><br>(Voie N° 1607) | Alaska<br>Antilles néerlandaises<br>Canada (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Grèce<br>Inde (Est)<br>Iran | |
| *(à suivre)* | Libéria<br>Monaco<br>Norvège | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 252,9**<br>**(17 251,5)**<br><br>(Voie N° 1607)<br>*(suite)* | Pologne<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **17 256**<br>**(17 254,6)**<br><br>(Voie N° 1608) | Canada (Ouest)<br>Chine<br>Danemark | |
| | Italie<br>Mauritanie<br>Norvège | |
| | Pérou<br>Sudafricaine (Rép.)<br>Suède | |
| | Tchécoslovaquie<br>Turquie | |
| **17 259,1**<br>**(17 257,7)**<br><br>(Voie N° 1609) | Arabie Saoudite<br>Belgique<br>Iles Cook | |
| | Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Inde (Est) | |
| | Israël<br>Japon<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **17 262,2**<br>**(17 260,8)**<br><br>(Voie N° 1610)<br><br>*(à suivre)* | Allemagne (République fédérale d')<br>Australie<br>Chine | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 262,2**<br>**(17 260,8)**<br><br>(Voie N° 1610)<br>*(suite)* | Egypte<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Indonésie<br>Iran | |
| | Mauritanie<br>Norvège<br>Tunisie | |
| | Ukraine<br>Uruguay<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **17 265,3**<br>**(17 263,9)**<br><br>(Voie N° 1611) | Brésil<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Finlande<br>Japon | |
| | Libye<br>Malaisie<br>Pérou | |
| | Royaume-Uni<br>Suisse<br>Turquie | |
| | Yougoslavie | |
| **17 268,4**<br>**(17 267)**<br><br>(Voie N° 1612) | Alaska<br>Australie<br>Cuba | |
| *(à suivre)* | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 268,4**<br>**(17 267)**<br><br>(Voie N° 1612)<br>*(suite)* | | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Maroc | |
| | Pakistan<br>Porto-Rico<br>Ukraine | |
| | U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **17 271,5**<br>**(17 270,1)**<br><br>(Voie N° 1613) | | |
| | Alaska<br>Belgique<br>Brésil | |
| | Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Guam | |
| | Hawaï<br>Iran<br>Israël | |
| | Norvège<br>Panama<br>Porto-Rico | |
| | Roumanie<br>Singapour<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **17 274,6**<br>**(17 273,2)**<br><br>(Voie N° 1614) | | |
| | Canada (Ouest)<br>Chine<br>Danemark | |
| | Finlande<br>Italie<br>Mexique | |
| *(à suivre)* | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 274,6**<br>**(17 273,2)**<br><br>(Voie N° 1614)<br>*(suite)* | Ile Niue<br>Norvège<br>Suède<br>U.R.S.S. (Asie septentrionale) | |
| **17 277,7**<br>**(17 276,3)**<br><br>(Voie N° 1615) | Açores<br>Angola<br>Cap-Vert<br>Finlande<br>Guinée-Bissau<br>Iran<br>Islande<br>Madère<br>Mozambique<br>Portugal<br>Royaume-Uni<br>Suisse<br>Timor portugais<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **17 280,8**<br>**(17 279,4)**<br><br>(Voie N° 1616) | Alaska<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Hawaï<br>Iran<br>Italie<br>Japon<br>Maroc<br>Turquie<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 283,9**<br>**(17 282,5)**<br><br>(Voie N° 1617) | Bangladesh<br>Brésil<br>Iles Canaries | |
| | Danemark<br>France<br>Grèce | |
| | Hongrie<br>Iran<br>Israël | |
| | Mexique<br>Norvège<br>Suède | |
| | U.R.S.S. (Asie septentrionale)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **17 287**<br>**(17 285,6)**<br><br>(Voie N° 1618) | Argentine<br>Bahreïn<br>Bermudes | |
| | Danemark<br>Inde (Ouest)<br>Japon | |
| | Maroc<br>Norvège<br>Royaume-Uni | |
| | Suède<br>Turquie<br>Yougoslavie | |
| **17 290,1**<br>**(17 288,7)**<br><br>(Voie N° 1619) | Alaska<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| *(à suivre)* | France<br>Grèce<br>Guam | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 290,1**<br>**(17 288,7)**<br><br>(Voie N° 1619)<br>*(suite)* | Hawaï<br>Koweït<br>Libéria | |
| | Maurice<br>Norvège<br>Panama | |
| | Pérou<br>Porto-Rico<br>République Démocratique Allemande | |
| | U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **17 293,2**<br>**(17 291,8)**<br><br>(Voie N° 1620) | Etats-Unis d'Amérique (Centre)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Japon | |
| | Libye<br>Norvège<br>Turquie | |
| | Ukraine<br>U.R.S.S. (Europe) | |
| **17 299,4**<br>**(17 298)**<br><br>(Voie N° 1622) | Australie<br>Bangladesh<br>Danemark | |
| | France<br>Grèce<br>Japon | |
| | Koweït<br>Norvège<br>Roumanie | |
| | Suède<br>Suisse | ADD |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 302,5**<br>**(17 301,1)**<br><br>(Voie N° 1623) | Alaska<br>Chine<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Finlande<br>Guam<br>Hawaï | |
| | Pakistan<br>Panama<br>Paraguay | |
| | Pays-Bas<br>Porto-Rico<br>Réunion (Dép. français de la) | |
| | Royaume-Uni<br>Ukraine | |
| **17 305,6**<br>**(17 304,2)**<br><br>(Voie N° 1624) | Allemagne (République fédérale d')<br>Bangladesh<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Italie<br>Japon<br>Samoa-Occidental | |
| | U.R.S.S. (Europe) | |
| **17 308,7**<br>**(17 307,3)**<br><br>(Voie N° 1625)<br><br>*(à suivre)* | Alaska<br>Belgique<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 308,7**<br>**(17 307,3)**<br><br>(Voie N° 1625)<br>*(suite)* | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Guam<br>Hawaï<br>Iran<br>Islande<br>Japon<br>Pologne<br>Porto-Rico | |
| **17 311,8**<br>**(17 310,4)**<br><br>(Voie N° 1626) | Canada (Ouest)<br>Cuba<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Grèce<br>Iraq<br>Pays-Bas<br>Qatar<br>U.R.S.S. (Asie septentrionale)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | ADD |
| **17 314,9**<br>**(17 313,5)**<br><br>(Voie N° 1627) | Belgique<br>Espagne<br>Grèce<br>Hongrie<br>Japon<br>Norvège<br>Pérou<br>U.R.S.S. (Europe)<br>Yougoslavie | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 318**<br>**(17 316,6)**<br><br>(Voie N° 1628) | Bangladesh<br>Cuba<br>France | |
| | Grèce<br>Guadeloupe (Dép. français de la)<br>Iraq | |
| | Israël<br>Martinique (Dép. français de la)<br>Roumanie | |
| | U.R.S.S. (Extrême-Orient)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **17 321,1**<br>**(17 319,7)**<br><br>(Voie N° 1629) | Algérie<br>Australie<br>Canada (Est) | |
| | Grèce<br>Iran<br>Japon | |
| | Norvège<br>République Démocratique Allemande<br>Sénégal | |
| **17 324,2**<br>**(17 322,8)**<br><br>(Voie N° 1630) | Alaska<br>Belgique<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud) | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Inde (Ouest) | |
| | Islande<br>Panama<br>Porto-Rico | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 324,2**<br>**(17 322,8)**<br><br>(Voie N° 1630)<br>*(suite)* | U.R.S.S. (Europe) | |
| **17 327,3**<br>**(17 325,9)**<br><br>(Voie N° 1631) | Algérie<br>Bulgarie<br>Chili | |
| | Chine<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Grèce | |
| | Iraq<br>Pologne<br>Suisse | |
| | Togo | |
| **17 330,4**<br>**(17 329)**<br><br>(Voie N° 1632) | Açores<br>Alaska<br>Argentine | |
| | Bangladesh<br>Chypre<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Hongrie | |
| | Japon<br>Madagascar<br>Madère | |
| | Pakistan<br>Portugal<br>Royaume-Uni | |
| | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 333,5**<br>**(17 332,1)**<br><br>(Voie N° 1633) | Alaska<br>Brésil<br>Chine | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>France | |
| | Grèce<br>Guam<br>Hawaï | |
| | Panama<br>Pologne<br>Porto-Rico | |
| | République Démocratique Allemande<br>Sudafricaine (Rép.)<br>U.R.S.S. (Asie méridionale) | |
| **17 336,6**<br>**(17 335,2)**<br><br>(Voie N° 1634) | Allemagne (République fédérale d')<br>Canada (Nord)<br>Corée | |
| | Côte d'Ivoire<br>Espagne<br>Grèce | |
| | Japon<br>Roumanie | |
| **17 339,7**<br>**(17 338,3)**<br><br>(Voie N° 1635) | Açores<br>Angola<br>Australie | |
| | Bangladesh<br>Bulgarie<br>Cap-Vert | |
| | Danemark<br>Guinée-Bissau<br>Japon | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 339,7**<br>**(17 338,3)**<br><br>(Voie N° 1635)<br>*(suite)* | Macau<br>Madère<br>Mozambique | |
| | Norvège<br>Portugal<br>Suède | |
| | Timor portugais | |
| **17 342,8**<br>**(17 341,4)**<br><br>(Voie N° 1636) | Alaska<br>Algérie<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Finlande<br>Grèce | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Inde (Est) | |
| | Japon<br>Pakistan<br>Panama | |
| | Pays-Bas<br>Porto-Rico | |
| **17 345,9**<br>**(17 344,5)**<br><br>(Voie N° 1637) | Corée<br>Espagne<br>Hongkong | |
| | Jamaïque<br>Madagascar<br>Nouvelle-Zélande | |
| | Royaume-Uni<br>U.R.S.S. (Asie méridionale) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 349**<br>**(17 347,6)**<br><br>(Voie N° 1638) | | |
| | Alaska<br>Bulgarie<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Finlande<br>Guam | |
| | Hawaï<br>Maroc<br>Pakistan | |
| | Pologne<br>Samoa américain<br>Yougoslavie | ADD |
| **17 352,1**<br>**(17 350,7)**<br><br>(Voie N° 1639) | | |
| | Alaska<br>Albanie<br>Allemagne (République fédérale d') | |
| | Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Panama | |
| | Pays-Bas<br>Porto-Rico<br>Zaïre | |
| **17 355,2**<br>**(17 353,8)**<br><br>(Voie N° 1640) | | |
| | Barbade<br>Chili<br>Grèce | |
| | Japon<br>République Démocratique Allemande<br>Royaume-Uni | |
| | Sri Lanka<br>Thaïlande<br>U.R.S.S. (Europe) | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **17 358,3**<br>**(17 356,9)**<br><br>(Voie N° 1641) | | |
| | Algérie<br>Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Iraq | |
| | Japon<br>Norvège<br>Singapour | |
| | Suède<br>Ukraine | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 597,4**<br>**(22 596)**<br><br>(Voie N° 2201) | Australie<br>Cameroun<br>Chine | |
| | Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Guam | |
| | Hongrie<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **22 600,5**<br>**(22 599,1)**<br><br>(Voie N° 2202) | Argentine<br>Bangladesh<br>Canada (Est) | |
| | Hongrie<br>Iran<br>Italie | |
| | Mauritanie<br>Norvège<br>Pérou | |
| | Ukraine<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **22 603,6**<br>**(22 602,2)**<br><br>(Voie N° 2203) | Australie (Est)<br>Bulgarie<br>Danemark | |
| | Iran<br>Japon<br>Maroc | |
| | Norvège<br>Suède | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 606,7**<br>**(22 605,3)**<br><br>(Voie N° 2204) | Argentine<br>Canada (Nord)<br>Finlande | |
| | France<br>Israël<br>Koweït | |
| | Sudafricaine (Rép.)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| | Yougoslavie | |
| **22 609,8**<br>**(22 608,4)**<br><br>(Voie N° 2205) | Algérie<br>Australie<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce | |
| | Iran<br>Pays-Bas<br>U.R.S.S. (Europe) | |
| | U.R.S.S. (Extrême-Orient)<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **22 612,9**<br>**(22 611,5)**<br><br>(Voie N° 2206) | Alaska<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Guam<br>Hawaï | |
| | Inde (Ouest)<br>Japon<br>Maroc | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 612,9**<br>**(22 611,5)**<br><br>(Voie N° 2206)<br>*(suite)* | Pérou<br>Pologne<br>Porto-Rico | |
| | Royaume-Uni<br>Sudafricaine (Rép.)<br>Yougoslavie | |
| **22 616**<br>**(22 614,6)**<br><br>(Voie N° 2207) | Açores<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Bangladesh | |
| | Cap-Vert<br>Chine<br>Israël | |
| | Madère<br>Portugal<br>Timor portugais | |
| | Tunisie<br>U.R.S.S. (Europe) | |
| **22 619,1**<br>**(22 617,7)**<br><br>(Voie N° 2208) | Argentine (Nord)<br>Bulgarie<br>Danemark | |
| | Inde (Est)<br>Japon<br>Maroc | |
| | Norvège<br>Suède | |
| **22 622,2**<br>**(22 620,8)**<br><br>(Voie N° 2209)<br><br>*(à suivre)* | Alaska<br>Belgique<br>Corée | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 622,2**<br>**(22 620,8)**<br><br>(Voie N° 2209)<br>*(suite)* | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Grèce<br>Guam<br>Hawaï<br>Maroc<br>Panama<br>Pologne<br>Porto-Rico<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **22 625,3**<br>**(22 623,9)**<br><br>(Voie N° 2210) | Bangladesh<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Finlande<br>Grèce<br>Japon<br>Pays-Bas<br>Ukraine | |
| **22 628,4**<br>**(22 627)**<br><br>(Voie N° 2211) | Cuba<br>Danemark<br>Italie<br>Japon<br>Norvège<br>Suède<br>Ukraine | |
| | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 631,5**<br>**(22 630,1)**<br><br>(Voie N° 2212) | Alaska<br>Australie<br>Chypre | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Guam | |
| | Hawaï<br>Hongrie<br>Panama | |
| | Porto-Rico<br>Royaume-Uni<br>Singapour | |
| **22 634,6**<br>**(22 633,2)**<br><br>(Voie N° 2213) | Bulgarie<br>Canada (Est)<br>Danemark | |
| | Espagne<br>Iraq<br>Libye | |
| | Norvège<br>Nouvelle-Zélande<br>Suède | |
| | Turquie<br>U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **22 637,7**<br>**(22 636,3)**<br><br>(Voie N° 2214) | Bangladesh<br>Belgique<br>Chine | |
| | Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Finlande<br>Iran | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 637,7**<br>**(22 636,3)**<br><br>(Voie N° 2214)<br>*(suite)* | Suisse<br>Turquie<br>Uruguay<br>U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| **22 640,8**<br>**(22 639,4)**<br><br>(Voie N° 2215) | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>France<br>Grèce<br>Iraq<br>Japon<br>Norvège<br>Pérou<br>Pologne | |
| **22 643,9**<br>**(22 642,5)**<br><br>(Voie N° 2216) | Canada (Ouest)<br>Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Guam<br>Italie<br>Japon<br>Koweït<br>Mauritanie<br>Norvège | |
| | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 647**<br>**(22 645,6)**<br><br>(Voie N° 2217) | Alaska<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Bangladesh<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Grèce<br>Guam<br>Hawaï<br>Hongkong<br>Iran<br>Israël<br>Libéria<br>Panama<br>Pérou<br>Porto-Rico | |
| **22 650,1**<br>**(22 648,7)**<br><br>(Voie N° 2218) | Alaska<br>Chypre<br>Danemark<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>France<br>Guam<br>Hawaï<br>Norvège<br>Porto-Rico<br>Suède<br>Ukraine | |
| | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 653,2**<br>**(22 651,8)**<br><br>(Voie N° 2219) | | |
| | Bangladesh<br>Belgique<br>Chine | |
| | Cuba<br>Grèce<br>Libéria | |
| | Monaco<br>Pologne<br>Samoa-Occidental | |
| **22 656,3**<br>**(22 654,9)**<br><br>(Voie N° 2220) | | |
| | Canada (Ouest)<br>Grèce<br>République Démocratique Allemande | |
| | Royaume-Uni<br>Sénégal<br>Suisse | ADD |
| | Tchécoslovaquie | |
| **22 662,5**<br>**(22 661,1)**<br><br>(Voie N° 2222) | | |
| | Açores<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Arabie Saoudite | |
| | Cap-Vert<br>Corée<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Finlande | |
| | Grèce<br>Madère<br>Portugal | |
| | Timor portugais | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 665,6**<br>**(22 664,2)**<br><br>(Voie N° 2223) | Alaska<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Australie | |
| | Bangladesh<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Hawaï<br>Italie<br>Japon | |
| | Malte<br>Porto-Rico<br>Togo | ADD |
| | Turquie | |
| **22 668,7**<br>**(22 667,3)**<br><br>(Voie N° 2224) | Alaska<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Grèce<br>Guam | |
| | Hawaï<br>Iraq<br>Maurice | |
| | Panama<br>Porto-Rico<br>République Démocratique Allemande | |
| **22 671,8**<br>**(22 670,4)**<br><br>(Voie N° 2225) | Algérie<br>Belgique<br>Chili | |
| | Côte d'Ivoire<br>Grèce<br>Inde (Ouest) | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 671,8**<br>**(22 670,4)**<br><br>(Voie N° 2225)<br>*(suite)* | Islande<br>Japon<br>Mexique | |
| **22 674,9**<br>**(22 673,5)**<br><br>(Voie N° 2226) | Albanie<br>Bangladesh<br>Chine | |
| | Egypte<br>France<br>Islande | |
| | République Démocratique Allemande<br>Roumanie | |
| **22 678**<br>**(22 676,6)**<br><br>(Voie N° 2227) | Algérie<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Guadeloupe (Dép. français de la) | |
| | Inde (Est)<br>Japon<br>Martinique (Dép. français de la) | |
| | Pakistan<br>Royaume-Uni<br>Ukraine | |
| **22 681,1**<br>**(22 679,7)**<br><br>(Voie N° 2228) | Australie<br>Bangladesh<br>Danemark | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Grèce | |
| *(à suivre)* | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 681,1**<br>**(22 679,7)**<br><br>(Voie N° 2228)<br>*(suite)* | Maroc<br>Norvège<br>Suède<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **22 684,2**<br>**(22 682,8)**<br><br>(Voie N° 2229) | Canada (Est)<br>Espagne<br>Inde (Ouest)<br>Japon<br>Royaume-Uni<br>Thaïlande<br>Ukraine | |
| **22 687,3**<br>**(22 685,9)**<br><br>(Voie N° 2230) | Alaska<br>Australie<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Guam<br>Hawaï<br>Norvège<br>Panama<br>Porto-Rico<br>République Démocratique Allemande<br>Suède<br>Turquie<br>U.R.S.S. (Asie méridionale) | |
| | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 690,4**<br>**(22 689)**<br><br>(Voie N° 2231) | Alaska<br>Arabie Saoudite<br>Canada (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Finlande<br>France<br>Grèce<br>Japon<br>Malaisie<br>Ile Niue<br>U.R.S.S. (Europe) | |
| **22 693,5**<br>**(22 692,1)**<br><br>(Voie N° 2232) | Cuba<br>Grèce<br>Iraq<br>Pays-Bas<br>Pologne<br>Suisse<br>U.R.S.S. (Europe)<br>U.R.S.S. (Extrême-Orient) | |
| **22 696,6**<br>**(22 695,2)**<br><br>(Voie N° 2233)<br><br><br><br><br>*(à suivre)* | Alaska<br>Bangladesh<br>Iles Cook<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Grèce<br>Guam<br>Hawaï | <br><br><br><br><br><br>ADD |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 696,6**<br>**(22 695,2)**<br><br>(Voie N° 2233)<br>*(suite)* | | |
| | Iran<br>Norvège<br>Panama | |
| | Porto-Rico<br>Roumanie | |
| **22 699,7**<br>**(22 698,3)**<br><br>(Voie N° 2234) | | |
| | Argentine<br>Danemark<br>Indonésie | |
| | Japon<br>Libye<br>Mexique | |
| | Norvège<br>Roumanie<br>Suède | |
| **22 702,8**<br>**(22 701,4)**<br><br>(Voie N° 2235) | | |
| | Alaska<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>France<br>Grèce | |
| | Guam<br>Hawaï<br>Iran | |
| | Japon<br>Porto-Rico<br>Qatar | ADD |
| | U.R.S.S. (Nord-Ouest) | |
| | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 705,9**<br>**(22 704,5)**<br><br>(Voie N° 2236) | Danemark<br>Espagne<br>Etats-Unis d'Amérique (Est) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Grèce<br>Iraq | |
| | Japon<br>Norvège<br>Nouvelle-Zélande | |
| | Ukraine | |
| **22 709**<br>**(22 707,6)**<br><br>(Voie N° 2237) | Açores<br>Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest) | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Sud)<br>Iran<br>Italie | |
| | Japon<br>Madère<br>Norvège | |
| | Portugal<br>Roumanie | |
| **22 712,1**<br>**(22 710,7)**<br><br>(Voie N° 2238) | Algérie<br>Allemagne (République fédérale d')<br>Australie | |
| | Brésil<br>Grèce<br>Hongrie | |
| | Iraq<br>Japon<br>Mexique | |

*(à suivre)*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **22 712,1**<br>**(22 710,7)**<br><br>(Voie N° 2238)<br>*(suite)* | U.R.S.S. (Europe) | |
| **22 715,2**<br>**(22 713,8)**<br><br>(Voie N° 2239) | Alaska<br>Belgique<br>Espagne | |
| | Etats-Unis d'Amérique (Est)<br>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)<br>Guam | |
| | Hawaï<br>Inde (Est)<br>Iran | |
| | Norvège<br>Panama<br>Porto-Rico | |
| | Yougoslavie | |
| **22 718,3**<br>**(22 716,9)**<br><br>(Voie N° 2240) | Chili<br>Grèce<br>Jamaïque | |
| | Japon<br>Madagascar<br>Norvège | |
| | Pakistan<br>Tunisie | |

# TABLEAU DES ALLOTISSEMENTS AJOUTÉS DANS LE PLAN

## En-tête des colonnes

1. Numéro de la voie (les fréquences porteuse et assignée correspondantes sont indiquées à la section A de l'appendice **16** et dans le présent appendice).

2. Pays ou zone d'allotissement.

3.1 Zone de service principale.

Un nombre compris entre 1 et 22 correspond à une Zone définie dans la Carte des Zones maritimes figurant dans la Préface à la Liste internationale des fréquences.

3.2 Longueur maximale de la liaison en kilomètres.

4. Nature du service.

5. Classe d'émission.

6. Puissance de crête en kW.

7. Caractéristiques de l'antenne d'émission.

7.1 S'il s'agit d'une antenne sans effet directif, le symbole ND est inscrit dans cette colonne et les colonnes 7.2a), b) et c) sont laissées en blanc. S'il s'agit d'une antenne à effet directif, le symbole D est inscrit dans cette colonne et les caractéristiques sont inscrites dans les colonnes 7.2a), b) et c).

7.2a) Azimut du rayonnement maximum. Le symbole ROT inscrit dans cette colonne indique qu'il s'agit d'une antenne orientable.

7.2b) Angle d'ouverture du lobe principal.

7.2c) Gain relatif de l'antenne en dB.

8. Horaire d'utilisation prévu de la voie (UTC).

9.a) Heures de pointe de trafic (estimation).

9.b) Volume journalier du trafic en minutes (estimation).

10. Numéro de la section spéciale/numéro de la circulaire de l'IFRB/date (par exemple: MAR/10/1305/280278).

(Juillet 1986)

| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | 8 | 9 | | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3.1 | 3.2 | | | | 7.1 | 7.2 a) | 7.2 b) | 7.2 c) | | 9a) | 9b) | |
| 401 | AUS | GF CARPENTARIA | 800 | CV | J3E | 0,1 | ND | | | | 2200-1000 | 2200-1000 | 30 | MAR/54/1640/021084 |
| 405 | USA | GREAT LAKES (CL USA) | 800 | CP | J3E | 1<br>0,032 | ND | | | | 1100-2300<br>2300-1100 | 1200-1800 | 180 | MAR/50/1609/280284 |
| 407 | AUS | – | 800 | CO CP | J3E R3E | 5 | ND | | | | 0000-2400 | | | MAR/48/1602/100184 |
| 407 | I | 17 | 1200 | CO | J3E | 1,5 | ND | | | | 0500-2200 | 0700-1100 | 60 | MAR/58/1682/300785 |
| 408 | B | – | 800 | CV | J3E | 0,15 | ND | | | | 0000-2400 | | 120 | MAR/69/1712/040386 |
| 408 | SMA | SO PACIF | 1000 | CP | J3E | 1 | ND | | | | 1800-0400 | | 30 | MAR/10/1305/280278 |
| 411 | AMS | 10 | – | CP | J3E R3E | 0,3 | ND | | | | 0430-0445<br>0830-0845<br>1230-1245 | | 5-25 | MAR/15/1347/191278 |
| 411 | KIR | – | 500 | CP | J3E | 0,5 | ND | | | | 0800-1800 | | | MAR/59/1686/270885 |
| 417 | TZA | 6, 10, 19, 21 | 3200 | CO CP | J3E | 5 | ND | | | | 0700-1800 | 0800-1000<br>1500-1700 | 240 | MAR/66/1707/280186 |
| 418 | B | – | 800 | CV | J3E | 0,15 | ND | | | | 0000-2400 | 0700-1100 | 240 | MAR/69/1712/040386 |
| 419 | TZA | 6, 10, 19, 21 | 3200 | CO CP | J3E | 5 | ND | | | | 0700-1800 | 0800-1000<br>1500-1700 | 240 | MAR/57/1680/160785 |
| 422 | SUI | 15, 17 | 4000 | CP | J3E | 5 | D | ROT | 30 | 8 | 1900-0200 | 2000-2200 | 20 | MAR/62/1694/221085 |
| 423 | B | – | 800 | CV | J3E | 0,5 | ND | | | | 0000-2400 | | | MAR/16/1350/160179 |
| 423 | MLT | MEDIT, NO E ATLANT, RED SEA, NO INDN OC | 3000 | CP | J3E R3E | 1,5 | ND | | | | HN | 2000-2100 | 60 | MAR/41/1565/190483 |
| 423 | QAT | GULF, INDN OC<br>GULF, INDN OC<br>GULF, INDN OC<br>GULF, INDN OC | 800<br>1500<br>1500<br>1500 | CP | J3E R3E | 5 | ND<br>D<br>D<br>D | 130<br>200<br>310 | 60<br>60<br>60 | 9<br>9<br>9 | 0000-2400 | | 200 | MAR/23/1412/010480 |
| 424 | AUS | – | 800 | CO CP | J3E R3E | 1 | ND | | | | 0000-2400 | | | MAR/48/1602/100184 |
| 425 | B | – | 800 | CV | J3E | 0,5 | ND | | | | 1000-2300 | 1900-2200 | 100 | MAR/16/1350/160179 |
| 425 | JOR | 6, 15, 17 | 5000 | CP | J3E R3E | 5 | ND | | | | 1700-0500 | | | MAR/49/1604/240184 |
| 602 | B | – | 800 | CP | J3E | 1 | ND | | | | 0000-2400 | | | MAR/69/1712/040386 |
| 602 | FJI | 12 | 1000 | CP | J3E | 1 | ND | | | | 1800-0600 | 2000-0500 | 120 | MAR/37/1519/180582 |
| 603 | AUS | AUSTRALIAN COASTAL | 4000 | CP | J3E | 1 | ND | | | | HX | HJ | 30 | MAR/55/1651/181284 |
| 603 | MLT | MEDIT, NO E ATLANT, RED SEA, NO INDN OC | 3000 | CP | J3E R3E | 1,5 | ND | | | | HJ | 0900-1100 | 60 | MAR/41/1565/190483 |
| 604 | ATN | CL ATLANT, CARIB SEA, GF MEX | 1500 | CP | J3E R3E | 1 | ND | | | | 0000-0200<br>0600-1000 | | 120 | MAR/35/1495/171181 |

| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | 8 | 9 | | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3.1 | 3.2 | | | | 7.1 | 7.2 a) | 7.2 b) | 7.2 c) | | 9a) | 9b) | |
| 604 | B | – | 800 | CP | J3E | 1 | ND | | | | 1000-1300<br>1700-2000 | | | MAR/69/1712/040386 |
| 605 | B | – | 800 | CP | J3E | 1 | ND | | | | 1000-1300<br>1700-2000 | | | MAR/69/1712/040386 |
| 605 | F | GOLFE DE GASCOGNE / BAY OF BISCAY / MAR CANTÁBRICO, MEDIT | 2500 | CP | J3E | 10 | ND | | | | 0600-0900<br>1700-2200 | 1800-2200 | 300 | MAR/56/1679/090785 |
| 605 | NZL | 7, 8, 11, 12, 13 | 6000 | CP | J3E | 5 | ND | | | | 0000-2400 | 0400-0900 | 90 | MAR/63/1695/291085 |
| 803 | SUI | 15, 16, 17, 18, 19 | 6000 | CP | J3E | 10 | D | ROT | 30 | 8 | 0600-0200 | 0600-1000<br>1700-2200 | 50 | MAR/62/1694/221085 |
| 804 | JOR | 6, 15, 17 | 5000 | CP | J3E R3E | 5 | ND | | | | 0500-1700 | | | MAR/49/1604/240184 |
| 804 | QAT | GULF, RED SEA, INDN OC<br>GULF, INDN OC<br>GULF, RED SEA, INDN OC<br>GULF, RED SEA, INDN OC, MEDIT | 1500<br>2500<br>2500<br>2500 | CP | J3E R3E | 5 | ND<br>D<br>D<br>D | <br>130<br>200<br>310 | <br>60<br>60<br>60 | <br>10<br>10<br>10 | 0000-2400 | | 200 | MAR/23/1412/010480 |
| 806 | AUS | COTE / COAST / COSTA: AUS NW, W, SW | 2000 | CP | J3E | 1 | ND | | | | 2100-0500 | 2100-0500 | 90 | MAR/52/1631/310784 |
| 806 | SMA | SO PACIF | 3000 | CP | J3E | 1 | ND | | | | 1800-0400 | | 30 | MAR/11/1310/040478 |
| 807 | MLT | MEDIT, NO E ATLANT, RED SEA, NO INDN OC | 3000 | CP | J3E R3E | 1,5 | ND | | | | HJ | 0100-1100 | 60 | MAR/41/1565/190483 |
| 814 | KIR | – | 500 | CP | J3E | 0,5 | ND | | | | 1800-0800 | | | MAR/65/1702/171285 |
| 817 | NRU | PACIF | 2500 | CP | J3E R3E | 1 | ND | | | | 2030-0500 | | 3 | MAR/28/1440/141080 |
| 820 | TZA | 6, 10, 19, 21 | 3200 | CO CP | J3E | 5 | ND | | | | 0700-1800 | 0800-1000<br>1500-1700 | 240 | MAR/66/1707/280186 |
| 822 | AUS | COTE / COAST / COSTA: AUS N, NE | 3000 | CP | J3E | 1 | ND | | | | HJ | HJ | 90 | MAR/64/1696/051185 |
| 823 | TZA | 6, 10, 19, 21 | 3200 | CO CP | J3E | 1 | ND | | | | 0700-1800 | 0800-1000<br>1500-1700 | 240 | MAR/66/1707/280186 |
| 825 | AMS | 10 | – | CP | J3E R3E | 0,3 | ND | | | | 0445-0500<br>0845-0900<br>1245-1300 | | 5-25 | MAR/15/1347/191278 |
| 825 | S | 5, 6, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 21 | | CP | J3E | 10 | D | 10<br>50<br>130<br>170<br>210<br>250<br>310 | 60 | 11 | 0000-2400 | 0800-1000 | 90 | AR16/70/1730/080786 |

| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | 8 | 9 | | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3.1 | 3.2 | | | | 7.1 | 7.2 a) | 7.2 b) | 7.2 c) | | 9a) | 9b) | |
| 1207 | NRU | CL PACIF | 3000 | CP | J3E R3E | 1 | ND | | | | HX | 2000-0530 | 20 | MAR/34/1475/300681 |
| 1210 | SUI | 6, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 | 9000 | CP | J3E | 10 | D | ROT | 30 | 8 | 0600-0200 | 0800-1200<br>1600-2100 | 60 | MAR/62/1694/221085 |
| 1216 | MLT | MEDIT, NO ATLANT | 3000 | CP | J3E R3E | 1,5 | ND | | | | 0000-2400 | | | MAR/22/1399/030180 |
| 1220 | JOR | 6, 15, 17 | 5000 | CP | J3E R3E | 5 | ND | | | | 0500-1700 | | | MAR/49/1604/240184 |
| 1226 | S | 5, 6, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 21 | | CP | J3E | 10 | D | 10<br>50<br>130<br>170<br>210<br>250<br>310 | 60 | 11 | 0000-2400 | 0800-1000 | 90 | AR16/70/1730/080786 |
| 1227 | TZA | 6, 10, 19, 21 | 3200 | CO CP | J3E | 5 | ND | | | | 0700-1800 | 0800-1000<br>1500-1700 | 240 | MAR/66/1707/280186 |
| 1229 | QAT | GULF, RED SEA, INDN OC, MEDIT<br>GULF, INDN OC<br>GULF, RED SEA, INDN OC, MEDIT<br>GULF, RED SEA, INDN OC, MEDIT | 2000<br>3000<br>3000<br>3000 | CP | J3E R3E | 5 | ND<br>D<br>D<br>D | <br>130<br>200<br>310 | <br>60<br>60<br>60 | <br>11<br>11<br>11 | 0400-0600<br>1400-1600 | | 200 | MAR/23/1412/010480 |
| 1232 | SMA | SO PACIF | 3000 | CP | J3E | 1 | ND | | | | 1800-0400 | | 30 | MAR/11/1310/040478 |
| 1603 | MLT | MEDIT, NO ATLANT | 3000 | CP | J3E R3E | 1,5 | ND | | | | 0000-1159 | | | MAR/21/1379/070879 |
| 1622 | SUI | 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 | 10000 | CP | J3E | 10 | D | ROT | 30 | 8 | 0600-0200 | 0800-1700 | 60 | MAR/62/1694/221085 |
| 1626 | QAT | INDN OC, RED SEA, MEDIT<br>INDN OC<br>INDN OC, RED SEA, MEDIT<br>RED SEA, MEDIT, ATLANT | 4000<br>6000<br>6000<br>6000 | CP | J3E R3E | 10 | ND<br>D<br>D<br>D | <br>130<br>200<br>310 | <br>60<br>60<br>60 | <br>11<br>11<br>11 | 0600-0800<br>1200-1400 | | 200 | MAR/23/1412/010480 |
| 1638 | SMA | SO PACIF | 4000 | CP | J3E | 1 | ND | | | | 1800-0400 | | 30 | MAR/10/1305/280278 |
| 2220 | SUI | 6, 10, 18, 20, 21 | 14000 | CP | J3E | 10 | D | ROT | 70 | 8,5 | 0600-1800 | 0900-1600 | 60 | MAR/27/1431/120880 |
| 2223 | MLT | MEDIT, NO ATLANT | 3000 | CP | J3E R3E | 1,5 | ND | | | | 0000-1159 | | | MAR/20/1372/190679 |
| 2233 | GRC | 17 (MEDIT) | 2600 | CO | J3E | 1 | ND | | | | 0500-2200 | 0600, 1000, 2200 | 30 | MAR/51/1621/220584 |
| 2235 | QAT | INDN OC, MEDIT<br>INDN OC<br>INDN OC, MEDIT, ATLANT<br>MEDIT, ATLANT | 5000<br>8000<br>8000<br>8000 | CP | J3E R3E | 10 | ND<br>D<br>D<br>D | <br>130<br>200<br>310 | <br>60<br>60<br>60 | <br>11<br>11<br>11 | 0800-1200 | | 200 | MAR/23/1412/010480 |

**Note du Secrétariat général**

# Mise à jour du Plan d'allotissement de fréquences aux stations côtières radiotéléphoniques fonctionnant dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 000 kHz et 23 000 kHz

(Article **16** du Règlement des radiocommunications)

*Juin 1979 — Première révision*

1. La présente révision du Plan est publiée conformément au numéro **1722**.

2. La révision actuelle comprend les nouveaux allotissements suivants:

| *Symbole* | *Pays ou zone* | *Voie(s)* |
|---|---|---|
| AMS | Iles St Paul et Amsterdam ... | 411 825 |
| B | Brésil ..... | 423 425 |
| MLT | Malte ..... | 1603 2223 |
| SMA | Samoa américain..... | 408 806 1232 1638 |

3. Les voies 411 et 825 alloties aux Iles Kerguelen ont été supprimées du Plan à la demande de l'Administration concernée.

4. La présente révision tient compte de la suppression des allotissements suivants en application du numéro **1720**:

| *Symbole* | *Pays ou zone* | *Voie(s)* |
|---|---|---|
| ASC | Ascension..... | 414 808 |
| BEN | Benin ..... | 412 605 809 1201 1624 2209 |
| BER | Bermudes..... | 2204 |
| BHR | Bahrein..... | 415 812 818 |
| BOL | Bolivie ..... | 402 409 602 605 801 805 1204 1603 2209 |

4. *(suite)*

| *Symbole* | *Pays ou zone* | *Voie(s)* |
|---|---|---|
| BRB | Barbade | 405 412 605 822 |
| CNR | Canaries | 409 416 601 804 808 818 1208 1620 2226 2234 |
| COG | Congo (Brazzaville) | 1204 1216 1604 1609 2205 2208 |
| COM | Comores | 414 |
| DOM | République Dominicaine | 819 |
| E | Espagne | 1228 |
| EGY | Egypte | 408 601 807 1203 1614 2233 |
| FJI | Fidji | 403 410 801 816 |
| G | Royaume-Uni | 809 812 814 824 1212 1214 1220 1222 1609 1626 1629 1635 2202 2214 2233 2240 |
| GIB | Gibraltar | 401 404 602 807 1212 1611 2212 |
| GIL | Iles Gilbert et Ellice | 411 814 1207 1607 |
| GUB | Guyane | 824 |
| HKG | Hongkong | 603 805 1227 1626 2218 |
| HND | Honduras | 402 |
| IOB | Iles Turques et Caïques | 401 816 |
| IRQ | Iraq | 1634 1639 |
| KEN | Kenya | 407 423 603 804 809 814 826 1208 1213 1229 1230 1624 2228 |
| NHB | Nouvelles-Hébrides | 406 808 818 |
| PHL | Philippines | 420 806 2220 |
| SLM | Iles Salomon | 830 |

Ces suppressions ont été publiées dans la sous-section C de la section spéciale numéro MAR/21/1397 du 7 août 1979.

5. Dans la révision actuelle la modification suivante a été apportée au pays ou zone:

| *De* | | *à* | | *Voie(s)* |
|---|---|---|---|---|
| AFI | Territoire français des Afars et des Issas | DJI | Djibouti | 418 827 1210 |

*Novembre 1980 — Deuxième révision*

1. La présente révision du Plan est publiée conformément au numéro **1722**.

2. La présente révision comprend les nouveaux allotissements suivants:

| *Symbole* | *Pays ou zone* | *Voie(s)* |
|---|---|---|
| MLT | Malte | 1216 |
| NRU | Nauru | 817 |
| QAT | Qatar | 423 804 1229 1626 2235 |
| SUI | Suisse | 2220 |

3. La présente révision tient compte de la suppression, en application du numéro **1720**, des allotissements suivants:

| *Symbole* | *Pays ou zone* | *Voie(s)* |
|---|---|---|
| AGL | Angola | 2207 2222 |
| CBG | Khmère (République) | 406 410 604 828 830 1206 1604 2203 |
| CLM | Colombie | 1615 |
| CTI | Côte d'Ivoire | 1605 2203 |
| ETH | Ethiopie | 413 425 602 812 827 829 1201 1204 1214 1228 1231 1604 1611 1614 1620 1627 1640 2201 2212 2216 2226 2229 2234 |
| GAB | Gabon | 401 403 602 603 806 811 1201 1210 1614 1617 2211 |
| GHA | Ghana | 402 409 601 602 823 825 1202 1224 1616 1622 2213 2215 |
| GMB | Gambie | 831 |
| GNB | Guinée-Bissau | 1207 |
| GTM | Guatemala | 402 |
| MOZ | Mozambique | 2207 2222 |
| NIG | Nigeria | 414 423 425 601 604 605 801 817 819 1220 1225 1231 1625 1627 1640 2202 2204 2206 |
| PAK | Pakistan | 403 406 414 424 426 601 807 826 828 1201 1204 1207 1215 1608 2201 2209 2211 2218 2220 |
| PNR | Panama | 401 403 424 602 817 819 1204 |
| PRG | Paraguay | 410 826 1217 1227 1637 |
| PRU | Pérou | 1617 2211 |
| STP | Sao Tomé-et-Principe | 413 426 802 813 1203 1207 1615 1635 |
| SUR | Surinam | 408 808 1207 1608 |

| *Symbole* | *Pays ou zone* | *Voie(s)* |
|---|---|---|
| TGK | Tanzanie (Tanganyika) ..... | 417 419 820 823 1227 |
| TMP | Timor portugais ..... | 802 813 |
| TUR | Turquie ..... | 822 828 1211 1227 1615 1624 2239 |
| VEN | Venezuela..... | 409 419 602 827 829 1203 1219 1604 1622 2203 2206 |
| ZAN | Tanzanie (Zanzibar)..... | 417 419 820 823 1227 |

Ces suppressions ont été publiées dans la sous-section C des sections spéciales numéros MAR/22/1399 du 3 janvier 1980 et MAR/29/1441 du 21 octobre 1980.

*Février 1984 — Troisième révision*

1. La présente révision du Plan est publiée conformément au numéro **1722**.

2. La présente révision comprend les nouveaux allotissements suivants:

| *Symbole* | *Pays ou zone* | *Voie(s)* |
|---|---|---|
| ATN | Antilles néerlandaises..... | 604 |
| AUS | Australie ..... | 407 424 |
| FJI | Fidji ..... | 602 |
| JOR | Jordanie..... | 425 804 1220 |
| MLT | Malte ..... | 423 603 807 |
| NRU | Nauru..... | 1207 |
| USA | Etats-Unis d'Amérique ..... | 405 |

*Juillet 1986 — Quatrième révision*

1. La présente révision du Plan est publié conformément au numéro **1722**.

2. La présente révision comprend les nouveaux allotissements suivants:

| *Symbole* | *Pays ou zone* | *Voie(s)* |
|---|---|---|
| AUS | Australie | 401 603 806 822 |
| B | Brésil | 408 418 602 604 605 |
| F | France | 605 |
| GRC | Grèce | 2233 |
| I | Italie | 407 |
| KIR | Kiribati | 411 814 |
| NZL | Nouvelle-Zélande | 605 |
| S | Suède | 825 1226 |
| SUI | Suisse | 422 803 1210 1622 |
| TZA | Tanzanie | 417 419 820 823 1227 |

# APPENDICE 30 (Orb-85)

## Orb-85

**Dispositions applicables à tous les services et Plans associés concernant le service de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz (dans la Région 3) 11,7 - 12,5 GHz (dans la Région 1) et 12,2 - 12,7 GHz (dans la Région 2)**

(Voir l'article **15**)

## TABLE DES MATIÈRES


| | | Page |
|---|---|---|
| Article 1. | Définitions générales | 5 |
| Article 2. | Bandes de fréquences | 6 |
| Article 3. | Exécution des dispositions et des Plans associés | 6 |
| Article 4. | Procédure relative aux modifications apportées aux Plans | 7 |
| Article 5. | Notification, examen et inscription dans le Fichier de référence des assignations de fréquence aux stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite | 14 |
| Article 6. | Coordination, notification et inscription dans le Fichier de référence international des fréquences d'assignations de fréquence à des stations de Terre affectant des assignations de fréquence à des stations de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz (dans la Région 3), 11,7 - 12,5 GHz (dans la Région 1) et 12,2 - 12,7 GHz (dans la Région 2) | 19 |
| | *Section I.* Procédure de coordination à appliquer | 19 |
| | *Section II.* Procédure de notification des assignations de fréquence | 23 |

Page

*Section III.* Procédure pour l'examen des fiches de notification et l'inscription des assignations de fréquence dans le Fichier de référence . . . . . 24

Article 7. Procédures pour la coordination, la notification et l'inscription dans le Fichier de référence international des fréquences des assignations de fréquence aux stations du service fixe par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz (dans la Région 2), 12,2 - 12,7 GHz (dans la Région 3) et 12,5 - 12,7 GHz (dans la Région 1), lorsque des assignations de fréquence à des stations de radiodiffusion par satellite conformes au Plan pour les Régions 1 et 3, ou au Plan pour la Région 2, respectivement, sont impliquées . . . . . 30

*Section I.* Procédure pour la publication anticipée de renseignements concernant les systèmes du service fixe par satellite en projet . . . . . 30

*Section II.* Procédures de coordination à appliquer dans certains cas . . . . . 32

*Section III.* Notification des assignations de fréquence . . . . . 36

*Section IV.* Procédure pour l'examen des fiches de notification et l'inscription des assignations de fréquence dans le Fichier de référence . . . . . 37

*Section V.* Inscription des conclusions dans le Fichier de référence . . . . . 43

*Section VI.* Catégories d'assignations de fréquence . . . . . 44

*Section VII.* Réexamen des conclusions . . . . . 44

*Section VIII.* Modification, annulation et révision des inscriptions du Fichier de référence . . . . . 45

Page

Article 8. Dispositions diverses relatives aux procédures . . . 46

Article 9. Limites de la puissance surfacique entre 12,2 GHz et 12,7 GHz pour la protection, dans les Régions 1 et 3 des services de Terre contre les brouillages provenant de stations spatiales de radiodiffusion par satellite de la Région 2 . . . . . 47

Article 10. Plan pour le service de radiodiffusion par satellite dans la bande de fréquences 12,2 GHz - 12,7 GHz dans la Région 2 . . . . . 48

Article 11. Plan pour le service de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz dans la Région 3 et 11,7 - 12,5 GHz dans la Région 1 . . . . . 155

Article 12. Relation avec la Résolution **507** . . . . . 199

Article 13. Brouillages . . . . . 199

Article 14. Durée de validité des dispositions et des Plans associés . . . . . 200

ANNEXES

Annexe 1. Limites à prendre en considération pour déterminer si un service d'une administration est défavorablement influencé par un projet de modification aux Plans ou, le cas échéant, lorsqu'il faut rechercher l'accord de toute autre administration conformément au présent appendice (Voir l'article 4) . . . . . 201

Annexe 2. Caractéristiques fondamentales à inscrire dans les fiches de notification relatives aux stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite . . . 208

Page

Annexe 3. Méthode permettant de déterminer la valeur limite de la puissance surfacique brouilleuse à la limite de la zone de service d'une station spatiale de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz (dans la Région 3), 11,7 - 12,5 GHz (dans la Région 1) et 12,2 - 12,7 GHz (dans la Région 2), et de calculer la puissance surfacique produite à cette limite par une station de Terre . . . . . 211

Annexe 4. Nécessité de coordonner une station spatiale du service fixe par satellite: dans la Région 2 (11,7 - 12,2 GHz) par rapport au Plan pour les Régions 1 et 3; dans la Région 1 (12,5 - 12,7 GHz) et dans la Région 3 (12,2 - 12,7 GHz) par rapport au Plan pour la Région 2 (Voir l'article 7) . . . . . 223

Annexe 5. Données techniques utilisées pour l'établissement des dispositions et des Plans associés et devant être utilisées pour leur application . . . . . 224

Annexe 6. Critères de partage entre services . . . . . 268

Annexe 7. Restrictions applicables aux positions sur l'orbite 274

# ARTICLE 1

## Définitions générales

1. Aux fins du présent appendice, les termes ci-dessous sont définis comme suit:

1.1 *Conférence de 1977:* Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'établir un Plan pour le service de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz (en Régions 2 et 3) et 11,7 - 12,5 GHz (en Région 1), dénommée en abrégé Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion par satellite (Genève, 1977).

1.2 *Conférence de 1983:* Conférence administrative régionale des radiocommunications chargée d'établir un Plan dans la Région 2 pour le service de radiodiffusion par satellite dans la bande de fréquences 12,2 - 12,7 GHz et pour les liaisons de connexion associées dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz, dénommée en abrégé Conférence administrative régionale pour la planification du service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2, (CARR Sat-R2) (Genève, 1983).

1.3 *Conférence de 1985:* Première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (Genève, 1985), dénommée en abrégé CAMR Orb-85.

1.4 *Plan pour les Régions 1 et 3:* Le Plan pour le service de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz pour la Région 3 et 11,7 - 12,5 GHz pour la Région 1 contenu dans le présent appendice, ainsi que toutes modifications pour lesquelles les procédures de l'article 4 de cet appendice ont été appliquées avec succès.

1.5 *Plan pour la Région 2:* Le Plan pour le service de radiodiffusion par satellite pour la Région 2 dans la bande de fréquences 12,2 - 12,7 GHz contenu dans le présent appendice, ainsi que toutes modifications pour lesquelles les procédures de l'article 4 de cet appendice ont été appliquées avec succès.

1.6 *Assignation de fréquence conforme au Plan:* Assignation de fréquence figurant dans le Plan pour les Régions 1 et 3 ou dans le Plan pour la Région 2 ou pour laquelle la procédure de l'article 4 du présent appendice a été appliquée avec succès.

## ARTICLE 2

### Bandes de fréquences

2.1 Les dispositions du présent appendice s'appliquent au service de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences comprises entre 11,7 GHz et 12,2 GHz dans la Région 3, entre 11,7 GHz et 12,5 GHz dans la Région 1, et entre 12,2 GHz et 12,7 GHz dans la Région 2 et aux autres services auxquels ces bandes sont attribuées, dans les Régions 1, 2 et 3 en ce qui concerne les relations de ces services avec le service de radiodiffusion par satellite dans ces bandes.

## ARTICLE 3

### Exécution des dispositions et des Plans associés

3.1 Les Membres de l'Union faisant partie des Régions 1, 2 et 3 adoptent, pour leurs stations[1] spatiales de radiodiffusion fonctionnant dans les bandes de fréquences faisant l'objet du présent appendice, les caractéristiques spécifiées dans le Plan régional approprié et les dispositions associées.

3.2 Les Membres de l'Union ne peuvent modifier les caractéristiques spécifiées dans le Plan pour les Régions 1 et 3 ou dans le Plan de la Région 2 ou mettre en service des assignations aux stations spatiales de

[1] En Région 2, ces stations peuvent aussi être utilisées pour les émissions du service fixe par satellite (espace vers Terre) conformément au numéro **846** du Règlement des radiocommunications.

radiodiffusion par satellite ou des assignations aux stations des autres services auxquels ces bandes de fréquences sont attribuées, que dans les conditions prévues par le Règlement des radiocommunications et par les articles et annexes pertinents du présent appendice.

## ARTICLE 4

### Procédure relative aux modifications apportées aux Plans

4.1 Lorsqu'une administration se propose d'apporter une modification[1] à l'un des Plans régionaux, c'est-à-dire:

*a)* soit de modifier les caractéristiques de l'une de ses assignations de fréquence à une station spatiale[2] du service de radiodiffusion par satellite figurant dans le Plan régional approprié ou pour laquelle la procédure définie dans le présent article a été appliquée avec succès, que cette station soit en service ou non;

*b)* soit d'inscrire dans le Plan régional approprié une nouvelle assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite;

*c)* soit d'annuler une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite;

la procédure suivante est appliquée avant toute notification pertinente au Comité international d'enregistrement des fréquences (voir l'article 5 du présent appendice).

---

[1] L'intention de ne pas utiliser la dispersion de l'énergie conformément au paragraphe 3.18 de l'annexe 5 est considérée comme une modification; en conséquence, les dispositions pertinentes du présent article lui sont applicables.

[2] L'expression «assignation de fréquence à une station spatiale», partout où elle figure dans le présent article, doit être entendue comme se référant à une assignation de fréquence associée à une position sur l'orbite donnée. Voir également l'annexe 7 et la Résolution **43 (Orb-85)** pour les restrictions applicables aux positions sur l'orbite.

4.1.1 Avant qu'une administration envisage, aux termes du paragraphe 4.1 *b)*, d'inclure dans le Plan de la Région 2 une nouvelle assignation de fréquence à une station spatiale ou d'inclure dans le Plan de nouvelles assignations de fréquence à une station spatiale dont la position sur l'orbite n'est pas désignée dans le Plan pour cette administration, toutes les assignations à la zone de service considérée doivent normalement avoir été mises en service ou avoir été notifiées au Comité conformément à l'article 5 du présent appendice. Si tel n'est pas le cas, l'administration concernée doit en indiquer les raisons au Comité.

4.2 L'expression «assignation de fréquence conforme au Plan», utilisée dans cet article et les suivants, est définie dans l'article 1.

4.3 *Projet de modification d'une assignation de fréquence conforme à l'un des Plans régionaux ou projet d'inscription d'une nouvelle assignation de fréquence dans ce Plan*

*Pour les Régions 1 et 3:*

4.3.1 Toute administration qui envisage la modification des caractéristiques d'une assignation de fréquence conforme au Plan pour les Régions 1 et 3 ou l'inscription d'une nouvelle assignation de fréquence dans ledit Plan recherche l'accord de toute autre administration:

4.3.1.1 des Régions 1 et 3 dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite, conforme au Plan pour les Régions 1 et 3, est inscrite dans le même canal ou dans un canal adjacent, ou pour laquelle des modifications proposées à ce Plan ont déjà été publiées par le Comité conformément aux dispositions du paragraphe 4.3.5.1 ou 4.3.6 du présent article; *ou*

4.3.1.2 de la Région 2 dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite a une largeur de bande nécessaire recouvrant partiellement celle de l'assignation envisagée, conforme au Plan de la Région 2, ou pour laquelle des modifications proposées à ce Plan ont déjà été publiées par le Comité conformément aux dispositions du paragraphe 4.3.5.1 ou 4.3.6 du présent article; *ou*

4.3.1.3 identifiée conformément au point *décide* 2 de la Résolution **43 (Orb-85)**; *ou*

4.3.1.4 n'ayant aucune assignation de fréquence du service de radiodiffusion par satellite dans le canal considéré, mais sur le territoire de laquelle la puissance surfacique dépasse la limite prescrite du fait de ce projet de modification ou ayant une assignation dont la zone de service associée ne couvre pas l'ensemble du territoire de l'administration, et sur le territoire de laquelle, en dehors de cette zone de service, la puissance surfacique produite par la station spatiale de radiodiffusion par satellite qui fait l'objet de cette modification dépasse la limite prescrite du fait de ce projet de modification; *ou*

4.3.1.5 dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service fixe par satellite est inscrite dans le Fichier de référence dans la bande 11,7 - 12,2 GHz dans la Région 2 ou 12,2 - 12,5 GHz dans la Région 3 ou fait, ou a fait, l'objet d'une coordination aux termes du numéro **1060** du Règlement des radiocommunications ou du paragraphe 7.2.1 du présent appendice;

4.3.1.6 dont les services sont considérés comme défavorablement influencés.

4.3.2 Les services d'une administration sont considérés comme défavorablement influencés lorsque les limites indiquées dans l'annexe 1 sont dépassées.

*Pour la Région 2:*

4.3.3 Toute administration qui envisage la modification des caractéristiques d'une assignation de fréquence conforme au Plan de la Région 2 ou l'inscription d'une nouvelle assignation de fréquence dans ledit Plan recherche l'accord de toute autre administration:

4.3.3.1 de la Région 2 dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite figurant dans le Plan de la Région 2 est inscrite dans le même canal ou dans un canal adjacent, assignation conforme à ce Plan, ou pour laquelle des modifications proposées à ce Plan ont déjà été publiées par le Comité conformément aux dispositions du paragraphe 4.3.5.1 ou 4.3.6 du présent article; *ou*

4.3.3.2 des Régions 1 et 3 dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite a une largeur de bande nécessaire recouvrant partiellement celle de l'assignation envisagée, conforme au Plan pour les Régions 1 et 3, ou pour laquelle des modifications proposées à ce Plan ont déjà été publiées par le Comité conformément aux dispositions du paragraphe 4.3.5.1 ou 4.3.6 du présent article; *ou*

4.3.3.3 identifiée conformément au point *décide* 1 de la Résolution **43 (Orb-85)**; *ou*

4.3.3.4 n'ayant aucune assignation de fréquence du service de radiodiffusion par satellite dans le canal considéré, mais sur le territoire de laquelle la puissance surfacique dépasse la limite prescrite du fait de ce projet de modification ou ayant une assignation dont la zone de service associée ne couvre pas l'ensemble du territoire de l'administration, et sur le territoire de laquelle, en dehors de cette zone de service, la puissance surfacique produite par la station spatiale de radiodiffusion par satellite qui fait l'objet de cette modification dépasse la limite prescrite du fait de ce projet de modification; *ou*

4.3.3.5 dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service fixe par satellite est inscrite dans le Fichier de référence dans la bande 12,5 - 12,7 GHz en Région 1 ou 12,2 - 12,7 GHz en Région 3 ou fait, ou a fait, l'objet d'une coordination aux termes du numéro **1060** du Règlement des radiocommunications ou du paragraphe 7.2.1 du présent appendice; *ou*

4.3.3.6 dont une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite de la Région 3, dans la bande 12,5 - 12,7 GHz, a une largeur de bande nécessaire recouvrant partiellement celle de l'assignation envisagée, et qui

*a)* est inscrite dans le Fichier de référence, *ou*

*b)* fait ou a fait l'objet de la coordination selon les dispositions de la Résolution **33**, *ou*

*c)* figure dans un Plan pour la Région 3 qui sera adopté lors d'une future conférence administrative des radiocommunications, compte tenu des modifications qui pourraient être apportées conformément aux Actes finals de ladite conférence;

4.3.3.7 dont les services sont considérés comme défavorablement influencés.

4.3.4 Les services d'une administration sont considérés comme défavorablement influencés lorsque les limites indiquées dans l'annexe 1 sont dépassées.

*Pour toutes les Régions:*

4.3.5 Toute administration qui envisage d'apporter une modification à l'un des Plans régionaux doit envoyer au Comité, au plus tôt cinq ans, mais au plus tard dix-huit mois, avant la date à laquelle l'assignation doit être mise en service, les renseignements pertinents énumérés dans l'annexe 2.

Toute modification à ce Plan qui implique l'inscription d'une nouvelle assignation conformément aux dispositions du point 4.1 *b)*, sera considérée comme nulle si l'assignation n'est pas mise en service au plus tard à cette date.

4.3.5.1 Si ce projet de modification n'entraîne pas un dépassement des limites spécifiées dans l'annexe 1, il y a lieu de le préciser lors de l'envoi au Comité des renseignements demandés au paragraphe 4.3.5. Le Comité publie ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire.

4.3.5.2 Dans les autres cas, afin de parvenir à l'accord prévu aux paragraphes 4.3.1 ou 4.3.3, l'administration communique au Comité le nom des administrations auprès desquelles elle estime qu'un accord doit être recherché ainsi que le nom des administrations avec lesquelles un accord a déjà été conclu.

4.3.6 Le Comité détermine, d'après l'annexe 1, les administrations dont les assignations de fréquence sont considérées comme étant défavorablement influencées au sens des paragraphes 4.3.1 ou 4.3.3. Le Comité inclut le nom de ces administrations dans les renseignements reçus en application du paragraphe 4.3.5.2 et publie l'ensemble des renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire. Le Comité communique immédiatement les résultats de ses calculs à l'administration qui envisage d'apporter la modification au Plan régional approprié.

4.3.7 Le Comité adresse un télégramme aux administrations énumérées dans la section spéciale de sa circulaire hebdomadaire en attirant leur attention sur la publication de ces renseignements et leur communique le résultat de ses calculs.

4.3.8 Toute administration qui considère qu'elle aurait dû figurer dans la liste des administrations dont les services sont considérés comme étant défavorablement influencés peut demander au Comité de l'inclure dans cette liste; elle fournit au Comité les raisons techniques à l'appui de sa demande. Le Comité étudie cette demande sur la base de l'annexe 1 et envoie une copie de ladite demande, accompagnée d'une recommandation appropriée, à l'administration qui envisage la modification au Plan régional approprié.

4.3.9 Toute modification d'une assignation de fréquence conforme au Plan régional approprié, ou toute inscription dans ce Plan d'une nouvelle assignation de fréquence qui entraînerait le dépassement des limites spécifiées dans l'annexe 1, est subordonnée à l'accord de toutes les administrations dont les services sont considérés comme étant défavorablement influencés.

4.3.10 L'administration qui recherche un accord ou l'administration auprès de laquelle un accord est recherché peut demander les renseignements techniques supplémentaires qu'elle estime nécessaires. Les administrations portent ces demandes à la connaissance du Comité.

4.3.11 Les observations des administrations concernant les renseignements publiés en vertu du paragraphe 4.3.6 sont adressées à l'administration qui envisage la modification, soit directement, soit par l'intermédiaire du Comité. Dans tous les cas, le Comité doit être informé que des observations ont été formulées.

4.3.12 Toute administration qui, soit directement, soit par l'intermédiaire du Comité, n'a pas adressé ses observations à l'administration qui recherche un accord, dans un délai de quatre mois après la date de la circulaire hebdomadaire mentionnée au paragraphe 4.3.5.1 ou 4.3.6, est réputée avoir donné son accord à l'assignation envisagée. Ce délai peut être prorogé d'un maximum de trois mois pour une administration qui a demandé des renseignements supplémentaires conformément aux dispositions du paragraphe 4.3.10 ou l'aide du Comité conformément au paragraphe 4.3.20. Dans ce dernier cas, le Comité porte cette demande à la connaissance des administrations intéressées.

4.3.13 Lorsque, pour parvenir à un accord, une administration est conduite à modifier son projet initial, elle applique à nouveau les dispositions du paragraphe 4.3.5 et la procédure qui en découle vis-à-vis de toute administration dont les services pourraient être défavorablement influencés à la suite des modifications apportées au projet initial.

4.3.14 Si aucune observation ne lui est parvenue dans les délais spécifiés au paragraphe 4.3.12, ou si un accord est intervenu avec les administrations ayant formulé des observations et dont l'accord est nécessaire, l'administration qui envisage la modification peut continuer à appliquer la procédure appropriée de l'article 5; elle en informe le Comité en lui indiquant les caractéristiques définitives de l'assignation de fréquence ainsi que le nom des administrations avec lesquelles un accord a été conclu.

4.3.15 L'accord des administrations dont les services sont défavorablement influencés peut également être obtenu, aux termes du présent article, pour une période déterminée.

4.3.16 Lorsqu'un projet de modification au Plan régional approprié intéresse des pays en voie de développement, les administrations recherchent toute solution pratique permettant d'assurer le développement, à des conditions économiques, du système de radiodiffusion par satellite desdits pays.

4.3.17 Le Comité publie dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire les renseignements qu'il reçoit aux termes du paragraphe 4.3.14, en les accompagnant, le cas échéant, du nom des administrations avec lesquelles les dispositions du présent article ont été appliquées avec succès. L'assignation de fréquence bénéficie du même statut que celles figurant dans le Plan régional approprié et est considérée comme une assignation de fréquence conforme à ce Plan.

4.3.18 Lorsqu'une administration qui envisage de modifier les caractéristiques d'une assignation de fréquence ou de mettre en service une nouvelle assignation de fréquence reçoit un avis de désaccord d'une autre administration dont elle a demandé l'accord, elle doit tout d'abord s'efforcer de résoudre le problème en recherchant tous les moyens possibles pour répondre à ses besoins. Si le problème ne peut être résolu par ces moyens, l'administration dont l'accord a été recherché doit s'efforcer de surmonter les difficultés dans la mesure du possible et donne les raisons techniques du désaccord si l'administration qui recherche l'accord les lui demande.

4.3.19 Si aucun accord n'intervient entre les administrations intéressées, le Comité procède à toute étude que peuvent lui demander ces administrations; il les informe du résultat de cette étude et leur présente les recommandations qu'il peut formuler en vue de résoudre le problème.

4.3.20 Toute administration peut, à n'importe quel stade de la procédure décrite ou avant d'appliquer cette procédure, demander l'aide du Comité, notamment dans la recherche de l'accord d'une autre administration.

4.3.21 Les dispositions pertinentes de l'article 5 du présent appendice sont appliquées lors de la notification des assignations de fréquence au Comité.

### 4.4 *Annulation d'une assignation de fréquence*

Lorsqu'une assignation de fréquence conforme à l'un des Plans régionaux n'est plus nécessaire, qu'il s'agisse ou non des conséquences d'une modification, l'administration intéressée en informe immédiatement le Comité. Celui-ci publie ce renseignement dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire et supprime l'assignation en question du Plan régional approprié.

4.5 *Exemplaire de référence des Plans*

4.5.1 *a)* Le Comité tient à jour un exemplaire de référence du Plan pour les Régions 1 et 3 en tenant compte de l'application de la procédure décrite dans le présent article. Le Comité prépare un document indiquant les amendements à apporter au Plan à la suite des modifications effectuées conformément à la procédure du présent article.

*b)* Le Comité tient à jour un exemplaire de référence du Plan de la Région 2 y compris l'indication des marges de protection globales équivalentes de chaque assignation, en tenant compte de l'application de la procédure décrite dans le présent article. Cet exemplaire de référence contient les marges de protection globales équivalentes résultant du Plan, telles qu'elles ont été établies par la Conférence de 1983, et celles résultant de toutes les modifications apportées au Plan à la suite de l'application satisfaisante de la procédure décrite dans le présent article. Le Comité prépare un document indiquant les amendements à apporter au Plan à la suite des modifications effectuées conformément à la procédure du présent article.

4.5.2 Le Secrétaire général est informé par le Comité de toute modification apportée aux Plans régionaux; il publie sous une forme appropriée une version à jour de ces Plans lorsque les circonstances le justifient.

## ARTICLE 5

## Notification, examen et inscription dans le Fichier de référence des assignations de fréquence aux stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite

5.1 *Notification*

5.1.1 Toute administration qui se propose de mettre en service une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion

par satellite doit notifier cette assignation de fréquence au Comité. L'administration notificatrice applique à cet effet les dispositions suivantes.

5.1.2 Toute assignation de fréquence notifiée en exécution du paragraphe 5.1.1 doit faire l'objet d'une fiche individuelle de notification établie dans la forme prescrite à l'annexe 2, dont les diverses sections spécifient les caractéristiques fondamentales voulues. Il est recommandé que l'administration notificatrice communique également au Comité tout autre renseignement qu'elle peut juger utile.

5.1.3 La fiche de notification doit parvenir au Comité au plus tôt trois ans avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence. Elle doit lui parvenir en tout cas au plus tard trois mois avant cette date.[1]

5.1.4 Toute assignation de fréquence dont la notification parvient au Comité après l'expiration des délais prescrits au paragraphe 5.1.3 porte, lorsqu'il y a lieu de l'inscrire dans le Fichier de référence, une observation indiquant que la fiche de notification n'est pas conforme aux dispositions du paragraphe 5.1.3.

5.1.5 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification, établie en exécution du paragraphe 5.1.1, qui ne contient pas les caractéristiques fondamentales spécifiées dans l'annexe 2, il la retourne immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, accompagnée des motifs de ce renvoi.

5.1.6 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification complète, il inclut les renseignements qu'elle contient, avec sa date de réception, dans sa circulaire hebdomadaire; cette circulaire contient les renseignements figurant dans toutes les fiches de notification complètes reçues par le Comité depuis la publication de la circulaire précédente.

5.1.7 La circulaire tient lieu d'accusé de réception par le Comité, à l'administration notificatrice, d'une fiche de notification complète.

---

[1] L'administration notificatrice engage, le cas échéant, la procédure relative aux modifications à apporter au Plan concerné en temps voulu pour que cette date limite soit respectée. Pour la Région 2, voir aussi la Résolution **42 (Orb-85)** et le paragraphe B de l'annexe 7.

5.1.8 Le Comité examine les fiches de notification complètes dans l'ordre où il les reçoit. Il ne peut pas ajourner la conclusion, à moins qu'il ne manque de renseignements suffisants pour prendre une décision à cet égard; de plus, le Comité ne statue pas sur une fiche de notification ayant des conséquences techniques sur une fiche reçue antérieurement, et encore en cours d'examen, avant d'avoir pris une décision en ce qui concerne cette dernière.

5.2 *Examen et inscription*

5.2.1 Le Comité examine chaque fiche de notification:

*a)* du point de vue de sa conformité avec la Convention et avec les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications (à l'exception des dispositions se rapportant aux points *b)*, *c)* et *d)* ci-après);

*b)* du point de vue de sa conformité avec le Plan régional approprié; *ou*

*c)* du point de vue de sa conformité avec le Plan régional approprié, bien qu'elle ait des caractéristiques différentes de celles indiquées dans le Plan régional approprié sur un ou plusieurs des aspects suivants:

- utilisation d'une p.i.r.e. réduite,
- utilisation d'une zone de couverture réduite entièrement située dans la zone de couverture figurant dans le Plan régional approprié,
- utilisation d'autres signaux de modulation conformément aux dispositions du paragraphe 3.1.3 de l'annexe 5,
- utilisation de l'assignation pour les transmissions dans le service fixe par satellite conformément au numéro **846** du Règlement des radiocommunications,
- utilisation d'une position orbitale dans les conditions spécifiées au paragraphe B de l'annexe 7; *ou*

*d)* du point de vue de sa conformité avec les dispositions de la Résolution **42 (Orb-85)**.

5.2.2 Lorsque le Comité formule une conclusion favorable relativement aux paragraphes 5.2.1 *a)* et 5.2.1 *b)*, l'assignation de fréquence notifiée par l'administration est inscrite dans le Fichier de référence; la date de réception de la fiche de notification par le Comité est inscrite dans la colonne 2d. En ce qui concerne les relations entre les administrations, toutes les assignations de fréquence mises en service conformément au Plan régional approprié et inscrites dans le Fichier de référence sont considérées comme bénéficiant du même statut, quelle que soit la date inscrite dans la colonne 2d en regard de chacune d'elles.

5.2.2.1 Lorsque le Comité formule une conclusion favorable relativement aux paragraphes 5.2.1 *a)* et 5.2.1 *c)*, l'assignation de fréquence est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception de la fiche de notification par le Comité est inscrite dans la colonne 2d. En ce qui concerne les relations entre les administrations, toutes les assignations de fréquence mises en service conformément au Plan régional approprié et inscrites dans le Fichier de référence sont considérées comme bénéficiant du même statut, quelle que soit la date inscrite dans la colonne 2d en regard de chacune d'elles. Lorsque le Comité inscrit ces assignations de fréquence, il indique au moyen d'un symbole approprié les caractéristiques ayant une valeur différente de celle qui figure dans le Plan régional approprié.

5.2.2.2 Lorsque le Comité formule une conclusion favorable relativement au paragraphe 5.2.1 *a)*, mais une conclusion défavorable relativement aux paragraphes 5.2.1 *b)* et 5.2.1 *c)*, il examine la fiche de notification du point de vue de l'application avec succès des dispositions de la Résolution **42 (Orb-85)**. Une assignation de fréquence pour laquelle les dispositions de la Résolution **42 (Orb-85)** ont été appliquées avec succès est inscrite dans le Fichier de référence, au moyen d'un symbole approprié indiquant son statut provisoire. La date de réception de la fiche de notification par le Comité est inscrite dans la colonne 2d. En ce qui concerne les relations entre les administrations, toutes les assignations de fréquence mises en service à la suite de l'application avec succès des dispositions de la Résolution **42 (Orb-85)** et inscrites dans le Fichier de référence sont considérées comme bénéficiant du même statut, quelle que soit la date inscrite dans la colonne 2d en regard de chacune d'elles.

5.2.3 Chaque fois que le Comité inscrit une assignation de fréquence dans le Fichier de référence, il indique sa conclusion au moyen d'un symbole placé dans la colonne 13a.

5.2.4 Lorsque le Comité formule une conclusion défavorable relativement aux paragraphes 5.2.1 *a)*, 5.2.1 *b)* et 5.2.1 *c)*, la fiche de notification est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité et avec les suggestions qu'il peut faire en vue de parvenir à une solution satisfaisante du problème.

5.2.5 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification et si la conclusion du Comité devient favorable relativement aux parties pertinentes du paragraphe 5.2.1, la fiche est traitée comme il est indiqué aux paragraphes 5.2.2, 5.2.2.1 ou 5.2.2.2, selon le cas.

5.2.6 Si l'administration présente à nouveau sa fiche non modifiée en insistant pour un nouvel examen de cette fiche, mais si la conclusion du Comité relativement au paragraphe 5.2.1 reste défavorable, la fiche de notification est retournée à l'administration notificatrice conformément au paragraphe 5.2.4. Dans ce cas, l'administration notificatrice s'engage à ne pas mettre en service l'assignation de fréquence tant que la condition spécifiée au paragraphe 5.2.5 n'est pas remplie. Pour les Régions 1 et 3, au cas où le Comité aurait été informé d'un accord portant sur une modification du Plan pour une période déterminée conformément à l'article 4, l'assignation de fréquence est inscrite dans le Fichier de référence avec une note précisant qu'elle n'est valable que pour la période spécifiée. L'administration notificatrice qui utilise l'assignation de fréquence pendant la durée ainsi déterminée ne doit pas prendre ultérieurement prétexte de cette utilisation pour maintenir l'assignation en service à l'issue de cette période si elle n'obtient pas l'autorisation de la ou des administrations intéressées.

5.2.7 Si l'assignation de fréquence notifiée avant sa mise en service conformément aux dispositions du paragraphe 5.1.3 est l'objet d'une conclusion favorable du Comité relativement aux dispositions du paragraphe 5.2.1, elle est inscrite provisoirement dans le Fichier de référence avec, dans la colonne Observations, un symbole spécial indiquant le caractère provisoire de cette inscription.

5.2.8 Lorsque le Comité a reçu la confirmation de la mise en service de l'assignation de fréquence, il supprime le symbole dans le Fichier de référence.

5.2.9 La date à inscrire dans la colonne 2c est la date de mise en service notifiée par l'administration intéressée. Elle est donnée à titre d'information seulement.

(Rév. 1986)

5.3 *Annulation des inscriptions du Fichier de référence*

5.3.1 Si une administration n'a pas confirmé la mise en service d'une assignation de fréquence comme prévu au paragraphe 5.2.8, le Comité effectue une enquête auprès de cette administration au plus tôt six mois après l'expiration du délai indiqué au paragraphe 5.1.3. Lorsqu'il reçoit les renseignements pertinents, le Comité modifie la date de mise en service ou annule l'inscription.

5.3.2 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence inscrite au Fichier de référence vient à être abandonnée définitivement, l'administration notificatrice doit en informer le Comité dans un délai de trois mois, à la suite de quoi l'inscription au Fichier de référence est annulée.

## ARTICLE 6

**Coordination, notification et inscription dans le Fichier de référence international des fréquences d'assignations de fréquence à des stations de Terre affectant des assignations de fréquence à des stations de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz (dans la Région 3), 11,7 - 12,5 GHz (dans la Région 1) et 12,2 - 12,7 GHz (dans la Région 2)**[1]

### Section I. Procédure de coordination à appliquer

6.1.1 Avant de notifier au Comité une assignation de fréquence à une station d'émission de Terre, une administration engage une coordination avec toute autre administration ayant une assignation de fréquence à une station de radiodiffusion par satellite conforme au Plan régional approprié,

– si les largeurs de bande nécessaires des deux émissions se chevauchent; *et*

[1] Ces procédures ne dispensent pas de l'application des procédures prescrites pour les stations de Terre dans les articles **11** et **12** du Règlement des radiocommunications.

– si la puissance surfacique que produirait la station d'émission de Terre en projet dépassait la valeur calculée conformément à l'annexe 3 en un ou plusieurs points situés à la limite de la zone de service comprise dans la zone de couverture de la station de radiodiffusion par satellite.

6.1.2 En vue de cette coordination, l'administration dont dépend la station de Terre envoie aux administrations intéressées, par les voies les plus rapides, un graphique à échelle convenable indiquant l'emplacement de la station de Terre et elle leur communique toutes les autres données concernant l'assignation de fréquence en projet, ainsi que la date approximative prévue pour la mise en service de la station.

6.1.3 Toute administration auprès de laquelle la coordination est recherchée accuse immédiatement réception, par télégramme, des données concernant la coordination. Si l'administration qui recherche la coordination ne reçoit pas d'accusé de réception dans le délai de quinze jours qui suit l'envoi des données concernant la coordination, elle peut envoyer un télégramme demandant cet accusé de réception, télégramme auquel l'administration qui le reçoit doit répondre. Au reçu des données concernant la coordination, l'administration auprès de laquelle la coordination est recherchée étudie rapidement la question du point de vue des brouillages[1] qui seraient causés à ses assignations de fréquence conformes au Plan régional approprié. Puis, dans un délai global de deux mois à partir de l'envoi des données concernant la coordination, cette administration, ou bien communique à l'administration qui recherche la coordination son accord sur l'assignation en projet, ou bien, en cas d'impossibilité, lui indique les motifs de son désaccord et lui présente les suggestions qu'elle peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

---

[1] Les critères à utiliser pour évaluer les niveaux de brouillage sont fondés sur les Recommandations pertinentes du CCIR ou, en l'absence de telles Recommandations, font l'objet d'un accord entre les administrations intéressées.

6.1.4 Aucune coordination n'est requise lorsqu'une administration se propose de modifier les caractéristiques d'une assignation existante de telle sorte que le niveau des brouillages causés au service devant être assuré par les stations du service de radiodiffusion par satellite d'autres administrations ne s'en trouve pas accru.

6.1.5 L'administration qui recherche la coordination peut demander au Comité de s'efforcer d'effectuer cette coordination lorsque:

*a)* une administration auprès de laquelle la coordination est recherchée n'envoie pas d'accusé de réception, aux termes du paragraphe 6.1.3, dans un délai d'un mois à partir de la date de l'envoi des données concernant la coordination;

*b)* une administration qui a envoyé un accusé de réception conformément aux dispositions du paragraphe 6.1.3 ne communique pas sa décision dans un délai de trois mois à partir de l'envoi des données concernant la coordination;

*c)* l'administration qui recherche la coordination et une administration auprès de laquelle la coordination est recherchée sont en désaccord en ce qui concerne le niveau de brouillage acceptable; *ou*

*d)* la coordination n'est pas possible pour toute autre raison.

En présentant sa demande au Comité, l'administration intéressée lui communique les renseignements nécessaires pour lui permettre de s'efforcer d'effectuer la coordination.

6.1.6 L'administration qui recherche la coordination, toute administration auprès de laquelle la coordination est recherchée, ou le Comité, peuvent demander les renseignements supplémentaires dont ils estiment avoir besoin pour évaluer le niveau des brouillages causés aux services intéressés.

6.1.7 Lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa *a)* du paragraphe 6.1.5, il envoie sans délai un télégramme à l'administration intéressée en lui demandant d'en accuser réception immédiatement.

6.1.8 Lorsque le Comité reçoit un accusé de réception à la suite de la mesure qu'il a prise aux termes du paragraphe 6.1.7 ou lorsqu'il reçoit une demande aux termes de l'alinéa *b)* du paragraphe 6.1.5, il envoie sans délai un télégramme à l'administration intéressée en lui demandant de prendre rapidement une décision sur la question.

6.1.9 Lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa *d)* du paragraphe 6.1.5, il s'efforce d'effectuer la coordination conformément aux dispositions du paragraphe 6.1.2. Lorsque le Comité ne reçoit pas d'accusé de réception à sa demande de coordination dans le délai spécifié au paragraphe 6.1.3, il agit conformément aux dispositions du paragraphe 6.1.7.

6.1.10 Lorsqu'une administration ne répond pas dans le délai d'un mois qui suit l'envoi du télégramme que le Comité lui a envoyé aux termes du paragraphe 6.1.7 en lui demandant un accusé de réception, ou lorsqu'une administration ne communique pas sa décision sur la question dans le délai de deux mois qui suit l'envoi du télégramme du Comité aux termes du paragraphe 6.1.8, l'administration auprès de laquelle la coordination est recherchée est réputée s'être engagée à ne pas formuler de plainte concernant les brouillages préjudiciables qui pourraient être causés par la station de Terre en voie de coordination au service assuré ou devant être assuré par sa station de radiodiffusion par satellite.

6.1.11 S'il y a lieu, le Comité évalue, au titre de la procédure spécifiée au paragraphe 6.1.5, le niveau de brouillage. En tout état de cause, il communique aux administrations intéressées les résultats obtenus.

6.1.12 En cas de désaccord persistant entre l'administration qui recherche la coordination et une administration auprès de laquelle la coordination est recherchée, les administrations intéressées peuvent envisager la possibilité de conclure un accord sur l'utilisation, pendant une période donnée, de l'assignation de fréquence proposée.

(Rév. 1986)

**Section II. Procédure de notification des assignations de fréquence**

6.2.1 Toute assignation de fréquence à une station fixe, terrestre ou de radiodiffusion doit être notifiée au Comité international d'enregistrement des fréquences si l'utilisation de la fréquence en question est susceptible d'entraîner des brouillages préjudiciables au service assuré ou devant être assuré par une station de radiodiffusion par satellite de toute autre administration, ou si l'on désire obtenir une reconnaissance internationale de l'utilisation de cette fréquence[1].

6.2.2 Cette assignation de fréquence doit faire l'objet d'une fiche individuelle de notification établie dans la forme prescrite à l'appendice 1 au Règlement des radiocommunications dont la section A spécifie les caractéristiques fondamentales à fournir selon le cas. Il est recommandé que l'administration notificatrice communique également au Comité les autres renseignements indiqués dans cette section, ainsi que tout autre renseignement qu'elle peut juger utile.

6.2.3 Chaque fiche de notification doit, autant que faire se peut, parvenir au Comité avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée. Toute fiche établie conformément aux dispositions du paragraphe 6.2.2 doit parvenir au Comité au plus tôt trois ans et au plus tard trois mois avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée.

6.2.4 Toute assignation de fréquence dont la notification parvient au Comité moins de trois mois avant la date notifiée de mise en service porte, lorsqu'il y a lieu de l'inscrire dans le Fichier de référence, une observation indiquant que la fiche de notification n'est pas conforme aux dispositions du paragraphe 6.2.3.

---

[1] L'attention des administrations est spécialement attirée sur l'application des dispositions de la section I du présent article.

**Section III. Procédure pour l'examen des fiches de notification et l'inscription des assignations de fréquence dans le Fichier de référence**

6.3.1 Quel que soit le moyen de communication, y compris le télégraphe, par lequel une fiche de notification est transmise au Comité, elle est considérée comme complète lorsqu'elle contient au moins les caractéristiques fondamentales appropriées, telles qu'elles sont spécifiées à la section A de l'appendice **1** au Règlement des radiocommunications.

6.3.2 Le Comité examine les fiches de notification complètes dans l'ordre où il les reçoit.

6.3.3 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification incomplète, il la retourne immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, en indiquant les motifs de ce renvoi.

6.3.4 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification complète, il inclut les renseignements qu'elle contient, avec sa date de réception, dans sa circulaire hebdomadaire; cette circulaire contient les renseignements figurant dans toutes les fiches de notification complètes reçues par le Comité depuis la publication de la circulaire précédente.

6.3.5 La circulaire tient lieu d'accusé de réception par le Comité, à l'administration notificatrice, d'une fiche de notification complète.

6.3.6 Chaque fiche de notification complète est examinée par le Comité dans l'ordre spécifié au paragraphe 6.3.2. Le Comité ne peut pas ajourner la conclusion, à moins qu'il ne manque de renseignements suffisants pour prendre une décision à cet égard; de plus, le Comité ne statue pas sur une fiche de notification ayant des relations techniques avec une fiche reçue antérieurement et encore en cours d'examen avant d'avoir pris une décision en ce qui concerne cette dernière.

6.3.7 Le Comité examine chaque fiche de notification:

6.3.8 – du point de vue de sa conformité avec les clauses de la Convention, les clauses pertinentes du Règlement des radiocommunications et les clauses du présent appendice (à l'exception de celles relatives à la procédure de coordination et à la probabilité de brouillages préjudiciables);

6.3.9 – du point de vue de sa conformité avec les dispositions du paragraphe 6.1.1, lesquelles concernent la coordination de l'utilisation de l'assignation de fréquence avec les autres administrations intéressées;

6.3.10 – le cas échéant, du point de vue de la probabilité d'un brouillage préjudiciable au détriment d'une station de radiodiffusion par satellite dont l'assignation de fréquence est conforme au Plan régional approprié.

6.3.11 Selon les conclusions auxquelles le Comité parvient à la suite de l'examen prévu aux paragraphes 6.3.8, 6.3.9 et 6.3.10, la procédure se poursuit comme suit:

6.3.12 *Conclusion défavorable relativement au paragraphe 6.3.8*

6.3.13 Lorsque la fiche comporte une référence particulière selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro **342** du Règlement des radiocommunications, elle est examinée immédiatement du point de vue des paragraphes 6.3.9 et 6.3.10.

6.3.14 Si la conclusion est favorable relativement aux paragraphes 6.3.9 ou 6.3.10, selon le cas, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

6.3.15 Si la conclusion est défavorable relativement aux paragraphes 6.3.9 ou 6.3.10, selon le cas, la fiche est immédiatement retournée par poste aérienne à l'administration notificatrice avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité. Dans ce cas, l'administration notificatrice s'engage à ne pas utiliser l'assignation de fréquence jusqu'à ce que la condition définie au paragraphe 6.3.14 puisse être remplie. Mais les administrations intéressées peuvent envisager la possibilité de conclure un accord sur l'utilisation, pendant une période donnée, de l'assignation de fréquence proposée.

6.3.16 Lorsque la fiche ne comporte aucune référence particulière selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro **342** du Règlement des radiocommunications, cette fiche est immédiatement retournée par poste aérienne à l'administration notificatrice avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité et avec les suggestions qu'il peut faire, le cas échéant, pour arriver à une solution satisfaisante du problème.

6.3.17 Si l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche non modifiée, celle-ci est traitée selon les dispositions du paragraphe 6.3.16.

6.3.18 Si l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche avec une référence particulière selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro **342** du Règlement des radiocommunications, la fiche de notification est traitée selon les dispositions des paragraphes 6.3.13 et 6.3.14 ou 6.3.15, selon le cas.

6.3.19 Si l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche avec des modifications telles que, après un nouvel examen, la conclusion du Comité devient favorable relativement au paragraphe 6.3.8, la fiche de notification est traitée selon les dispositions des paragraphes 6.3.20 à 6.3.32. S'il y a lieu ultérieurement d'inscrire l'assignation dans le Fichier de référence, la date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée de nouveau est inscrite dans la colonne 2d.

6.3.20 *Conclusion favorable relativement au paragraphe 6.3.8*

6.3.21 Lorsque le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 6.3.9 a été appliquée avec succès auprès de toutes les administrations dont les services de radiodiffusion par satellite peuvent être défavorablement influencés, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

6.3.22 Lorsque le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 6.3.9 n'a pas été appliquée et lorsque l'administration notificatrice lui demande d'effectuer la coordination requise, le Comité prend les mesures nécessaires à cet effet et communique aux administrations intéressées les résultats obtenus. Si les tentatives du Comité en vue de mener à bien la coordination sont couronnées de succès, la fiche de notification est traitée conformément aux dispositions du paragraphe 6.3.21. Si les tentatives du Comité ne sont pas couronnées de succès, il examine la fiche de notification du point de vue du paragraphe 6.3.10.

6.3.23 Lorsque le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 6.3.9 n'a pas été appliquée et lorsque l'administration notificatrice ne lui demande pas d'effectuer la coordination requise, la fiche de notification est immédiatement renvoyée par poste aérienne à l'administration notificatrice avec un exposé des raisons qui motivent ce renvoi et avec les suggestions que le Comité peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

6.3.24 Lorsque l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche de notification et lorsque le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 6.3.9 a été appliquée avec succès auprès de toutes les administrations dont les services de radiodiffusion par satellite peuvent être défavorablement influencés, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification initiale est inscrite dans la colonne 2d. La date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée de nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

6.3.25 Lorsque l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche de notification en demandant au Comité d'effectuer la coordination requise, la fiche de notification est traitée conformément aux dispositions du paragraphe 6.3.22. S'il y a lieu ultérieurement d'inscrire l'assignation dans le Fichier de référence, la date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée de nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

6.3.26 Lorsque l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche de notification en déclarant qu'elle n'a pas eu de succès en tentant d'effectuer la coordination, le Comité examine la fiche du point de vue des dispositions du paragraphe 6.3.10. S'il y a lieu ultérieurement d'inscrire l'assignation dans le Fichier de référence, la date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée de nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

6.3.27 *Conclusion favorable relativement aux paragraphes 6.3.8 et 6.3.10*

6.3.28 L'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

6.3.29 *Conclusion favorable relativement au paragraphe 6.3.8, mais défavorable relativement au paragraphe 6.3.10*

6.3.30 La fiche de notification est immédiatement retournée par poste aérienne à l'administration notificatrice avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité et avec les suggestions qu'il peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

6.3.31 Si l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche avec des modifications qui, après nouvel examen, entraînent de la part du Comité une conclusion favorable relativement au paragraphe 6.3.10, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification initiale est inscrite dans la colonne 2d. La date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

6.3.32 Dans le cas où l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche, soit non modifiée, soit avec des modifications dont l'effet est de diminuer la probabilité de brouillages préjudiciables mais dans des proportions insuffisantes pour permettre l'application des dispositions du paragraphe 6.3.31, et où cette administration insiste pour un nouvel examen de la fiche, mais où les conclusions du Comité restent les mêmes, la fiche est de nouveau retournée à l'administration notificatrice conformément au paragraphe 6.3.30. Dans ce cas, l'administration notificatrice s'engage à ne pas utiliser l'assignation de fréquence proposée jusqu'à ce que la condition définie au paragraphe 6.3.31 puisse être remplie. Mais les administrations intéressées peuvent envisager la possibilité de conclure un accord sur l'utilisation, pendant une période spécifiée, de l'assignation de fréquence proposée. Dans ce cas, le Comité est averti de l'accord et l'assignation de fréquence est inscrite dans le Fichier de référence, accompagnée d'une note indiquant que sa validité ne s'étend pas au-delà de la période spécifiée. L'administration notificatrice qui utilise l'assignation de fréquence pendant une durée spécifiée ne doit pas prendre ultérieurement prétexte de cette utilisation pour maintenir l'assignation en service à l'issue de cette période, si elle n'obtient pas l'autorisation de la ou des administrations intéressées.

6.3.33 *Modifications aux caractéristiques fondamentales des assignations déjà inscrites dans le Fichier de référence*

6.3.34 Toute notification de modification aux caractéristiques fondamentales d'une assignation déjà inscrite dans le Fichier de référence, telles qu'elles sont définies à l'appendice 1 au Règlement des radiocommunications (à l'exception toutefois de celles qui figurent dans les colonnes 2c, 3 et 4a du Fichier de référence), est examinée par le Comité selon les dispositions des paragraphes 6.3.8 et 6.3.9 et, le cas échéant, du paragraphe 6.3.10, et les dispositions des paragraphes 6.3.12 à 6.3.32 sont appliquées. Lorsqu'il y a lieu d'inscrire la modification dans le Fichier de référence, l'assignation initiale est modifiée selon la notification.

6.3.35 Cependant, dans le cas d'une modification aux caractéristiques fondamentales d'une assignation conforme aux dispositions du paragraphe 6.3.8 où le Comité formule une conclusion favorable relativement au paragraphe 6.3.9 et, le cas échéant, au paragraphe 6.3.10, ou conclut que cette modification n'accroît pas la probabilité de brouillages préjudiciables aux assignations de fréquence déjà inscrites dans le Fichier de référence, l'assignation de fréquence modifiée conserve la date initialement inscrite dans la colonne 2d. De plus, la date de réception par le Comité de la fiche de notification concernant la modification est indiquée dans la colonne Observations.

6.3.36 La date prévue de mise en service d'une assignation de fréquence peut être reportée de trois mois à la demande de l'administration notificatrice. Si l'administration fait savoir que, en raison de circonstances exceptionnelles, une nouvelle prolongation lui est nécessaire, cette prolongation peut être accordée mais le délai total ne doit en aucun cas dépasser six mois à compter de la date initialement prévue pour la mise en service.

6.3.37 Dans l'application des dispositions de la présente section, toute fiche de notification présentée de nouveau au Comité et qui lui parvient plus de deux ans après la date à laquelle il a renvoyé la fiche à l'administration notificatrice est considérée comme une nouvelle fiche de notification.

6.3.38 *Inscription des assignations de fréquence notifiées avant leur mise en service*

6.3.39 Si une assignation de fréquence notifiée avant sa mise en service fait l'objet d'une conclusion favorable du Comité relativement aux paragraphes 6.3.8 et 6.3.9 et, le cas échéant, 6.3.10, elle est inscrite provisoirement dans le Fichier de référence avec, dans la colonne Observations, un symbole spécial indiquant le caractère provisoire de cette inscription.

6.3.40 Dans un délai d'un mois après la date de mise en service, qu'il s'agisse de la date initialement prévue ou modifiée en application du paragraphe 6.3.36, l'administration notificatrice confirme que l'assignation de fréquence a été mise en service. Quand le Comité est informé de ce fait, il supprime le symbole spécial inséré dans la colonne Observations.

6.3.41 Si le Comité ne reçoit pas cette confirmation dans le délai visé au paragraphe 6.3.40, il annule l'inscription concernée. Le Comité consulte l'administration concernée avant de prendre cette mesure.

# ARTICLE 7

## Procédures pour la coordination, la notification et l'inscription dans le Fichier de référence international des fréquences des assignations de fréquence aux stations du service fixe par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz (dans la Région 2), 12,2 - 12,7 GHz (dans la Région 3) et 12,5 - 12,7 GHz (dans la Région 1), lorsque des assignations de fréquence à des stations de radiodiffusion par satellite conformes au Plan pour les Régions 1 et 3, ou au Plan pour la Région 2, respectivement, sont impliquées[1]

### Section I. Procédure pour la publication anticipée de renseignements concernant les systèmes du service fixe par satellite en projet

*Publication des renseignements*

7.1.1 Toute administration qui se propose d'établir un système du service fixe par satellite envoie au Comité international d'enregistrement des fréquences, avant d'engager, le cas échéant, la procédure décrite au paragraphe 7.2.1, au plus tôt cinq ans et, de préférence, au plus tard deux ans avant la mise en service de chaque réseau à satellite du système en projet, les renseignements énumérés à l'appendice 4 au Règlement des radiocommunications.

7.1.2 Toute modification aux renseignements communiqués conformément aux dispositions du paragraphe 7.1.1 au sujet d'un système à satellites en projet est également communiquée au Comité dès le moment où elle est disponible.

---

[1] Ces dispositions ne dispensent pas de l'application des procédures prescrites par les articles 11 et 13 du Règlement des radiocommunications lorsque des stations autres que celles du service de radiodiffusion par satellite sont impliquées.

7.1.3 Le Comité publie les renseignements dont il est question aux paragraphes 7.1.1 et 7.1.2 dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire et, lorsque la circulaire hebdomadaire contient des renseignements de cette nature, il en avise les administrations par télégramme-circulaire. Ce télégramme-circulaire indique les bandes de fréquences à utiliser et, dans le cas d'un satellite géostationnaire, la position orbitale de la station spatiale.

7.1.3.1 Si les renseignements sont incomplets, le Comité les publie conformément aux dispositions du paragraphe 7.1.3 et il demande immédiatement à l'administration concernée les éclaircissements et renseignements qui n'ont pas été fournis. En pareil cas, le délai de trois mois spécifié au paragraphe 7.1.4 court à compter de la date de publication, aux termes du paragraphe 7.1.3, des renseignements complets.

*Observations concernant les renseignements publiés*

7.1.4 Si, après avoir étudié les renseignements publiés aux termes du paragraphe 7.1.3, une administration quelle qu'elle soit est d'avis que des brouillages qui peuvent être inacceptables pourront être causés à ses assignations de fréquence conformes au Plan régional approprié, elle communique ses observations à l'administration intéressée dans le délai de trois mois qui suit la date de la circulaire hebdomadaire dans laquelle les renseignements énumérés à l'appendice **4** au Règlement des radiocommunications ont été publiés. Elle envoie également au Comité une copie de ces observations. Si l'administration intéressée ne reçoit d'une autre administration aucune observation de cette nature pendant la période susmentionnée, elle peut supposer que cette dernière n'a pas d'objection majeure à formuler à l'encontre du ou des réseaux en projet du système du service fixe par satellite à l'égard desquels des renseignements ont été publiés.

*Résolution des difficultés*

7.1.5 Une administration qui reçoit des observations formulées aux termes du paragraphe 7.1.4 s'efforce de résoudre les difficultés de toute nature qui peuvent se présenter sans prendre en considération la possibilité de remaniement des stations du service de radiodiffusion par satellite relevant d'autres administrations. Si elle ne peut pas trouver de tels moyens, l'administration intéressée peut alors s'adresser aux autres administrations concernées afin de résoudre ces difficultés sous réserve que les modifications au Plan régional approprié qui pourraient en résulter soient conformes à l'article **4**.

7.1.6 Les administrations peuvent demander l'aide du Comité dans leurs tentatives pour résoudre les difficultés mentionnées ci-dessus.

*Résultats de la publication anticipée*

7.1.7 Toute administration au nom de laquelle des renseignements sur des réseaux à satellite en projet ont été publiés conformément aux dispositions des paragraphes 7.1.1 et 7.1.2 fait connaître au Comité, à l'expiration du délai de trois mois visé au paragraphe 7.1.4, si elle a reçu ou non les observations visées au paragraphe 7.1.4 et elle lui communique l'état d'avancement du règlement des difficultés restantes, s'il y a lieu. Des renseignements supplémentaires sur les progrès accomplis pour résoudre les difficultés restantes, s'il y a lieu, sont adressés au Comité, à des intervalles n'excédant pas six mois, avant le début de la coordination ou l'envoi des fiches de notification au Comité. Le Comité publie ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire et, lorsque la circulaire hebdomadaire contient des renseignements de cette nature, il en avise toutes les administrations par télégramme-circulaire.

*Début de la procédure de coordination ou de notification*

7.1.8 En se conformant aux dispositions des paragraphes 7.1.5 et 7.1.6, une administration responsable d'un système du service fixe par satellite en projet diffère, si c'est nécessaire, le début de la procédure de coordination définie au paragraphe 7.2.1 ou, si celle-ci n'est pas applicable, l'envoi de ses fiches de notification au Comité, jusqu'à une date postérieure de cinq mois à la date de la circulaire hebdomadaire contenant les renseignements énumérés à l'appendice 4 au Règlement des radiocommunications et concernant le réseau à satellite pertinent. Cependant, vis-à-vis des administrations avec lesquelles les difficultés ont été résolues ou qui ont répondu favorablement, la procédure de coordination peut, le cas échéant, être engagée avant l'expiration du délai de cinq mois précité.

**Section II. Procédures de coordination à appliquer dans certains cas**

7.2.1 Avant de notifier au Comité ou de mettre en service une assignation de fréquence à une station spatiale du service fixe par satellite, une administration doit rechercher l'accord de toute autre administration ayant une assignation de fréquence conforme au Plan régional approprié,

*a)* si une portion quelconque de la largeur de bande nécessaire prévue pour la station spatiale du service fixe par satellite recouvre au moins partiellement la largeur de bande nécessaire associée à l'assignation de la station de radiodiffusion par satellite; *et*

*b)* si la puissance surfacique qui serait produite par la station spatiale du service fixe par satellite dépasse la valeur spécifiée à l'annexe 4.

A cet effet, l'administration qui recherche la coordination envoie à toute autre administration visée ci-dessus les renseignements énumérés à l'appendice 3 au Règlement des radiocommunications.

7.2.2 Aucun accord supplémentaire n'est nécessaire lorsqu'une administration se propose de modifier les caractéristiques d'une assignation existante de telle sorte que les conditions du paragraphe 7.2.1 ci-dessus n'entraînent pas la recherche d'un accord à l'égard du service de radiodiffusion par satellite d'une autre administration ou lorsque cette assignation a déjà fait l'objet d'un accord et que sa modification ne causera pas de brouillage éventuel dépassant les valeurs convenues lors de cet accord.

7.2.3 En même temps qu'une administration recherche la coordination, conformément au paragraphe 7.2.1, elle envoie au Comité une copie de la demande de coordination, accompagnée des renseignements énumérés à l'appendice 3 au Règlement des radiocommunications ainsi que du nom de la ou des administrations dont elle recherche l'accord. Le Comité détermine, en se fondant sur l'annexe 4, quelles sont les assignations de fréquence conformes au Plan régional approprié qui sont considérées comme étant affectées. Le Comité ajoute le nom de ces administrations aux renseignements communiqués par l'administration qui recherche la coordination et publie ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire, avec une référence à la circulaire hebdomadaire dans laquelle les renseignements concernant le système à satellites ont été publiés aux termes de la section I du présent article. Lorsque la circulaire hebdomadaire contient des renseignements de cette nature, le Comité en avise les administrations par télégramme-circulaire.

7.2.4 Toute administration qui estime qu'elle aurait dû être incluse dans la procédure dont il est question au paragraphe 7.2.1 a le droit de demander à être partie à cette procédure.

7.2.5 Toute administration dont l'accord est recherché aux termes du paragraphe 7.2.1 accuse immédiatement réception, par télégramme, des données concernant la coordination. Si l'administration qui recherche la coordination ne reçoit pas d'accusé de réception dans le délai d'un mois qui suit la date de la circulaire hebdomadaire dans laquelle les renseignements pertinents ont été publiés conformément aux dispositions du paragraphe 7.2.3, elle envoie un télégramme demandant cet accusé de réception, télégramme auquel l'administration qui le reçoit répond dans un nouveau délai de un mois. Au reçu des renseignements concernant la coordination, compte tenu de la date prévue de mise en service de l'assignation pour laquelle la coordination est recherchée, l'administration dont l'accord est recherché étudie rapidement la question, du point de vue des brouillages[1] qui seraient causés au service assuré par celles de ses stations pour lesquelles un accord est recherché aux termes du paragraphe 7.2.1; puis, dans le délai de trois mois qui suit la date de la circulaire hebdomadaire pertinente, elle communique son accord à l'administration qui recherche la coordination. Dans le cas contraire, elle envoie dans le même délai à l'administration qui recherche la coordination des renseignements techniques indiquant les raisons qui motivent son désaccord et elle lui présente les suggestions qu'elle peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème. Une copie de ces observations est envoyée également au Comité.

7.2.6 L'administration qui recherche la coordination peut demander au Comité de s'efforcer d'effectuer cette coordination dans les circonstances suivantes:

*a)* une administration dont l'accord est recherché aux termes du paragraphe 7.2.1 n'envoie pas d'accusé de réception, aux termes du paragraphe 7.2.5, dans un délai de deux mois à partir de la date de la circulaire hebdomadaire dans laquelle les renseignements relatifs à la demande de coordination ont été publiés;

*b)* une administration a envoyé un accusé de réception aux termes du paragraphe 7.2.5, mais ne communique pas sa décision dans un délai de trois mois à partir de la date de la circulaire hebdomadaire pertinente;

---

[1] Les critères à utiliser pour évaluer les niveaux de brouillage sont fondés sur les renseignements techniques contenus dans le présent appendice ou sur les Recommandations pertinentes du CCIR et font l'objet d'un accord entre les administrations intéressées.

*c)* l'administration qui recherche la coordination et l'administration dont l'accord est recherché ne sont pas du même avis en ce qui concerne le niveau de brouillage acceptable; *ou encore*

*d)* la coordination n'est pas possible pour toute autre raison.

En présentant sa demande au Comité, l'administration intéressée lui communique les renseignements nécessaires pour lui permettre de s'efforcer d'effectuer la coordination.

7.2.7 L'administration qui recherche la coordination, ou toute administration dont l'accord est recherché, ou bien le Comité, peuvent demander les renseignements supplémentaires dont ils estiment avoir besoin pour évaluer le niveau des brouillages causés aux services intéressés.

7.2.8 Lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa *a)* du paragraphe 7.2.6, il envoie sans délai un télégramme à l'administration dont l'accord est recherché en lui demandant d'en accuser réception immédiatement.

7.2.9 Lorsque le Comité reçoit un accusé de réception à la suite de la mesure qu'il a prise aux termes du paragraphe 7.2.8 ou lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa *b)* du paragraphe 7.2.6, il envoie sans délai un télégramme à l'administration dont l'accord est recherché en lui demandant de prendre rapidement une décision sur la question.

7.2.10 Lorsque le Comité reçoit une demande aux termes de l'alinéa *d)* du paragraphe 7.2.6, il s'efforce d'effectuer la coordination conformément aux dispositions du paragraphe 7.2.1. Le Comité prend également, le cas échéant, les mesures prévues au paragraphe 7.2.3. Lorsque le Comité ne reçoit pas d'accusé de réception à sa demande de coordination dans le délai spécifié au paragraphe 7.2.5, il agit conformément aux dispositions du paragraphe 7.2.8.

7.2.11 Lorsqu'une administration ne répond pas dans un délai d'un mois qui suit l'envoi du télégramme que le Comité lui a envoyé aux termes du paragraphe 7.2.8 en lui demandant un accusé de réception, ou lorsqu'elle ne communique pas sa décision sur la question dans le délai d'un mois qui suit l'envoi du télégramme du Comité aux termes du paragraphe 7.2.9, l'administration dont l'accord a été recherché est réputée s'être engagée:

*a)* à ne pas formuler de plainte concernant les brouillages préjudiciables qui pourraient être causés au service assuré par ses

stations de radiodiffusion par satellite par l'utilisation de l'assignation de fréquence pour laquelle la coordination a été recherchée;

*b)* à faire en sorte que ses stations de radiodiffusion par satellite ne causent pas de brouillages préjudiciables à l'utilisation de l'assignation de fréquence pour laquelle la coordination a été recherchée.

7.2.12 S'il y a lieu, le Comité évalue, dans le cadre de la procédure spécifiée au paragraphe 7.2.6, le niveau de brouillage. En tout état de cause, il communique aux administrations intéressées les résultats obtenus.

7.2.13 En cas de désaccord persistant entre l'administration qui recherche la coordination et l'administration dont l'accord a été recherché, l'administration qui recherche la coordination est en droit, cinq mois après la date à laquelle elle a demandé la coordination, et compte tenu des dispositions du paragraphe 7.3.4, d'envoyer au Comité sa fiche de notification concernant l'assignation proposée, sous réserve que l'aide du Comité ait été demandée. Dans ces conditions, l'administration notificatrice s'engage à ne pas mettre en œuvre son assignation tant que la condition stipulée au paragraphe 7.4.11.2 ne peut être remplie. Cependant, les administrations intéressées peuvent étudier la possibilité de parvenir à un accord sur l'emploi de l'assignation proposée pendant une durée déterminée.

### Section III. Notification des assignations de fréquence

7.3.1 Toute assignation de fréquence à une station spatiale du service fixe par satellite doit être notifiée au Comité:

*a)* si l'utilisation de la fréquence en question est susceptible d'entraîner des brouillages préjudiciables à une assignation de fréquence conforme au Plan régional approprié[1] appartenant à une autre administration; *ou*

*b)* si l'on désire obtenir une reconnaissance internationale officielle de l'utilisation de cette fréquence.

---

[1] L'attention des administrations est spécialement attirée sur l'application du paragraphe 7.2.1 ci-dessus.

7.3.2 Une notification analogue doit être faite dans le cas de toute fréquence destinée à être utilisée à la réception par une station terrienne, chaque fois que l'une au moins des circonstances spécifiées au paragraphe 7.3.1 se présente.

7.3.3 Toute assignation de fréquence notifiée en exécution des paragraphes 7.3.1 ou 7.3.2 doit faire l'objet d'une fiche individuelle de notification établie dans la forme prescrite à l'appendice 3 au Règlement des radiocommunications, dont les diverses sections spécifient les caractéristiques fondamentales à fournir selon le cas. L'administration notificatrice communique également tout autre renseignement qu'elle juge utile.

7.3.4 Chaque fiche de notification doit parvenir au Comité au plus tôt trois ans avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée. Elle doit lui parvenir en tout cas au plus tard trois mois[1] avant cette date.

7.3.5 Toute assignation de fréquence à une station terrienne ou spatiale dont la notification parvient au Comité après l'expiration des délais voulus spécifiés au paragraphe 7.3.4 porte, lorsqu'il y a lieu de l'inscrire dans le Fichier de référence, une observation indiquant que la fiche de notification n'est pas conforme aux dispositions du paragraphe 7.3.4.

## Section IV. Procédure pour l'examen des fiches de notification et l'inscription des assignations de fréquence dans le Fichier de référence

7.4.1 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification qui ne contient pas au moins les caractéristiques fondamentales spécifiées à l'appendice 3 au Règlement des radiocommunications, il la retourne immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, accompagnée des motifs de ce renvoi.

7.4.2 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification complète, il inclut les renseignements qu'elle contient, avec sa date de réception, dans sa circulaire hebdomadaire; cette circulaire contient les renseignements figurant dans toutes les fiches de notification complètes reçues par le Comité depuis la publication de la circulaire précédente.

---

[1] L'administration notificatrice engage, le cas échéant, la ou les procédures de coordination en temps voulu pour que cette date limite soit respectée.

7.4.3 La circulaire tient lieu d'accusé de réception par le Comité, à l'administration notificatrice, d'une fiche de notification complète.

7.4.4 Le Comité examine les fiches de notification complètes dans l'ordre où il les reçoit. Il ne peut pas ajourner la conclusion, à moins qu'il ne manque de renseignements suffisants pour prendre une décision à cet égard; de plus, le Comité ne statue pas sur une fiche de notification ayant des relations techniques avec une fiche reçue antérieurement et encore en cours d'examen, avant d'avoir pris une décision en ce qui concerne cette dernière.

7.4.5 Le Comité examine chaque fiche de notification:

7.4.5.1 du point de vue de sa conformité avec les clauses de la Convention, les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications et les dispositions du présent appendice (à l'exception de celles qui sont relatives aux procédures de coordination et à la probabilité de brouillages préjudiciables);

7.4.5.2 le cas échéant, du point de vue de sa conformité avec les dispositions du paragraphe 7.2.1 lesquelles concernent la coordination de l'utilisation de l'assignation de fréquence avec les autres administrations intéressées ayant une assignation conforme au Plan régional approprié;

7.4.5.3 le cas échéant, du point de vue de la probabilité d'un brouillage préjudiciable au détriment du service assuré ou devant être assuré par une station de radiodiffusion par satellite dont l'assignation de fréquence est conforme au Plan régional approprié.

7.4.6 Selon les conclusions auxquelles le Comité parvient à la suite de l'examen prévu aux paragraphes 7.4.5.1, 7.4.5.2 et 7.4.5.3, selon le cas, la procédure se poursuit comme suit:

7.4.7 *Conclusion favorable relativement au paragraphe 7.4.5.1 dans les cas où les dispositions du paragraphe 7.4.5.2 ne sont pas applicables*

7.4.7.1 L'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

7.4.8 *Conclusion défavorable relativement au paragraphe 7.4.5.1*

7.4.8.1 Lorsque la fiche comporte une référence selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro **342** du Règlement des radiocommunications et que la conclusion est favorable relativement aux paragraphes 7.4.5.2 et 7.4.5.3, selon le cas, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

7.4.8.2 Lorsque la fiche comporte une référence selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro **342** du Règlement des radiocommunications et que la conclusion est défavorable relativement au paragraphe 7.4.5.2 ou 7.4.5.3, selon le cas, la fiche est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité. Dans ces conditions, l'administration notificatrice s'engage à ne pas utiliser l'assignation de fréquence jusqu'à ce que la condition spécifiée au paragraphe 7.4.8.1 puisse être remplie. L'accord des administrations intéressées peut également être obtenu pour une durée déterminée conformément à cet article. Dans ce cas, l'accord sera notifié au Comité et l'assignation de fréquence sera inscrite dans le Fichier de référence avec une note précisant qu'elle est valable pour la période spécifiée. L'administration notificatrice qui utilise l'assignation de fréquence pendant la durée spécifiée ne doit pas prendre ultérieurement prétexte de cette utilisation pour maintenir l'assignation en service à l'issue de cette période si elle n'obtient pas l'autorisation de la ou des administrations intéressées. La date de réception par le Comité de la fiche de notification initiale est inscrite dans la colonne 2d.

7.4.8.3 Lorsque la fiche ne comporte aucune référence selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro **342** du Règlement des radiocommunications, cette fiche est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité et avec les suggestions qu'il peut faire, le cas échéant, pour arriver à une solution satisfaisante du problème.

7.4.8.4 Si l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche non modifiée, celle-ci est traitée selon les dispositions du paragraphe 7.4.8.3. Si l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche avec une référence selon laquelle la station fonctionnera conformément aux dispositions du numéro **342** du Règlement des radiocommunications, la fiche de notification est traitée conformément aux dispositions du paragraphe 7.4.8.1 ou 7.4.8.2,

selon le cas. Si la fiche est présentée à nouveau avec des modifications telles que, après un nouvel examen, la conclusion du Comité devient favorable relativement au paragraphe 7.4.5.1, la fiche est traitée comme une nouvelle fiche de notification.

7.4.9 *Conclusion favorable relativement au paragraphe 7.4.5.1 dans les cas où les dispositions du paragraphe 7.4.5.2 sont applicables*

7.4.9.1 Lorsque le Comité conclut que les procédures de coordination dont il est question au paragraphe 7.4.5.2 ont été appliquées avec succès en ce qui concerne toutes les administrations dont les assignations de fréquence conformes au Plan régional approprié peuvent être défavorablement influencées, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

7.4.9.2 Lorsque le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 7.4.5.2 n'a pas été appliquée et si l'administration notificatrice lui demande d'effectuer la coordination requise, le Comité prend les mesures nécessaires à cet effet et communique aux administrations intéressées les résultats obtenus. Si les tentatives du Comité en vue de mener à bien la coordination sont couronnées de succès, la fiche de notification est traitée conformément aux dispositions du paragraphe 7.4.9.1. Si les tentatives du Comité ne sont pas couronnées de succès, il examine la fiche de notification du point de vue des dispositions du paragraphe 7.4.5.3.

7.4.9.3 Lorsque le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 7.4.5.2 n'a pas été appliquée et si l'administration notificatrice ne lui demande pas d'effectuer la coordination requise, la fiche de notification est renvoyée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice avec un exposé des raisons qui motivent ce renvoi et avec les suggestions que le Comité peut faire, le cas échéant, pour arriver à une solution satisfaisante du problème.

7.4.9.4 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification et si le Comité conclut que la procédure de coordination dont il est question au paragraphe 7.4.5.2 a été appliquée avec succès en ce qui concerne toutes les administrations dont les assignations conformes au Plan régional approprié peuvent être défavorablement influencées, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification initiale est inscrite dans la colonne 2d. La date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

7.4.9.5 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification en demandant au Comité d'effectuer la coordination requise aux termes du paragraphe 7.2.1, la fiche de notification est traitée conformément aux dispositions du paragraphe 7.4.9.2. S'il y a lieu ultérieurement d'inscrire l'assignation dans le Fichier de référence, la date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

7.4.9.6 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification en déclarant qu'elle n'a pas eu de succès en tentant d'effectuer la coordination, le Comité en informe les administrations intéressées. Le Comité examine la fiche de notification du point de vue des dispositions du paragraphe 7.4.5.3. S'il y a lieu ultérieurement d'inscrire l'assignation dans le Fichier de référence, la date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

7.4.10 *Conclusion favorable relativement aux paragraphes 7.4.5.1 et 7.4.5.3*

7.4.10.1 L'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d.

7.4.11 *Conclusion favorable relativement au paragraphe 7.4.5.1, mais défavorable relativement au paragraphe 7.4.5.3*

7.4.11.1 La fiche de notification est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité et avec les suggestions qu'il peut faire, le cas échéant, pour arriver à une solution satisfaisante du problème.

7.4.11.2 Si l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche avec des modifications qui, après nouvel examen, entraînent de la part du Comité une conclusion favorable relativement au paragraphe 7.4.5.3, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification initiale est inscrite dans la colonne 2d. La date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée à nouveau est indiquée dans la colonne Observations.

7.4.11.3 Dans le cas où l'administration notificatrice présente de nouveau sa fiche de notification, soit non modifiée, soit avec des modifications dont

l'effet est de diminuer la probabilité de brouillages préjudiciables mais dans des proportions insuffisantes pour permettre l'application des dispositions du paragraphe 7.4.11.2, et où cette administration insiste pour un nouvel examen de la fiche de notification, mais où les conclusions du Comité restent les mêmes, la fiche de notification doit à nouveau être retournée à l'administration notificatrice conformément au paragraphe 7.4.11.1. Dans ces conditions, l'administration notificatrice s'engage à ne pas utiliser l'assignation de fréquence jusqu'à ce que la condition définie au paragraphe 7.4.11.2 puisse être remplie. Mais les administrations intéressées peuvent envisager la possibilité de conclure un accord sur l'utilisation, pendant une période donnée, de l'assignation de fréquence proposée. Dans ce cas, le Comité sera averti de l'accord et l'assignation de fréquence sera inscrite dans le Fichier de référence, accompagnée d'une note dans la colonne Observations indiquant que sa validité ne s'étend pas au-delà de la période spécifiée. L'administration notificatrice qui utilise l'assignation de fréquence pendant la durée spécifiée ne doit pas prendre ultérieurement prétexte de cette utilisation pour maintenir l'assignation en service à l'issue de cette période si elle n'obtient pas l'autorisation de la ou des administrations intéressées. La date de réception par le Comité de la fiche de notification initiale est inscrite dans la colonne 2d.

7.4.12 *Modifications aux caractéristiques fondamentales des assignations déjà inscrites dans le Fichier de référence*

7.4.12.1 Toute notification de modification aux caractéristiques fondamentales d'une assignation du service fixe par satellite déjà inscrite dans le Fichier de référence, telles qu'elles sont définies à l'appendice 3 au Règlement des radiocommunications (à l'exception toutefois du nom de la station et du nom de la localité dans laquelle elle est située et de la date de mise en service), est examinée par le Comité selon les dispositions du paragraphe 7.4.5.1 et, le cas échéant, des paragraphes 7.4.5.2 et 7.4.5.3 et les dispositions des paragraphes 7.4.7 à 7.4.11.3 inclus sont appliquées. Lorsqu'il y a lieu d'inscrire la modification dans le Fichier de référence, l'assignation initiale est modifiée en conséquence.

7.4.12.2 Cependant, dans le cas d'une modification aux caractéristiques d'une assignation conforme aux dispositions du paragraphe 7.4.5.1 et où le Comité formule une conclusion favorable relativement aux paragraphes 7.4.5.2 et 7.4.5.3, le cas échéant, ou conclut que cette modification n'accroît pas la probabilité de brouillages préjudiciables au détriment d'assignations de fréquence conformes au Plan régional approprié, l'assignation de fréquence modifiée conserve la date primitivement inscrite dans la

colonne 2d. De plus, la date de réception par le Comité de la fiche de notification concernant la modification est indiquée dans la colonne Observations.

7.4.12.3 La date prévue de mise en service d'une assignation de fréquence peut être reportée de quatre mois à la demande de l'administration notificatrice. Si l'administration fait savoir que, en raison de circonstances exceptionnelles, une nouvelle prolongation lui est nécessaire, cette prolongation peut être accordée mais le délai total ne doit en aucun cas dépasser dix-huit mois à compter de la première date prévue pour la mise en service.

7.4.12.4 Dans l'application des dispositions de la présente section IV, toute fiche de notification présentée de nouveau au Comité et reçue par lui plus de deux ans après la date à laquelle il a renvoyé la fiche à l'administration notificatrice est considérée comme une nouvelle fiche de notification.

7.4.13 *Inscription des assignations de fréquence du service fixe par satellite notifiées avant leur mise en service*

7.4.13.1 Si une assignation de fréquence notifiée avant sa mise en service est l'objet de conclusions favorables formulées par le Comité relativement au paragraphe 7.4.5.1 et, le cas échéant, aux paragraphes 7.4.5.2 et 7.4.5.3, elle est inscrite provisoirement dans le Fichier de référence avec, dans la colonne Observations, un symbole spécial indiquant le caractère provisoire de cette inscription.

7.4.13.2 Dans un délai d'un mois après la date de mise en service, qu'il s'agisse de la date notifiée initialement ou modifiée en application du paragraphe 7.4.12.3, l'administration notificatrice confirme que l'assignation de fréquence a été mise en service. Quand le Comité est informé de ce fait, il supprime le symbole spécial inséré dans la colonne Observations.

7.4.13.3 Si le Comité ne reçoit pas la confirmation dans les délais prévus au paragraphe 7.4.13.2, l'inscription en question est annulée. Le Comité avise l'administration intéressée avant de prendre cette mesure.

## Section V. Inscription des conclusions dans le Fichier de référence

7.5 Chaque fois que le Comité inscrit une assignation de fréquence dans le Fichier de référence, il indique sa conclusion par un symbole placé dans la colonne 13a. De plus, il porte dans la colonne Observations l'indication des motifs de toute conclusion défavorable.

## Section VI. Catégories d'assignations de fréquence

7.6.1 La date à inscrire dans la colonne 2c est la date de mise en service notifiée par l'administration intéressée. Elle est donnée à titre d'information seulement.

7.6.2 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence à une station de radiocommunication spatiale qui a été inscrite au Fichier de référence conformément aux dispositions du paragraphe 7.4.11.3 cause effectivement un brouillage préjudiciable à la réception d'une station de radiodiffusion par satellite dont l'assignation de fréquence est conforme au Plan régional approprié, la station utilisant l'assignation de fréquence inscrite conformément aux dispositions du paragraphe 7.4.11.3 doit faire cesser immédiatement le brouillage préjudiciable lorsqu'elle est avisée dudit brouillage.

7.6.3 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence non conforme aux dispositions du paragraphe 7.4.5.1 cause effectivement un brouillage préjudiciable à la réception d'une station de radiodiffusion par satellite quelconque dont l'assignation de fréquence est conforme au Plan régional approprié, la station utilisant l'assignation de fréquence non conforme aux dispositions du paragraphe 7.4.5.1 doit faire cesser immédiatement le brouillage préjudiciable lorsqu'elle est avisée dudit brouillage.

## Section VII. Réexamen des conclusions

7.7.1 Une conclusion peut être réexaminée par le Comité:

*a)* à la demande de l'administration notificatrice;

*b)* à la demande de toute autre administration intéressée à la question, mais uniquement en raison d'un brouillage préjudiciable constaté;

*c)* sur la propre initiative du Comité lui-même lorsqu'il estime cette mesure justifiée.

7.7.2 Le Comité, se fondant sur tous les renseignements dont il dispose, réexamine la question en tenant compte des dispositions du paragraphe 7.4.5.1 et, le cas échéant, des dispositions des paragraphes 7.4.5.2 et 7.4.5.3 et il formule une conclusion appropriée, puis informe de cette conclusion l'administration notificatrice, soit avant de publier la conclusion, soit avant de la reporter dans le Fichier de référence.

7.7.3 Si la conclusion du Comité est alors favorable, il apporte au Fichier de référence les modifications requises pour que l'inscription y figure désormais comme si la conclusion initiale avait été favorable.

7.7.4 Si la conclusion relative à la probabilité d'un brouillage préjudiciable reste défavorable, l'inscription initiale n'est pas modifiée.

## Section VIII. Modification, annulation et révision des inscriptions du Fichier de référence

7.8 A des intervalles n'excédant pas deux ans, le Comité demande à l'administration notificatrice de lui confirmer que son assignation a été et continuera d'être en service régulier, conformément aux caractéristiques enregistrées.

7.8.1 Lorsque l'utilisation d'une assignation de fréquence à une station du service fixe par satellite inscrite au Fichier de référence est suspendue pendant une période de dix-huit mois, l'administration notificatrice informe le Comité, au cours de cette période de dix-huit mois, de la date à laquelle cette utilisation a été suspendue et de la date à laquelle l'utilisation régulière de cette assignation reprendra.

7.8.2 Chaque fois qu'il apparaît au Comité, qu'il s'agisse ou non du résultat des mesures prises aux termes du paragraphe 7.8.1, qu'une assignation de fréquence à une station du service fixe par satellite inscrite au Fichier de référence n'a pas été utilisée régulièrement pendant plus de dix-huit mois, le Comité s'enquiert auprès de l'administration notificatrice de la date à laquelle l'utilisation régulière de cette assignation reprendra.

7.8.3 Si, dans un délai de six mois, le Comité ne reçoit aucune réponse à sa demande de renseignements aux termes du paragraphe 7.8.2, ou si la réponse qu'il reçoit ne confirme pas que l'utilisation régulière de cette assignation à une station du service fixe par satellite reprendra dans un délai de six mois, un signe est inséré dans le Fichier de référence en regard de l'inscription.

7.8.4 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence inscrite au Fichier de référence vient à être abandonnée définitivement, l'administration notificatrice doit en informer le Comité dans un délai de trois mois à la suite de quoi l'inscription au Fichier de référence est annulée.

7.8.5 Chaque fois qu'il apparaît au Comité, d'après les renseignements dont il dispose, qu'une assignation inscrite dans le Fichier de référence n'a pas été mise en service régulier conformément aux caractéristiques fondamentales notifiées, ou n'est pas utilisée conformément à ses caractéristiques fondamentales notifiées, le Comité consulte l'administration notificatrice et, sous réserve de son accord, il annule l'inscription ou lui apporte les modifications qui conviennent ou maintient ses caractéristiques fondamentales.

7.8.6 Si, à la suite d'une enquête faite par le Comité aux termes du paragraphe 7.8.5, l'administration notificatrice n'a pas fourni au Comité dans les trois mois les renseignements nécessaires ou pertinents, le Comité porte dans la colonne Observations du Fichier de référence, des observations indiquant la situation.

## ARTICLE 8

### Dispositions diverses relatives aux procédures

8.1 Si la demande lui en est faite par une administration quelconque, le Comité, utilisant à cet effet les moyens dont il dispose et qui conviennent aux circonstances, procède à une étude des cas de présomption de contravention aux présentes dispositions ou de non-observation de celles-ci, ou des cas de brouillages préjudiciables.

8.2 Le Comité établit ensuite un rapport dans lequel il consigne ses conclusions et ses recommandations pour la solution du problème; il communique ce rapport aux administrations intéressées.

8.3 Lorsqu'elle reçoit les recommandations du Comité pour la résolution du problème, une administration en accuse réception sans délai par télégramme, et indique les mesures qu'elle entend prendre. Si les suggestions ou recommandations du Comité sont inacceptables pour les administrations concernées, il appartient au Comité de faire des efforts supplémentaires pour trouver une solution acceptable au problème.

8.4 Dans le cas où, à la suite d'une étude, le Comité présente à une ou plusieurs administrations des propositions ou recommandations tendant à la solution d'une question et où, dans un délai de trois mois, il n'a pas reçu de réponse d'une ou de plusieurs de ces administrations, il considère que ses propositions ou recommandations ne sont pas acceptables par la ou les administrations qui n'ont pas répondu. Si l'administration requérante elle-même n'a pas répondu dans ce délai, le Comité ne poursuit pas l'étude.

8.5 Si la demande lui en est faite par une administration quelconque et, en particulier, par l'administration d'un pays qui a besoin d'assistance spéciale, le Comité, utilisant à cet effet les moyens dont il dispose et qui conviennent aux circonstances, fournit l'assistance suivante:

*a)* calcul nécessaire pour l'application des annexes 1, 3 et 4;

*b)* toute autre assistance de caractère technique afin que les procédures décrites dans le présent appendice puissent être menées à bien.

8.6 En présentant une demande au Comité aux termes du paragraphe 8.5, l'administration lui fournit les renseignements nécessaires.

## ARTICLE 9

### Limites de la puissance surfacique entre 12,2 GHz et 12,7 GHz pour la protection, dans les Régions 1 et 3 des services de Terre contre les brouillages provenant de stations spatiales de radiodiffusion par satellite de la Région 2

9.1 Quelles que soient les conditions et les méthodes de modulation, la puissance surfacique produite à la surface de la Terre dans les Régions 1 et 3 par les émissions d'une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite de la Région 2 ne doit pas dépasser, sur le territoire d'un pays quelconque, les limites indiquées dans la section 5 de l'annexe 1, sauf si l'administration de ce pays accepte le dépassement.

# ARTICLE 10

## Plan pour le service de radiodiffusion par satellite dans la bande de fréquences 12,2 - 12,7 GHz dans la Région 2

### 10.1 RENSEIGNEMENTS INCLUS DANS LES COLONNES DU PLAN

Col. 1. *Identification du faisceau* (la colonne 1 contient le symbole désignant le pays ou la zone géographique tiré du Tableau B1 de la Préface à la Liste internationale des fréquences suivi par le symbole désignant la zone de service).

Col. 2. *Position nominale sur l'orbite*, en degrés et centièmes de degré.

Col. 3. *Numéro du canal* (voir le Tableau 4 ci-après pour la correspondance entre les numéros des canaux et les fréquences assignées).

Col. 4. Coordonnées géographiques du *point de visée*, en degrés et centièmes de degré.

Col. 5. *Ouverture du faisceau d'antenne.* La colonne comporte deux valeurs représentant respectivement le grand axe et le petit axe de la section droite du faisceau elliptique entre les points à demi-puissance; ces valeurs sont exprimées en degrés et centièmes de degré.

Col. 6. *Orientation de l'ellipse* déterminée comme suit: dans un plan perpendiculaire à l'axe du faisceau, la direction du grand axe de l'ellipse est définie par l'angle, mesuré dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, à partir d'une ligne parallèle au plan équatorial jusqu'au grand axe de l'ellipse, au degré près le plus proche.

Col. 7. *Polarisation* (1 = directe, 2 = indirecte)[1].

Col. 8. *P.i.r.e.* dans la direction du rayonnement maximal, en dBW.

Col. 9. *Observations.*

---

[1] Voir le paragraphe 3.2 de l'annexe 5 au présent appendice.

## 10.2 TEXTE DES SYMBOLES FIGURANT DANS LA COLONNE «OBSERVATIONS» DU PLAN

1. Antenne d'émission à décroissance rapide d'une station spatiale, telle qu'elle est définie au point 3.13.3 de l'annexe 5.

2. Norme de télévision à 625 lignes utilisant une plus grande largeur de bande vidéo et une largeur de bande nécessaire de 27 MHz.

3. *Pas utilisé*

4. Cette assignation peut être utilisée dans la zone géographique d'Anguilla (AIA) (qui est dans la zone du faisceau).

5. Les stations terriennes de liaison de connexion pour cette assignation peuvent aussi être situées sur les territoires de Porto Rico et des îles Vierges des Etats-Unis d'Amérique. Cette utilisation ne doit pas causer plus de brouillage ni demander plus de protection que l'assignation du Plan.

6. Les stations terriennes de liaison de connexion pour cette assignation peuvent aussi être situées dans les Etats d'Alaska et d'Hawaï. Cette utilisation ne doit pas causer plus de brouillage ni demander plus de protection que l'assignation du Plan.

7. La station terrienne de liaison de connexion pour cette assignation peut aussi être située au point de coordonnées géographiques 3°31′ Ouest et 48°46′ Nord. Cette utilisation ne doit pas causer plus de brouillage ni demander plus de protection que l'assignation du Plan.

8. Les stations terriennes de liaison de connexion pour cette assignation peuvent aussi être situées aux points dont les coordonnées géographiques sont les suivantes:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 47°55′ Ouest | 15°47′ Sud | 34°53′ Ouest | 08°04′ Sud |
| 43°13′ Ouest | 22°55′ Sud | 60°02′ Ouest | 03°06′ Sud |
| 46°38′ Ouest | 23°33′ Sud | 38°31′ Ouest | 12°56′ Sud |
| 51°13′ Ouest | 30°02′ Sud | 49°15′ Ouest | 16°40′ Sud |

Cette utilisation ne doit pas causer plus de brouillage ni demander plus de protection que l'assignation du Plan.

9/GR... Cette assignation fait partie d'un groupe, dont le numéro suit le symbole. Le groupe se compose de faisceaux et a le nombre de voies qui lui est attribué, comme indiqué dans le Tableau 1 ci-dessous.

*a)* La marge de protection globale équivalente à utiliser pour l'application de l'article 4 et de la Résolution **42 (Orb-85)** doit être calculée sur les bases suivantes:

– pour le calcul des brouillages causés aux assignations qui font partie d'un groupe, seules les contributions aux brouillages dues aux assignations qui ne font pas partie de ce groupe doivent être incluses; *et*

– pour le calcul des brouillages causés par des assignations appartenant à un groupe et à des assignations ne relevant pas de ce groupe, seule la contribution de brouillage la plus défavorable en provenance du groupe considéré sera utilisée sur la base point de mesure à point de mesure.

*b)* Si une administration notifie la même fréquence dans plus d'un faisceau à l'intérieur d'un groupe en vue d'une utilisation simultanée, le rapport global porteuse/brouillage résultant de toutes les émissions qui proviennent de ce groupe ne doit pas dépasser le rapport porteuse/brouillage calculé sur les bases indiquées ci-dessus.

10. Cette assignation sera mise en service seulement lorsque les limites indiquées dans le Tableau 2 ne seront pas dépassées ou que les administrations identifiées dans le Tableau 3 défavorablement influencées auront donné leur accord.

Avant que les faisceaux concernés ne soient mis en service, ces administrations doivent être informées par l'administration notificatrice des modifications qui sont apportées aux caractéristiques.

TABLEAU 1

| Groupe | Faisceaux faisant partie du groupe | Nombre de voies attribuées au groupe |
|---|---|---|
| GR1 | ALS00002 HWA00002 USAPSA02 | 32 voies |
| GR2 | ALS00003 HWA00003 USAPSA03 | 32 voies |
| GR3 | ARGINSU4 ARGSUR04 | 16 voies |
| GR4 | ARGINSU5 ARGSUR05 | 12 voies |
| GR5 | BOLAND01 CLMAND01 EQACAND1 EQAGAND1 PRUAND02 VENAND03 | 16 voies |
| GR6 | B SU111 B SU211 | 32 voies |
| GR7 | B CE311 B CE411 B CE511 | 32 voies |
| GR8 | B NO611 B NO711 B NO811 | 32 voies |
| GR9 | B SU112 B SU212 B CE312 B CE412 | 32 voies |
| GR10 | CAN01101 CAN01201 | 32 voies |
| GR11 | *Non utilisé* | |
| GR12 | CAN01203 CAN01303 CAN01403 | 32 voies |
| GR13 | CAN01304 CAN01404 CAN01504 | 32 voies |
| GR14 | CAN01405 CAN01505 CAN01605 | 32 voies |
| GR15 | *Non utilisé* | |
| GR16 | CHLCONT4 CHLCONT6 | 16 voies |
| GR17 | CHLCONT5 PAQPAC01 CHLPAC02 | 16 voies |
| GR18 | CRBBER01 CRBBLZ01 CRBJMC01 CRBBAH01 CRBECO01 | 16 voies |
| GR19 | EQACOO01 EQAGOO01 | 16 voies |
| GR20 | PTRVIR01 USAEHO02 | 32 voies |
| GR21 | PTRVIR02 USAEHO03 | 32 voies |
| GR22 | VEN02VEN VEN11VEN | 4 voies |

TABLEAU 2

CRITÈRES APPLICABLES

| Symbole | Critères de limite de la puissance surfacique |
|---|---|
| a | Paragraphe 3 de l'annexe 1 |
| b | Paragraphe 5 *b)* de l'annexe 1 |
| c | Paragraphe 5 *c)* de l'annexe 1 |
| d | Paragraphe 5 *d)* de l'annexe 1 |

11. Cette assignation ne sera mise en service que si la p.i.r.e. en direction de tous les points situés à l'intérieur de la zone de service et à l'intérieur du contour à −3 dB du faisceau «Métropole» (espace vers Terre) du réseau VIDEOSAT-3, décrit dans la section spéciale AR11/C/766 de la circulaire hebdomadaire de l'IFRB N° 1678 du 2 juillet 1985 ne dépasse pas la limite de 26,8 dBW.

12. Cette assignation ne sera mise en en œuvre que si la p.i.r.e. en direction de tous les points situés à l'intérieur de la zone de service et à l'intérieur du contour à −3 dB du faisceau «Métropole» (espace vers Terre) du réseau VIDEOSAT-3, décrit dans la section spéciale AR11/C/766 de la circulaire hebdomadaire de l'IFRB N° 1678 du 2 juillet 1985 ne dépasse pas la limite de 26,8 dBW et si la p.i.r.e. en direction de tous les points situés à l'intérieur de la zone de service et aussi entre le contour à −3 dB et le contour à −6 dB du même faisceau ne dépasse pas la limite de 29,5 dBW.

TABLEAU 3

| Nom du faisceau | Canaux | Critères de limite Réf. Tableau 2 | Pays ou zones géographiques défavorablement influencés |
|---|---|---|---|
| ALS00002 | 1, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14, 15, 16<br>Tous les canaux<br>Pour les canaux 20 à 32 | a<br>c<br>d | URS<br>MNG/URS<br>URS |
| ALS00003 | 1, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14, 15, 16<br>Tous les canaux<br>Pour les canaux 20 à 32 | a<br>c<br>d | URS<br>URS<br>URS |
| ARGINSU5 | 3, 7, 11, 15, 17, 19 | b | NOR |
| ARGNORT4 | 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 | b | AOE/ASC/AZR/CPV/E/GMB/GNB/GUI/MRC/MTN/POR/SEN |
| ARGNORT5 | 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 | b | AFS/AGL/BOT/NMB/NOR/OCE/PTC/TKL/ZAI/ZMB/ZWE |
| ARGSUR04 | 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19 | b | ASC |
| ARGSUR05 | 3, 7, 11, 15, 17, 19 | b | NOR |
| B CE311 | Pour les canaux 1 à 20 | b | AGL/ALG/CAF/CME/COG/GAB/GNE/NGR/NIG/NMB/STP/TCD/ZAI |
| B CE312 | Pour les canaux 1 à 20<br>Pour les canaux 1 à 20<br>Tous les canaux | b<br>c<br>c | AFS/BDI/BOT/LSO/RRW/TZA/UGA/ZMB/ZWE<br>MOZ/MWI/TZA<br>ETH/KEN/SDN |
| B CE411 | Pour les canaux 1 à 20 | b | AGL/ALG/CAF/CME/COG/CVA/E/GAB/GNE/I/LBY/MLT/NGR/NIG/SMR/STP/TCD/TUN/ZAI |
| B CE412 | Pour les canaux 1 à 20<br>Tous les canaux | c<br>c | CYP/TUR<br>ARS/EGY/ISR/SDN/URS |

TABLEAU 3 *(suite)*

| Nom du faisceau | Canaux | Critères de limite Réf. Tableau 2 | Pays ou zones géographiques défavorablement influencés |
|---|---|---|---|
| B CE511 | Pour les canaux 1 à 20 | b | CAF/CME/COG/GAB/ GNE/NIG/NMB/NOR/ STP/ZAI |
| B NO611 | Pour les canaux 1 à 20 | b | BEN/GHA/TGO |
| B NO711 | Pour les canaux 1 à 20 | b | BEN |
| B SE911 | 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 | b | CPV |
| B SU111 | Pour les canaux 1 à 20 | b | BFA/CTI/GHA/GUI/ LBR/MTN/SHN/TRC |
| B SU211 | Pour les canaux 1 à 20 | b | ALG/BFA/CTI/GHA/ GUI/LBR/MLI/MRC/ MTN/SHN/TRC |
| BERBER02 | 1, 5, 17<br>5, 9, 13 | a<br>a | CNR/E<br>ISL |
| BOL00001 | 3, 7, 11, 15, 19 | b | ALG/AOE/ASC/E/ GMB/GNB/GUI/LBR/ MLI/MRC/MTN/POR/ SEN/SRL/TRC |
| CAN01101 | Tous les canaux<br>Pour les canaux 20 à 32 | c<br>d | URS<br>URS |
| CAN01201 | Tous les canaux | c | URS |
| CAN01203 | Tous les canaux | c | URS |
| CAN01303 | Tous les canaux | c | URS |
| CAN01403 | Tous les canaux | c | URS |
| CAN01404 | Pour les canaux 1 à 20 | b | ISL/POR |
| CAN01405 | Pour les canaux 1 à 20 | b | F/G/IRL/ISL |
| CAN01504 | Pour les canaux 1 à 20 | b | AOE/AZR/E/ISL/MRC/ MTN/POR |

TABLEAU 3 *(suite)*

| Nom du faisceau | Canaux | Critères de limite Réf. Tableau 2 | Pays ou zones géographiques défavorablement influencés |
|---|---|---|---|
| CAN01505 | Pour les canaux 1 à 20 | b | ALG/E/F/G/IRL/ISL/ MRC/POR |
| CAN01605 | Pour les canaux 1 à 20 | b | E/F/G/IRL/ISL/MRC/ POR |
| CAN01606 | Pour les canaux 1 à 20 | b | BEL/F/G/HOL/IRL/ ISL/LUX/NOR |
| CLMAND01 | 21, 23, 25, 27, 29, 31 | c | URS |
| CLM00001 | 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19<br>21, 23, 25, 27, 29, 31 | b<br>c | AZR/CPV<br>URS |
| CRBEC001 | 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 | b | ASC/AZR/GMB/GNB/ GUI/ISL/MTN/SEN/ SRL |
| FLKANT01 | 1, 5, 9, 13 | b | NOR |
| GRLDNK01 | 3, 7, 11, 15, 19 | b | D/DDR/DNK/G/HOL/ ISL/NOR/POL/S/TCH |
| GUFMGG02 | 4, 8, 12, 16, 20 | b | NOR |
| HWA00002 | Pour les canaux 1 à 20<br>Tous les canaux | b<br>c | CHN/KRE<br>MNG/URS |
| HWA00003 | Pour les canaux 1 à 20<br>Tous les canaux | b<br>c | CHN<br>MNG/URS |
| MEX02NTE | Tous les canaux | c | URS |
| MEX01SUR | 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19 | b | KIR |
| MEX02SUR | Tous les canaux | c | URS |
| PRU00004 | 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 | b | ALG/AOE/ASC/BFA/ CTI/E/G/GMB/GUI/ ISL/LBR/MLI/MRC/ MTN/POR/SEN/SHN/ SRL/TRC |

TABLEAU 3 *(suite)*

| Nom du faisceau | Canaux | Critères de limite Réf. Tableau 2 | Pays ou zones géographiques défavorablement influencés |
|---|---|---|---|
| SPMFRAN3 | 1, 5, 9, 13, 17 | b | D/DDR/DNK/ISL/ NOR/S |
| USAEH001 | Pour les canaux 1 à 20 | b | ALG/AUT/BEL/CVA/D/ DDR/DNK/E/F/G/HOL/ I/ISL/LBY/LIE/LUX/ MCO/MLT/NGR/NIG/ NOR/OCE/SMR/SUI/ TCH/TUN/YUG |
| USAEH002 | Pour les canaux 1 à 20<br>Tous les canaux | b<br>c | AZR/CPV/HWL<br>URS |
| USAEH003 | Pour les canaux 1 à 20<br>Tous les canaux | b<br>c | MRL<br>URS |
| USAEH004 | Pour les canaux 1 à 20<br>Tous les canaux<br>Pour les canaux 20 à 32 | b<br>c<br>d | WAK<br>URS<br>URS |
| USAWH101 | Tous les canaux | c | URS |
| USAWH102 | Tous les canaux | c | URS |
| VENAND03 | 21, 23, 25, 27, 29, 31 | c | URS |
| VEN11VEN | 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20<br>20, 22, 24, 26, 28, 30, 32 | b<br>c | AZR/CPV<br>URS |

*Symboles de pays*

1. Pour l'explication des symboles désignant des pays ou des zones géographiques de la Région 2, voir la Préface à la Liste internationale des fréquences.

(Rév. 1986)

2. Un symbole, CRB, a été créé aux fins de la Conférence de 1983 seulement, pour désigner une zone géographique dans la Zone des Caraïbes. Les cinq faisceaux des Caraïbes sont identifiés comme suit:

CRBBAH01, CRBBER01, CRBBLZ01, CRBEC001 et CRBJMC01.

Ils sont identifiés collectivement pour assurer la couverture des pays ou zones géographiques suivants: AIA, ATG, BAH, BER, BLZ, BRB, CYM, DMA, GRD, GUY, JMC, LCA, MSR, SCN, SUR, TCA, TRD, VCT et VRG. Ces symboles doivent être utilisés si les pays ou zones concernés les approuvent.

TABLEAU 4

TABLEAU DE CORRESPONDANCE ENTRE LE NUMÉRO DU CANAL ET LA FRÉQUENCE ASSIGNÉE

| Canal N° | Fréquence assignée (MHz) | Canal N° | Fréquence assignée (MHz) |
|---|---|---|---|
| 1 | 12224,00 | 17 | 12457,28 |
| 2 | 12238,58 | 18 | 12471,86 |
| 3 | 12253,16 | 19 | 12486,44 |
| 4 | 12267,74 | 20 | 12501,02 |
| 5 | 12282,32 | 21 | 12515,60 |
| 6 | 12296,90 | 22 | 12530,18 |
| 7 | 12311,48 | 23 | 12544,76 |
| 8 | 12326,06 | 24 | 12559,34 |
| 9 | 12340,64 | 25 | 12573,92 |
| 10 | 12355,22 | 26 | 12588,50 |
| 11 | 12369,80 | 27 | 12603,08 |
| 12 | 12384,38 | 28 | 12617,66 |
| 13 | 12398,96 | 29 | 12632,24 |
| 14 | 12413,54 | 30 | 12646,82 |
| 15 | 12428,12 | 31 | 12661,40 |
| 16 | 12442,70 | 32 | 12675,98 |

**12224,00 MHz (1)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 1 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 59.7 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −175.20 | 1 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 1 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 59.9 | 9/GR3 | |
| ARGSUR04 | −94.20 | 1 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.7 | 9/GR3 | 10 |
| B CE311 | −64.20 | 1 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −45.20 | 1 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −64.20 | 1 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −45.20 | 1 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 62.7 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −64.20 | 1 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.0 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −74.20 | 1 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −74.20 | 1 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −74.20 | 1 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SU111 | −81.20 | 1 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 62.8 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −45.20 | 1 | −50.75 | −25 62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.2 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −81.20 | 1 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −45.20 | 1 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| B AHIFRB1 | −87.20 | 1 | −76.06 | 24.16 | 1.81 | 0.80 | 142 | 1 | 61.6 | | |
| BERBERMU | −96.20 | 1 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 56.8 | | |
| B ERBER02 | −31.00 | 1 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.9 | 2 | 10 |
| B OLAND01 | −115.20 | 1 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 67.9 | 9/GR5 | |
| CAN01101 | −138.20 | 1 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −138.20 | 1 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.70 | 1 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −129.20 | 1 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |

**12224,00 MHz (1)**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01303 | −129.20 | 1 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.0 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 1 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 59.8 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 1 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 1 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −82.20 | 1 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −91.20 | 1 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −82.20 | 1 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 60.1 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −82.20 | 1 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.70 | 1 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 1 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 1 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.2 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 1 | −74.72 | 5.93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 64.9 | 9/GR5 | |
| CLM00001 | −103.20 | 1 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.5 | 10 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 1 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64.0 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 1 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.3 | 9/GR5 | |
| FLKANT01 | −57.20 | 1 | −44.54 | −60.13 | 3.54 | 0.80 | 12 | 1 | 59.3 | 2 | 10 |
| FLKFALKS | −31.00 | 1 | −59.90 | −51.64 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.1 | 2 | |
| GRD00002 | −42.20 | 1 | −61.58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.8 | | |
| HWA00002 | −166.20 | 1 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −175.20 | 1 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −78.20 | 1 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.5 | 1 | |
| MEX01SUR | −69.20 | 1 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.2 | 1 | 10 |
| MEX02NTE | −136.20 | 1 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.2 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 1 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.5 | 1 | 10 |

**12224,00 MHz (1)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAQPAC01 | −106.20 | 1 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.2 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 1 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.2 | | |
| PRUAND02 | −115.20 | 1 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 63.9 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 1 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.5 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 1 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.0 | 1 6 9/GR21 | |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 1 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.80 | 7 | 1 | 60.4 | 2 7 | 10 |
| TRD00001 | −84.70 | 1 | −61.23 | 10.70 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 59.4 | | |
| URG00001 | −71.70 | 1 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.0 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 1 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 61.8 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −101.20 | 1 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 1 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.0 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 1 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 1 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0 82 | 135 | 1 | 63.2 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 1 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.0 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 1 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 1 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.2 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 1 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.2 | 9/GR5 | |
| VRG00001 | −79.70 | 1 | −64.37 | 18.48 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.3 | 4 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 2 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.7 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −174.80 | 2 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 2 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 65.6 | 10 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 2 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.5 | 10 | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 2 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.80 | 39 | 2 | 61.0 | | |
| B CE311 | −63.80 | 2 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −44.80 | 2 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −63.80 | 2 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −44.80 | 2 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 62.7 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −63.80 | 2 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.1 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −73.80 | 2 | −59 60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −73.80 | 2 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −73.80 | 2 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SE911 | −101.80 | 2 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.80 | 62 | 2 | 65.3 | 8 | 10 |
| B SU111 | −80.80 | 2 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 62.8 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −44.80 | 2 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.3 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −80.80 | 2 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −44.80 | 2 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| CAN01101 | −137.80 | 2 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −137.80 | 2 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.30 | 2 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −128.80 | 2 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −128.80 | 2 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.0 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −90.80 | 2 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 59.8 | 9/GR13 | |

**12238,58 MHz (2)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01403 | −128.80 | 2 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −90.80 | 2 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −81.80 | 2 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −90.80 | 2 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −81.80 | 2 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.1 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −81.80 | 2 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.30 | 2 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 2 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.1 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 2 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.6 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 2 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 61.7 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 2 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.7 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 2 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.6 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 2 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.2 | 9/GR18 | 10 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 2 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.1 | 9/GR18 | |
| CTR00201 | −130.80 | 2 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.80 | 119 | 2 | 65.6 | | |
| EQAC0001 | −94.80 | 2 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.0 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 2 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.0 | 9/GR19 | |
| GUY00302 | −33.80 | 2 | −59.07 | 4.77 | 1.43 | 0.85 | 91 | 2 | 63.5 | | |
| HNDIFRB2 | −107.30 | 2 | −86.23 | 15.16 | 1.14 | 0.85 | 8 | 1 | 63.4 | | |
| HTI00002 | −83.30 | 2 | −73.28 | 18.96 | 0.82 | 0.80 | 11 | 2 | 60.9 | | |
| HWA00002 | −165.80 | 2 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 2 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −77.80 | 2 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.5 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 2 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.2 | 1 | 10 |

**12238,58 MHz (2)**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 2 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.5 | 1 | 10 |
| PRU00004 | −85.80 | 2 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 62.8 | 10 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 2 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.6 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 2 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.1 | 1 6 9/GR21 | |
| TCA00001 | −115.80 | 2 | −71.79 | 21.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.4 | | |
| USAEH001 | −61.30 | 2 | −85.16 | 36.21 | 5.63 | 3.32 | 22 | 2 | 61.8 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −100.80 | 2 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 2 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.1 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 2 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 2 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.2 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 2 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 64.9 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 2 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 2 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.2 | 10 | |
| VCT00001 | −79.30 | 2 | −61.18 | 13.23 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.4 | | |
| VEN11VEN | −103.80 | 2 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.1 | 10 | |

**12253,16 MHz (3)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 3 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 59.8 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −175.20 | 3 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 3 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 59.9 | 9/GR3 | |
| ARGINSU5 | −55.20 | 3 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.80 | 13 | 1 | 59.3 | 9/GR4 | 10 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 3 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.7 | 9/GR3 | 10 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 3 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 60.1 | 9/GR4 | 10 |
| ATGSJN01 | −79.70 | 3 | −61.79 | 17.07 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.4 | | |
| B CE311 | −64.20 | 3 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −45.20 | 3 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −64.20 | 3 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −45.20 | 3 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 62.7 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −64.20 | 3 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.1 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −74.20 | 3 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 62.9 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −74.20 | 3 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −74.20 | 3 | −68.76 | −4.71 | 2 37 | 1.65 | 73 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SU111 | −81.20 | 3 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 62.9 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −45.20 | 3 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.3 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −81.20 | 3 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −45.20 | 3 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| BERBERMU | −96.20 | 3 | −64 77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 56.8 | | |
| B OLAND01 | −115.20 | 3 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 67.9 | 9/GR5 | |
| B OL00001 | −87.20 | 3 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 63.8 | 10 | |
| B RB00001 | −92.70 | 3 | −59.85 | 12.93 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.1 | | |
| CAN01101 | −138.20 | 3 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01201 | −138.20 | 3 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.70 | 3 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −129.20 | 3 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −129.20 | 3 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 3 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 59.8 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 3 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 3 | −84 82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −82.20 | 3 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −91.20 | 3 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −82.20 | 3 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 60.1 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −82.20 | 3 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.70 | 3 | −61 30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 3 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 3 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.2 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 3 | −74.72 | 5.93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 65.0 | 9/GR5 | |
| CLM00001 | −103.20 | 3 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.6 | 10 | |
| CUB00001 | −89.20 | 3 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.80 | 168 | 1 | 61.1 | | |
| EQACAND1 | −115.20 | 3 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64.1 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 3 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.3 | 9/GR5 | |
| GRD00002 | −42.20 | 3 | −61.58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.8 | | |
| GRD00059 | −57.20 | 3 | −61.58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.5 | | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 3 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 60.0 | 2 | 10 |
| HWA00002 | −166.20 | 3 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −175.20 | 3 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |

**12253,16 MHz (3)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX01NTE | −78.20 | 3 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.5 | 1 | |
| MEX01SUR | −69.20 | 3 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.3 | 1 | 10 |
| MEX02NTE | −136.20 | 3 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.2 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 3 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.6 | 1 | 10 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 3 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.2 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 3 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.2 | | |
| PRUAND02 | −115.20 | 3 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 64.0 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 3 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.6 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 3 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.0 | 1 6 9/GR21 | |
| SURINAM2 | −84.70 | 3 | −55.69 | 4.35 | 1.00 | 0.80 | 86 | 1 | 63.2 | | |
| URG00001 | −71.70 | 3 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.0 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 3 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 61.8 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −101.20 | 3 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 3 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.1 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 3 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 3 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.3 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 3 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.0 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 3 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 3 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.2 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 3 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.3 | 9/GR5 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 4 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.8 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −174.80 | 4 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 4 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 65.7 | 10 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 4 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.5 | 10 | |
| B CE311 | −63.80 | 4 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −44.80 | 4 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −63.80 | 4 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −44.80 | 4 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 62.8 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −63.80 | 4 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.1 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −73.80 | 4 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 62.9 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −73.80 | 4 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −73.80 | 4 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SE911 | −101.80 | 4 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.80 | 62 | 2 | 65.3 | 8 | 10 |
| B SU111 | −80.80 | 4 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 62.9 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −44.80 | 4 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.3 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −80.80 | 4 | −44.51 | −16 94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −44.80 | 4 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| CAN01101 | −137.80 | 4 | −125.60 | 57 24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −137.80 | 4 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.30 | 4 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −128.80 | 4 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −128.80 | 4 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −90.80 | 4 | −99.00 | 57 33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 59.8 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −128.80 | 4 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |

**12267,74 MHz (4)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 4 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −81.80 | 4 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −90.80 | 4 | −72.68 | 53.78 | 3 57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −81.80 | 4 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.2 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −81.80 | 4 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.30 | 4 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 4 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.1 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 4 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.6 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 4 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 61.7 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 4 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.8 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 4 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.7 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 4 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.3 | 9/GR18 | 10 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 4 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.1 | 9/GR18 | |
| CYM00001 | −115.80 | 4 | −80.58 | 19.57 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.6 | | |
| DOMIFRB2 | −83.30 | 4 | −70.51 | 18.79 | 0.98 | 0.80 | 167 | 2 | 61.1 | | |
| EQAC0001 | −94.80 | 4 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.0 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 4 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.0 | 9/GR19 | |
| GUFMGG02 | −52.80 | 4 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 62.7 | 2 7 | 10 |
| HWA00002 | −165.80 | 4 | −165.79 | 23 32 | 4.20 | 0 80 | 160 | 2 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 4 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |
| JMC00005 | −33.80 | 4 | −77.27 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.6 | | |
| LCAIFRB1 | −79.30 | 4 | −61.15 | 13.90 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.4 | | |
| MEX01NTE | −77.80 | 4 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.5 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 4 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.2 | 1 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 4 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.5 | 1 | 10 |
| PRU00004 | −85.80 | 4 | −74.19 | −8 39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 62.9 | 10 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 4 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.6 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 4 | −65.85 | 18 12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.1 | 1 6 9/GR21 | |
| SLVIFRB2 | −107.30 | 4 | −88.91 | 13.59 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.7 | | |
| USAEH001 | −61.30 | 4 | −85.16 | 36 21 | 5.63 | 3.32 | 22 | 2 | 61.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −100.80 | 4 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 4 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.1 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 4 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 4 | −117 79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.3 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 4 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 65.0 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 4 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 4 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.2 | 10 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 4 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.2 | 10 | |

**12282,32 MHz (5)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 5 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 59.7 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −175.20 | 5 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 5 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 59.9 | 9/GR3 | |
| ARGSUR04 | −94.20 | 5 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.7 | 9/GR3 | 10 |
| B CE311 | −64.20 | 5 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −45.20 | 5 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −64.20 | 5 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −45.20 | 5 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 62.7 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −64.20 | 5 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.0 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −74.20 | 5 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −74.20 | 5 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −74.20 | 5 | −68 76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SU111 | −81.20 | 5 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 62.8 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −45.20 | 5 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.2 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −81.20 | 5 | −44.51 | −16 95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −45.20 | 5 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| B AHIFRB1 | −87.20 | 5 | −76.06 | 24.16 | 1.81 | 0.80 | 142 | 1 | 61.6 | | |
| BERBERMU | −96.20 | 5 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 56.8 | | |
| B ERBER02 | −31.00 | 5 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.9 | 2 | 10 |
| B OLAND01 | −115.20 | 5 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 67.9 | 9/GR5 | |
| CAN01101 | −138.20 | 5 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −138.20 | 5 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.70 | 5 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −129.20 | 5 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01303 | −129.20 | 5 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0 91 | 154 | 1 | 60.0 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 5 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 59.8 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 5 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 5 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −82.20 | 5 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −91.20 | 5 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −82.20 | 5 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1 89 | 162 | 1 | 60.1 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −82.20 | 5 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.70 | 5 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 5 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0 80 | 55 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 5 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.2 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 5 | −74.72 | 5 93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 64.9 | 9/GR5 | |
| CLM00001 | −103.20 | 5 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.5 | 10 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 5 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64.0 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 5 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.3 | 9/GR5 | |
| FLKANT01 | −57.20 | 5 | −44.54 | −60.13 | 3.54 | 0.80 | 12 | 1 | 59.3 | 2 | 10 |
| FLKFALKS | −31.00 | 5 | −59.90 | −51.64 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.1 | 2 | |
| GRD00002 | −42.20 | 5 | −61.58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.8 | | |
| HWA00002 | −166.20 | 5 | −165.79 | 23 42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −175.20 | 5 | −166 10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −78.20 | 5 | −105 81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.5 | 1 | |
| MEX01SUR | −69.20 | 5 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.2 | 1 | 10 |
| MEX02NTE | −136.20 | 5 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.2 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 5 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.5 | 1 | 10 |

**12282,32 MHz (5)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAQPAC01 | −106.20 | 5 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.2 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 5 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.2 | | |
| PRUAND02 | −115.20 | 5 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 63.9 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 5 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.5 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 5 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.0 | 1 6 9/GR21 | |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 5 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.80 | 7 | 1 | 60.4 | 2 7 | 10 |
| TRD00001 | −84.70 | 5 | −61.23 | 10.70 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 59.4 | | |
| URG00001 | −71.70 | 5 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.0 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 5 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 61.8 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −101.20 | 5 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 5 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.0 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 5 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 5 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.2 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 5 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.0 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 5 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 5 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.2 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 5 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.2 | 9/GR5 | |
| VRG00001 | −79.70 | 5 | −64.37 | 18.48 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.3 | 4 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 6 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.7 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −174.80 | 6 | −150.95 | 58.54 | 3 77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 6 | −63.96 | −30.01 | 3 86 | 1.99 | 48 | 2 | 65.6 | 10 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 6 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.5 | 10 | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 6 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.80 | 39 | 2 | 61.0 | | |
| B CE311 | −63.80 | 6 | −40.60 | −6.07 | 3 04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −44.80 | 6 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −63.80 | 6 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −44.80 | 6 | −50.71 | −15 30 | 3.57 | 1 56 | 52 | 2 | 62.7 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −63 80 | 6 | −53 11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.1 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −73.80 | 6 | −59 60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −73.80 | 6 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −73.80 | 6 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SE911 | −101.80 | 6 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0 80 | 62 | 2 | 65.3 | 8 | 10 |
| B SU111 | −80.80 | 6 | −51 10 | −25 64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 62.8 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −44 80 | 6 | −50.76 | −25 62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.3 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −80 80 | 6 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −44 80 | 6 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61 3 | 8 9/GR9 | |
| CAN01101 | −137.80 | 6 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1 27 | 157 | 2 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −137.80 | 6 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.30 | 6 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −128 80 | 6 | −111.43 | 55.56 | 3 07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −128.80 | 6 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.0 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −90.80 | 6 | −99 00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 59.8 | 9/GR13 | |

**12296,90 MHz (6)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01403 | −128.80 | 6 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −90.80 | 6 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −81.80 | 6 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −90.80 | 6 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −81.80 | 6 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.1 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −81.80 | 6 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.30 | 6 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 6 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.1 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 6 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.6 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 6 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 61.7 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 6 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.7 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 6 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.6 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 6 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.2 | 9/GR18 | 10 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 6 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.1 | 9/GR18 | |
| CTR00201 | −130.80 | 6 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.80 | 119 | 2 | 65.6 | | |
| EQAC0001 | −94.80 | 6 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.0 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 6 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.0 | 9/GR19 | |
| GUY00302 | −33.80 | 6 | −59.07 | 4.77 | 1.43 | 0.85 | 91 | 2 | 63.5 | | |
| HNDIFRB2 | −107.30 | 6 | −86.23 | 15.16 | 1.14 | 0.85 | 8 | 1 | 63.4 | | |
| HTI00002 | −83.30 | 6 | −73.28 | 18.96 | 0.82 | 0.80 | 11 | 2 | 60.9 | | |
| HWA00002 | −165.80 | 6 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 6 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −77.80 | 6 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.5 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 6 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.2 | 1 | 10 |

**12296,90 MHz (6)**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 6 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.5 | 1 | 10 |
| PRU00004 | −85.80 | 6 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 62.8 | 10 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 6 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.6 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 6 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.1 | 1 6 9/GR21 | |
| TCA00001 | −115.80 | 6 | −71.79 | 21.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.4 | | |
| USAEH001 | −61.30 | 6 | −85.16 | 36.21 | 5.63 | 3.32 | 22 | 2 | 61.8 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −100.80 | 6 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 6 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.1 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 6 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 6 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.2 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 6 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 64.9 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 6 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 6 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.2 | 10 | |
| VCT00001 | −79.30 | 6 | −61.18 | 13.23 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.4 | | |
| VEN11VEN | −103.80 | 6 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.1 | 10 | |

**12311,48 MHz (7)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 7 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 59.8 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −175.20 | 7 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 7 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 59.9 | 9/GR3 | |
| ARGINSU5 | −55.20 | 7 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.80 | 13 | 1 | 59.3 | 9/GR4 | 10 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 7 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.7 | 9/GR3 | 10 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 7 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 60.1 | 9/GR4 | 10 |
| ATGSJN01 | −79.70 | 7 | −61.79 | 17.07 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.4 | | |
| B CE311 | −64.20 | 7 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −45.20 | 7 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −64.20 | 7 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −45.20 | 7 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 62.7 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −64.20 | 7 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.1 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −74.20 | 7 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 62.9 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −74.20 | 7 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −74.20 | 7 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SU111 | −81.20 | 7 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 62.9 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −45.20 | 7 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.3 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −81.20 | 7 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −45.20 | 7 | −44 00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| BERBERMU | −96.20 | 7 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 56.8 | | |
| B OLAND01 | −115.20 | 7 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 67.9 | 9/GR5 | |
| B OL00001 | −87.20 | 7 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 63.8 | 10 | |
| B RB00001 | −92.70 | 7 | −59.85 | 12.93 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.1 | | |
| CAN01101 | −138 20 | 7 | −125 63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01201 | −138.20 | 7 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.70 | 7 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −129.20 | 7 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −129.20 | 7 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 7 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 59.8 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 7 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 7 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −82.20 | 7 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −91.20 | 7 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −82.20 | 7 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 60.1 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −82.20 | 7 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.70 | 7 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 7 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 7 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.2 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 7 | −74.72 | 5.93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 65.0 | 9/GR5 | |
| CLM00001 | −103.20 | 7 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.6 | 10 | |
| CUB00001 | −89.20 | 7 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.80 | 168 | 1 | 61.1 | | |
| EQACAND1 | −115.20 | 7 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64.1 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 7 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.3 | 9/GR5 | |
| GRD00002 | −42.20 | 7 | −61.58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.8 | | |
| GRD00059 | −57.20 | 7 | −61.58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.5 | | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 7 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 60.0 | 2 | 10 |
| HWA00002 | −166.20 | 7 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −175.20 | 7 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |

**12311,48 MHz (7)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX01NTE | −78.20 | 7 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.5 | 1 | |
| MEX01SUR | −69.20 | 7 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.3 | 1 | 10 |
| MEX02NTE | −136.20 | 7 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.2 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 7 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.6 | 1 | 10 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 7 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.2 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 7 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.2 | | |
| PRUAND02 | −115.20 | 7 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 64.0 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 7 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.6 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 7 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0 80 | 90 | 1 | 61.0 | 1 6 9/GR21 | |
| SURINAM2 | −84.70 | 7 | −55.69 | 4.35 | 1.00 | 0.80 | 86 | 1 | 63.2 | | |
| URG00001 | −71.70 | 7 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.0 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 7 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 61.8 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −101.20 | 7 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 7 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.1 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 7 | −91.16 | 36.05 | 5:38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 7 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.3 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 7 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.0 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 7 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 7 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.2 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 7 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.3 | 9/GR5 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 8 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.8 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −174.80 | 8 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 8 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 65.7 | 10 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 8 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.5 | 10 | |
| B CE311 | −63.80 | 8 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −44.80 | 8 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −63.80 | 8 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −44.80 | 8 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 62.8 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −63.80 | 8 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.1 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −73.80 | 8 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 62.9 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −73.80 | 8 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −73.80 | 8 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SE911 | −101.80 | 8 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.80 | 62 | 2 | 65.3 | 8 | 10 |
| B SU111 | −80.80 | 8 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 62.9 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −44.80 | 8 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.3 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −80.80 | 8 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −44.80 | 8 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| CAN01101 | −137.80 | 8 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −137.80 | 8 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.30 | 8 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −128.80 | 8 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −128.80 | 8 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −90.80 | 8 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 59.8 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −128.80 | 8 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |

**12326,06 MHz (8)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 8 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −81.80 | 8 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −90.80 | 8 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −81.80 | 8 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.2 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −81.80 | 8 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.30 | 8 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 8 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.1 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 8 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.6 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 8 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 61.7 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 8 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.8 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 8 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.7 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 8 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.3 | 9/GR18 | 10 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 8 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.1 | 9/GR18 | |
| CYM00001 | −115.80 | 8 | −80.58 | 19.57 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.6 | | |
| DOMIFRB2 | −83.30 | 8 | −70.51 | 18.79 | 0.98 | 0.80 | 167 | 2 | 61.1 | | |
| EQAC0001 | −94.80 | 8 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.0 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 8 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.0 | 9/GR19 | |
| GUFMGG02 | −52.80 | 8 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 62.7 | 2 7 | 10 |
| HWA00002 | −165.80 | 8 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 8 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |
| JMC00005 | −33.80 | 8 | −77.27 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.6 | | |
| LCAIFRB1 | −79.30 | 8 | −61.15 | 13.90 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.4 | | |
| MEX01NTE | −77.80 | 8 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.5 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 8 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.2 | 1 | 10 |

**12326,06 MHz (8)**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 8 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.5 | 1 | 10 |
| PRU00004 | −85.80 | 8 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 62.9 | 10 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 8 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.6 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 8 | −65.85 | 18 12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.1 | 1 6 9/GR21 | |
| SLVIFRB2 | −107.30 | 8 | −88.91 | 13.59 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.7 | | |
| USAEH001 | −61.30 | 8 | −85.16 | 36 21 | 5.63 | 3.32 | 22 | 2 | 61.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −100.80 | 8 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 8 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.1 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 8 | −91.16 | 36 05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 8 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.3 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 8 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 65.0 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 8 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 8 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.2 | 10 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 8 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.2 | 10 | |

**12340,64 MHz (9)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 9 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 59.7 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −175.20 | 9 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 9 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 59.9 | 9/GR3 | |
| ARGSUR04 | −94.20 | 9 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.7 | 9/GR3 | 10 |
| B CE311 | −64.20 | 9 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −45.20 | 9 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −64.20 | 9 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −45.20 | 9 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 62.7 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −64.20 | 9 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.0 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −74.20 | 9 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −74.20 | 9 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −74.20 | 9 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SU111 | −81.20 | 9 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 62.8 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −45.20 | 9 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.2 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −81.20 | 9 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −45.20 | 9 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| B AHIFRB1 | −87.20 | 9 | −76.06 | 24.16 | 1.81 | 0.80 | 142 | 1 | 61.6 | | |
| BERBERMU | −96.20 | 9 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 56.8 | | |
| B ERBER02 | −31.00 | 9 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.9 | 2 | 10 |
| B OLAND01 | −115.20 | 9 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 67.9 | 9/GR5 | |
| CAN01101 | −138.20 | 9 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −138.20 | 9 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.70 | 9 | −107 70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −129.20 | 9 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01303 | −129.20 | 9 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.0 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 9 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 59.8 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 9 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 9 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −82.20 | 9 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −91.20 | 9 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −82.20 | 9 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 60.1 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −82.20 | 9 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.70 | 9 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 9 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 9 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.2 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 9 | −74.72 | 5.93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 64.9 | 9/GR5 | |
| CLM00001 | −103.20 | 9 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.5 | 10 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 9 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64.0 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 9 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.3 | 9/GR5 | |
| FLKANT01 | −57.20 | 9 | −44.54 | −60.13 | 3.54 | 0.80 | 12 | 1 | 59.3 | 2 | 10 |
| FLKFALKS | −31.00 | 9 | −59.90 | −51.64 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.1 | 2 | |
| GRD00002 | −42.20 | 9 | −61.58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.8 | | |
| HWA00002 | −166.20 | 9 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0 80 | 160 | 1 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −175.20 | 9 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −78.20 | 9 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.5 | 1 | |
| MEX01SUR | −69.20 | 9 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.2 | 1 | 10 |
| MEX02NTE | −136.20 | 9 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.2 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 9 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.5 | 1 | 10 |

**12340,64 MHz (9)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAQPAC01 | −106.20 | 9 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.2 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 9 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.2 | | |
| PRUAND02 | −115.20 | 9 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 63.9 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 9 | −65.85 | 18.12 | 0 80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.5 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 9 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.0 | 1 6 9/GR21 | |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 9 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.80 | 7 | 1 | 60.4 | 2 7 | 10 |
| TRD00001 | −84.70 | 9 | −61.23 | 10.70 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 59.4 | | |
| URG00001 | −71.70 | 9 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.0 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 9 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 61.8 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −101.20 | 9 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 9 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.0 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 9 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 9 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.2 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 9 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.0 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 9 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 9 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.2 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 9 | −67 04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.2 | 9/GR5 | |
| VRG00001 | −79.70 | 9 | −64.37 | 18.48 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.3 | 4 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 10 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.7 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −174.80 | 10 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 10 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 65.6 | 10 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 10 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.5 | 10 | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 10 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.80 | 39 | 2 | 61.0 | | |
| B CE311 | −63.80 | 10 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −44.80 | 10 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −63.80 | 10 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −44.80 | 10 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 62.7 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −63.80 | 10 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.1 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −73.80 | 10 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −73.80 | 10 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −73.80 | 10 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SE911 | −101.80 | 10 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.80 | 62 | 2 | 65.3 | 8 | 10 |
| B SU111 | −80.80 | 10 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 62.8 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −44.80 | 10 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.3 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −80.80 | 10 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −44.80 | 10 | −43 99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| CAN01101 | −137.80 | 10 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −137.80 | 10 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.30 | 10 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −128.80 | 10 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −128.80 | 10 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.0 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −90.80 | 10 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 59.8 | 9/GR13 | |

**12355,22 MHz (10)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01403 | −128.80 | 10 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −90.80 | 10 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −81.80 | 10 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −90.80 | 10 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −81.80 | 10 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.1 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −81.80 | 10 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.30 | 10 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 10 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.1 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 10 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.6 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 10 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 61.7 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 10 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.7 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 10 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.6 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 10 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.2 | 9/GR18 | 10 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 10 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.1 | 9/GR18 | |
| CTR00201 | −130.80 | 10 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.80 | 119 | 2 | 65.6 | | |
| EQAC0001 | −94.80 | 10 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.0 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 10 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.0 | 9/GR19 | |
| GUY00302 | −33.80 | 10 | −59.07 | 4.77 | 1.43 | 0.85 | 91 | 2 | 63.5 | | |
| HNDIFRB2 | −107.30 | 10 | −86.23 | 15.16 | 1.14 | 0.85 | 8 | 1 | 63.4 | | |
| HTI00002 | −83.30 | 10 | −73.28 | 18.96 | 0.82 | 0.80 | 11 | 2 | 60.9 | | |
| HWA00002 | −165.80 | 10 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 10 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −77.80 | 10 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.5 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 10 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.2 | 1 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 10 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.5 | 1 | 10 |
| PRU00004 | −85.80 | 10 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 62.8 | 10 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 10 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.6 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 10 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.1 | 1 6 9/GR21 | |
| TCA00001 | −115.80 | 10 | −71.79 | 21.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.4 | | |
| USAEH001 | −61 30 | 10 | −85.16 | 36.21 | 5.63 | 3.32 | 22 | 2 | 61.8 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −100.80 | 10 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 10 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.1 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 10 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 10 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.2 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 10 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 64.9 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 10 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 10 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.2 | 10 | |
| VCT00001 | −79.30 | 10 | −61.18 | 13.23 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.4 | | |
| VEN11VEN | −103.80 | 10 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.1 | 10 | |

**12369,80 MHz (11)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 11 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 59.8 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −175.20 | 11 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 11 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 59.9 | 9/GR3 | |
| ARGINSU5 | −55.20 | 11 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.80 | 13 | 1 | 59.3 | 9/GR4 | 10 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 11 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.7 | 9/GR3 | 10 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 11 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 60.1 | 9/GR4 | 10 |
| ATGSJN01 | −79.70 | 11 | −61.79 | 17.07 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.4 | | |
| B CE311 | −64.20 | 11 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −45.20 | 11 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −64.20 | 11 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62 6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −45.20 | 11 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 62.7 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −64.20 | 11 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.1 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −74.20 | 11 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 62.9 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −74.20 | 11 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −74.20 | 11 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SU111 | −81.20 | 11 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 62.9 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −45.20 | 11 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.3 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −81.20 | 11 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −45.20 | 11 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| BERBERMU | −96.20 | 11 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 56.8 | | |
| B OLAND01 | −115.20 | 11 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 67.9 | 9/GR5 | |
| B OL00001 | −87.20 | 11 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 63.8 | 10 | |
| B RB00001 | −92.70 | 11 | −59.85 | 12.93 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.1 | | |
| CAN01101 | −138.20 | 11 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01201 | −138.20 | 11 | −112 04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.70 | 11 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −129.20 | 11 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −129.20 | 11 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 11 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 59.8 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 11 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 11 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −82.20 | 11 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −91.20 | 11 | −72.66 | 53 77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −82.20 | 11 | −71.77 | 53 79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 60 1 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −82.20 | 11 | −61.50 | 49 55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.70 | 11 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 11 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 11 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.2 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 11 | −74 72 | 5.93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 65.0 | 9/GR5 | |
| CLM00001 | −103.20 | 11 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.6 | 10 | |
| CUB00001 | −89.20 | 11 | −79 81 | 21 62 | 2.24 | 0.80 | 168 | 1 | 61.1 | | |
| EQACAND1 | −115.20 | 11 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64 1 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 11 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.3 | 9/GR5 | |
| GRD00002 | −42.20 | 11 | −61.58 | 12 29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.8 | | |
| GRD00059 | −57.20 | 11 | −61.58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.5 | | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 11 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 60.0 | 2 | 10 |
| GUY00201 | −84.70 | 11 | −59.19 | 4.78 | 1.44 | 0.85 | 95 | 1 | 63.5 | | |
| HWA00002 | −166.20 | 11 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |

**12369,80 MHz (11)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HWA00003 | −175.20 | 11 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −78.20 | 11 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.5 | 1 | |
| MEX01SUR | −69.20 | 11 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.3 | 1 | 10 |
| MEX02NTE | −136.20 | 11 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.2 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 11 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.6 | 1 | 10 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 11 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.2 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 11 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60 2 | | |
| PRUAND02 | −115.20 | 11 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 64.0 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 11 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.6 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 11 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.0 | 1 6 9/GR21 | |
| URG00001 | −71.70 | 11 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.0 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 11 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 61.8 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −101.20 | 11 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 11 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.1 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 11 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 11 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.3 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 11 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.0 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 11 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 11 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.2 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 11 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.3 | 9/GR5 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 12 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.8 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −174.80 | 12 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 12 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 65.7 | 10 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 12 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.5 | 10 | |
| B CE311 | −63.80 | 12 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −44.80 | 12 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −63.80 | 12 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −44.80 | 12 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 62.8 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −63.80 | 12 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.1 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −73.80 | 12 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 62.9 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −73.80 | 12 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −73.80 | 12 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SE911 | −101.80 | 12 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.80 | 62 | 2 | 65.3 | 8 | 10 |
| B SU111 | −80.80 | 12 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 62.9 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −44.80 | 12 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.3 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −80.80 | 12 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −44.80 | 12 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| CAN01101 | −137.80 | 12 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −137.80 | 12 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.30 | 12 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −128.80 | 12 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −128.80 | 12 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −90.80 | 12 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 59.8 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −128.80 | 12 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |

**12384,38 MHz (12)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 12 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −81.80 | 12 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −90.80 | 12 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −81.80 | 12 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.2 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −81.80 | 12 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.30 | 12 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 12 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.1 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 12 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.6 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 12 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 61.7 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 12 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.8 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 12 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.7 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 12 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.3 | 9/GR18 | 10 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 12 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.1 | 9/GR18 | |
| CYM00001 | −115.80 | 12 | −80.58 | 19.57 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.6 | | |
| DOMIFRB2 | −83.30 | 12 | −70.51 | 18.79 | 0.98 | 0.80 | 167 | 2 | 61.1 | | |
| EQAC0001 | −94.80 | 12 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.0 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 12 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.0 | 9/GR19 | |
| GUFMGG02 | −52.80 | 12 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 62.7 | 2 7 | 10 |
| HWA00002 | −165.80 | 12 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 58 8 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 12 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |
| JMC00005 | −33.80 | 12 | −77.27 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.6 | | |
| LCAIFRB1 | −79.30 | 12 | −61.15 | 13.90 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.4 | | |
| MEX01NTE | −77.80 | 12 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.5 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 12 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.2 | 1 | 10 |

**12384,38 MHz (12)**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 12 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.5 | 1 | 10 |
| PRU00004 | −85.80 | 12 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 62.9 | 10 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 12 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.6 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 12 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.1 | 1 6 9/GR21 | |
| SLVIFRB2 | −107.30 | 12 | −88.91 | 13.59 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.7 | | |
| USAEH001 | −61.30 | 12 | −85.16 | 36.21 | 5.63 | 3.32 | 22 | 2 | 61.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −100.80 | 12 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 12 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.1 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 12 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 12 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.3 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 12 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 65.0 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 12 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 12 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.2 | 10 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 12 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.2 | 10 | |

**12398,96 MHz (13)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 13 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 59.7 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −175.20 | 13 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 13 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 59.9 | 9/GR3 | |
| ARGSUR04 | −94.20 | 13 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.7 | 9/GR3 | 10 |
| B CE311 | −64.20 | 13 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −45.20 | 13 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −64.20 | 13 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −45.20 | 13 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 62.7 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −64.20 | 13 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.0 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −74.20 | 13 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −74.20 | 13 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −74.20 | 13 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SU111 | −81.20 | 13 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 62.8 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −45.20 | 13 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.2 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −81.20 | 13 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −45.20 | 13 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| B AHIFRB1 | −87.20 | 13 | −76.06 | 24.16 | 1.81 | 0.80 | 142 | 1 | 61.6 | | |
| BERBERMU | −96.20 | 13 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 56.8 | | |
| B ERBER02 | −31.00 | 13 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.9 | 2 | 10 |
| B OLAND01 | −115.20 | 13 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 67.9 | 9/GR5 | |
| CAN01101 | −138.20 | 13 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −138.20 | 13 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.70 | 13 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −129.20 | 13 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01303 | −129.20 | 13 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.0 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 13 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 59.8 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 13 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 13 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −82.20 | 13 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −91.20 | 13 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −82.20 | 13 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 60.1 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −82.20 | 13 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.70 | 13 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 13 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 13 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.2 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 13 | −74.72 | 5.93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 64.9 | 9/GR5 | |
| CLM00001 | −103.20 | 13 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.5 | 10 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 13 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64.0 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 13 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.3 | 9/GR5 | |
| FLKANT01 | −57.20 | 13 | −44.54 | −60.13 | 3.54 | 0.80 | 12 | 1 | 59.3 | 2 | 10 |
| FLKFALKS | −31.00 | 13 | −59.90 | −51.64 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.1 | 2 | |
| GRD00002 | −42.20 | 13 | −61.58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.8 | | |
| HWA00002 | −166.20 | 13 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −175.20 | 13 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −78.20 | 13 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.5 | 1 | |
| MEX01SUR | −69.20 | 13 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.2 | 1 | 10 |
| MEX02NTE | −136.20 | 13 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.2 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 13 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.5 | 1 | 10 |

**12398,96 MHz (13)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAQPAC01 | −106.20 | 13 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.2 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 13 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.2 | | |
| PRUAND02 | −115.20 | 13 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 63.9 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 13 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.5 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 13 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.0 | 1 6 9/GR21 | |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 13 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.80 | 7 | 1 | 60.4 | 2 7 | 10 |
| TRD00001 | −84.70 | 13 | −61.23 | 10.70 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 59.4 | | |
| URG00001 | −71.70 | 13 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.0 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 13 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 61.8 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −101.20 | 13 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 13 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.0 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 13 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 13 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.2 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 13 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.0 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 13 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 13 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.2 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 13 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.2 | 9/GR5 | |
| VRG00001 | −79.70 | 13 | −64.37 | 18.48 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.3 | 4 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 14 | −149.63 | 58.52 | 3 81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.7 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −174.80 | 14 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 14 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 65.6 | 10 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 14 | −62.85 | −29.80 | 3 24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.5 | 10 | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 14 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.80 | 39 | 2 | 61.0 | | |
| B CE311 | −63.80 | 14 | −40.60 | −6.07 | 3 04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −44.80 | 14 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −63.80 | 14 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −44.80 | 14 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 62.7 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −63.80 | 14 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.1 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −73.80 | 14 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −73.80 | 14 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −73.80 | 14 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SE911 | −101.80 | 14 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.80 | 62 | 2 | 65.3 | 8 | 10 |
| B SU111 | −80.80 | 14 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 62.8 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −44.80 | 14 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.3 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −80.80 | 14 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −44.80 | 14 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| CAN01101 | −137.80 | 14 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −137.80 | 14 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.30 | 14 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −128.80 | 14 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −128.80 | 14 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.0 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −90.80 | 14 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 59.8 | 9/GR13 | |

**12413,54 MHz (14)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01403 | −128.80 | 14 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −90.80 | 14 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −81.80 | 14 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −90.80 | 14 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −81.80 | 14 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.1 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −81.80 | 14 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.30 | 14 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 14 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.1 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 14 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.6 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 14 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 61.7 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 14 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.7 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 14 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.6 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 14 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.2 | 9/GR18 | 10 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 14 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.1 | 9/GR18 | |
| CTR00201 | −130.80 | 14 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.80 | 119 | 2 | 65.6 | | |
| EQAC0001 | −94.80 | 14 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.0 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 14 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.0 | 9/GR19 | |
| GUY00302 | −33.80 | 14 | −59.07 | 4.77 | 1.43 | 0.85 | 91 | 2 | 63.5 | | |
| HNDIFRB2 | −107.30 | 14 | −86.23 | 15.16 | 1.14 | 0.85 | 8 | 1 | 63.4 | | |
| HTI00002 | −83.30 | 14 | −73.28 | 18.96 | 0.82 | 0.80 | 11 | 2 | 60.9 | | |
| HWA00002 | −165.80 | 14 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 14 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −77.80 | 14 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.5 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 14 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.2 | 1 | 10 |

**12413,54 MHz (14)**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 14 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.5 | 1 | 10 |
| PRU00004 | −85.80 | 14 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 62.8 | 10 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 14 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.6 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 14 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.1 | 1 6 9/GR21 | |
| TCA00001 | −115.80 | 14 | −71.79 | 21.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.4 | | |
| USAEH001 | −61.30 | 14 | −85.16 | 36.21 | 5.63 | 3.32 | 22 | 2 | 61.8 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −100 80 | 14 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 14 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.1 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 14 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 14 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.2 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 14 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 64.9 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 14 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 14 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.2 | 10 | |
| VCT00001 | −79.30 | 14 | −61.18 | 13.23 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.4 | | |
| VEN11VEN | −103.80 | 14 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.1 | 10 | |

**12428,12 MHz (15)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 15 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 59.8 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −175.20 | 15 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 15 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 59.9 | 9/GR3 | |
| ARGINSU5 | −55.20 | 15 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.80 | 13 | 1 | 59.3 | 9/GR4 | 10 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 15 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.7 | 9/GR3 | 10 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 15 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 60.1 | 9/GR4 | 10 |
| ATGSJN01 | −79.70 | 15 | −61.79 | 17.07 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.4 | | |
| B CE311 | −64.20 | 15 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −45.20 | 15 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −64.20 | 15 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −45.20 | 15 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 62.7 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −64.20 | 15 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.1 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −74 20 | 15 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 62.9 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −74.20 | 15 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −74.20 | 15 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SU111 | −81.20 | 15 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 62.9 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −45.20 | 15 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.3 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −81.20 | 15 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −45.20 | 15 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| BERBERMU | −96.20 | 15 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 56.8 | | |
| B OLAND01 | −115.20 | 15 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 67.9 | 9/GR5 | |
| B OL00001 | −87.20 | 15 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 63.8 | 10 | |
| B RB00001 | −92.70 | 15 | −59.85 | 12.93 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.1 | | |
| CAN01101 | −138.20 | 15 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01201 | −138.20 | 15 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.70 | 15 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −129.20 | 15 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −129.20 | 15 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 15 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 59.8 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 15 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 15 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −82.20 | 15 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −91.20 | 15 | −72.66 | 53 77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −82.20 | 15 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1 89 | 162 | 1 | 60.1 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −82.20 | 15 | −61.50 | 49 55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70 70 | 15 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT5 | −106 20 | 15 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 15 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.2 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 15 | −74 72 | 5.93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 65.0 | 9/GR5 | |
| CLM00001 | −103.20 | 15 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.6 | 10 | |
| CUB00001 | −89.20 | 15 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.80 | 168 | 1 | 61.1 | | |
| EQACAND1 | −115.20 | 15 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0 95 | 75 | 1 | 64.1 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 15 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.3 | 9/GR5 | |
| GRD00002 | −42.20 | 15 | −61.58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.8 | | |
| GRD00059 | −57.20 | 15 | −61 58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58 5 | | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 15 | −44 89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 60.0 | 2 | 10 |
| GUY00201 | −84.70 | 15 | −59.19 | 4.78 | 1.44 | 0.85 | 95 | 1 | 63.5 | | |
| HWA00002 | −166.20 | 15 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

**12428,12 MHz (15)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HWA00003 | −175.20 | 15 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −78.20 | 15 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.5 | 1 | |
| MEX01SUR | −69.20 | 15 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.3 | 1 | 10 |
| MEX02NTE | −136.20 | 15 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.2 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 15 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.6 | 1 | 10 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 15 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.2 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 15 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.2 | | |
| PRUAND02 | −115.20 | 15 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 64.0 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 15 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.6 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 15 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.0 | 1 6 9/GR21 | |
| URG00001 | −71.70 | 15 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.0 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 15 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 61.8 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −101.20 | 15 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 15 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.1 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 15 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 15 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.3 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 15 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.0 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 15 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 15 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.2 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 15 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.3 | 9/GR5 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 16 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.8 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −174.80 | 16 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.0 | 9/GR2 | 10 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 16 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 65.7 | 10 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 16 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.5 | 10 | |
| B CE311 | −63.80 | 16 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −44.80 | 16 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −63.80 | 16 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.6 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −44.80 | 16 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 62.8 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −63.80 | 16 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.1 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −73.80 | 16 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 62.9 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −73.80 | 16 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 62 8 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −73.80 | 16 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 62.8 | 8 9/GR8 | |
| B SE911 | −101.80 | 16 | −45 99 | −19.09 | 2 22 | 0.80 | 62 | 2 | 65.3 | 8 | 10 |
| B SU111 | −80.80 | 16 | −51.10 | −25.64 | 2 76 | 1.06 | 50 | 2 | 62.9 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −44.80 | 16 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.3 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −80.80 | 16 | −44 51 | −16.94 | 3 22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.5 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −44.80 | 16 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61.3 | 8 9/GR9 | |
| CAN01101 | −137.80 | 16 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.5 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −137.80 | 16 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.6 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.30 | 16 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.6 | | |
| CAN01203 | −128.80 | 16 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.5 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −128.80 | 16 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −90.80 | 16 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 59.8 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −128.80 | 16 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 61.8 | 9/GR12 | 10 |

**12442,70 MHz (16)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 16 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −81.80 | 16 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −90.80 | 16 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.2 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −81.80 | 16 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.2 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −81.80 | 16 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.30 | 16 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.2 | 10 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 16 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.1 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 16 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.6 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 16 | −76 09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 61.7 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 16 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.8 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 16 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58 7 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 16 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.3 | 9/GR18 | 10 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 16 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.1 | 9/GR18 | |
| CYM00001 | −115.80 | 16 | −80.58 | 19.57 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.6 | | |
| DOMIFRB2 | −83.30 | 16 | −70.51 | 18.79 | 0.98 | 0.80 | 167 | 2 | 61.1 | | |
| EQAC0001 | −94.80 | 16 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.0 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 16 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.0 | 9/GR19 | |
| GUFMGG02 | −52.80 | 16 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 62.7 | 2 7 | 10 |
| HWA00002 | −165.80 | 16 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 58.8 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 16 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 58.8 | 9/GR2 | 10 |
| JMC00005 | −33.80 | 16 | −77.27 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.6 | | |
| LCAIFRB1 | −79.30 | 16 | −61.15 | 13.90 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58 4 | | |
| MEX01NTE | −77.80 | 16 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.5 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 16 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.2 | 1 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 16 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.5 | 1 | 10 |
| PRU00004 | −85.80 | 16 | −74.19 | −8.39 | 3 74 | 2.45 | 112 | 2 | 62.9 | 10 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 16 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.6 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 16 | −65.85 | 18.12 | 0 80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.1 | 1 6 9/GR21 | |
| SLVIFRB2 | −107.30 | 16 | −88.91 | 13.59 | 0 80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.7 | | |
| USAEH001 | −61.30 | 16 | −85.16 | 36.21 | 5 63 | 3.32 | 22 | 2 | 61.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −100.80 | 16 | −89 28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 61.7 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 16 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.1 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 16 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.6 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 16 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63 3 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 16 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 65.0 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 16 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.1 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 16 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.2 | 10 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 16 | −66.79 | 6 90 | 2.50 | 1 77 | 122 | 2 | 65.2 | 10 | |

**12457,28 MHz (17)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 17 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 59.9 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −175.20 | 17 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.2 | 9/GR2 | 10 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 17 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 60.1 | 9/GR3 | |
| ARGINSU5 | −55.20 | 17 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.80 | 13 | 1 | 59.5 | 9/GR4 | 10 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 17 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.9 | 9/GR3 | 10 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 17 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 60.2 | 9/GR4 | 10 |
| B CE311 | −64.20 | 17 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.9 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −45.20 | 17 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.2 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −64.20 | 17 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.9 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −45.20 | 17 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 63.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −64.20 | 17 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.4 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −74.20 | 17 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −74.20 | 17 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −74.20 | 17 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B SU111 | −81.20 | 17 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 63.2 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −45.20 | 17 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.5 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −81.20 | 17 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.8 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −45.20 | 17 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.6 | 8 9/GR9 | |
| BERBERMU | −96.20 | 17 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 57.0 | | |
| B ERBER02 | −31.00 | 17 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 57.1 | 2 | 10 |
| B OLAND01 | −115.20 | 17 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 68.0 | 9/GR5 | |
| CAN01101 | −138.20 | 17 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.7 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −138.20 | 17 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.8 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.70 | 17 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.8 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01203 | −129.20 | 17 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.7 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −129.20 | 17 | −102.42 | 57 12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.2 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 17 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 60.0 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 17 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 62.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 17 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.6 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −82.20 | 17 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −91.20 | 17 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −82.20 | 17 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −82.20 | 17 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.70 | 17 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.4 | 10 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 17 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.6 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 17 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 17 | −74.72 | 5.93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 65.3 | 9/GR5 | |
| CLM00001 | −103.20 | 17 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.9 | 10 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 17 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64.4 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 17 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.5 | 9/GR5 | |
| FLKFALKS | −31.00 | 17 | −59.90 | −51.64 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.2 | 2 | |
| HWA00002 | −166.20 | 17 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −175.20 | 17 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 58.9 | 9/GR2 | 10 |
| JMC00002 | −92.70 | 17 | −77.30 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.1 | | |
| MEX01NTE | −78.20 | 17 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.7 | 1 | |
| MEX01SUR | −69.20 | 17 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.5 | 1 | 10 |
| MEX02NTE | −136.20 | 17 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.4 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 17 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.8 | 1 | 10 |

**12457,28 MHz (17)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAQPAC01 | −106.20 | 17 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.4 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 17 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.4 | | |
| PRUAND02 | −115.20 | 17 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 64.3 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 17 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.8 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 17 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.3 | 1 6 9/GR21 | |
| SCN00001 | −79.70 | 17 | −62.46 | 17.44 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.6 | | |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 17 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.80 | 7 | 1 | 60.6 | 2 7 | 10 |
| SURINAM2 | −84.70 | 17 | −55.69 | 4.35 | 1.00 | 0.80 | 86 | 1 | 63.5 | | |
| URG00001 | −71.70 | 17 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.2 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 17 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 62.1 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −101.20 | 17 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 17 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.3 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 17 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 17 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.5 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 17 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.3 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 17 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.3 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 17 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.5 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 17 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.6 | 9/GR5 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 18 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.9 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −174.80 | 18 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.2 | 9/GR2 | 10 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 18 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 66.0 | 10 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 18 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.8 | 10 | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 18 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.80 | 39 | 2 | 61.3 | | |
| B CE311 | −63.80 | 18 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.9 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −44.80 | 18 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.2 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −63.80 | 18 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.9 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −44.80 | 18 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 63.0 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −63.80 | 18 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.4 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −73.80 | 18 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 63.1 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −73.80 | 18 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 63.1 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −73.80 | 18 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B SE911 | −101.80 | 18 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.80 | 62 | 2 | 65.7 | 8 | 10 |
| B SU111 | −80.80 | 18 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 63.1 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −44.80 | 18 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.6 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −80.80 | 18 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.8 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −44.80 | 18 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61.6 | 8 9/GR9 | |
| B LZ00001 | −115.80 | 18 | −88.68 | 17.27 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.2 | | |
| CAN01101 | −137.80 | 18 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.7 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −137.80 | 18 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.8 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.30 | 18 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.8 | | |
| CAN01203 | −128.80 | 18 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.7 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −128.80 | 18 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.3 | 9/GR12 | 10 |

**12471,86 MHz (18)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01304 | −90.80 | 18 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 60.0 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −128.80 | 18 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 62.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −90.80 | 18 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.6 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −81.80 | 18 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −90.80 | 18 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −81.80 | 18 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −81.80 | 18 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.30 | 18 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.4 | 10 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 18 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.3 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 18 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.7 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 18 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 61.9 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 18 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.9 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 18 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.9 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 18 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.6 | 9/GR18 | 10 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 18 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.3 | 9/GR18 | |
| CTR00201 | −130.80 | 18 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.80 | 119 | 2 | 66.0 | | |
| DMAIFRB1 | −79.30 | 18 | −61.30 | 15.35 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.7 | | |
| EQAC0001 | −94.80 | 18 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.3 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 18 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.2 | 9/GR19 | |
| HWA00002 | −165.80 | 18 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 18 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 59.0 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −77.80 | 18 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.7 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 18 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.4 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −126.80 | 18 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.8 | 1 | 10 |

**12471,86 MHz (18)**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NCG00003 | −107.30 | 18 | −84.99 | 12.90 | 1.05 | 1.01 | 176 | 1 | 63.6 | | |
| PRU00004 | −85.80 | 18 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 63.1 | 10 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 18 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.8 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 18 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.4 | 1 6 9/GR21 | |
| USAEH001 | −61.30 | 18 | −85.16 | 36.21 | 5.63 | 3.32 | 22 | 2 | 62.1 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −100.80 | 18 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 18 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.3 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 18 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 18 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.5 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 18 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 65.3 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 18 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.3 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 18 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.5 | 10 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 18 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.5 | 10 | |

**12486,44 MHz (19)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 19 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 60.0 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −175.20 | 19 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.2 | 9/GR2 | 10 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 19 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 60.1 | 9/GR3 | |
| ARGINSU5 | −55.20 | 19 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.80 | 13 | 1 | 59.5 | 9/GR4 | 10 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 19 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.9 | 9/GR3 | 10 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 19 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 60.3 | 9/GR4 | 10 |
| B CE311 | −64.20 | 19 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.9 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE312 | −45.20 | 19 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.3 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE411 | −64.20 | 19 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.9 | 8 9/GR7 | 10 |
| B CE412 | −45.20 | 19 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 63.1 | 8 9/GR9 | 10 |
| B CE511 | −64.20 | 19 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.4 | 8 9/GR7 | 10 |
| B NO611 | −74.20 | 19 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 63.2 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO711 | −74.20 | 19 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 63.2 | 8 9/GR8 | 10 |
| B NO811 | −74.20 | 19 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B SU111 | −81.20 | 19 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 63.2 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU112 | −45.20 | 19 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.6 | 8 9/GR9 | |
| B SU211 | −81.20 | 19 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.8 | 8 9/GR6 | 10 |
| B SU212 | −45.20 | 19 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.6 | 8 9/GR9 | |
| BERBERMU | −96.20 | 19 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 57.0 | | |
| B OLAND01 | −115.20 | 19 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 68.1 | 9/GR5 | |
| B OL00001 | −87.20 | 19 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 64.2 | 10 | |
| B. RB00001 | −92.70 | 19 | −59.85 | 12.93 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.4 | | |
| CAN01101 | −138.20 | 19 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.7 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −138.20 | 19 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.8 | 9/GR10 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01202 | −72.70 | 19 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.8 | | |
| CAN01203 | −129.20 | 19 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.7 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −129.20 | 19 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.3 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 19 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 60.1 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 19 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 62.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 19 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.6 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −82.20 | 19 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −91.20 | 19 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −82.20 | 19 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 60.4 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −82.20 | 19 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.70 | 19 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.5 | 10 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 19 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.6 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 19 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 19 | −74.72 | 5.93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 65.4 | 9/GR5 | |
| CLM00001 | −103.20 | 19 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.9 | 10 | |
| CUB00001 | −89.20 | 19 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.80 | 168 | 1 | 61.3 | | |
| EQACAND1 | −115.20 | 19 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64.4 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 19 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.6 | 9/GR5 | |
| GRD00059 | −57.20 | 19 | −61.58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.7 | | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 19 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 60.2 | 2 | 10 |
| GUY00201 | −84.70 | 19 | −59.19 | 4.78 | 1.44 | 0.85 | 95 | 1 | 63.8 | | |
| HWA00002 | −166.20 | 19 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −175.20 | 19 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 59.0 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −78.20 | 19 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.8 | 1 | |

**12486,44 MHz (19)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX01SUR | −69.20 | 19 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.5 | 1 | 10 |
| MEX02NTE | −136.20 | 19 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.5 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 19 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.8 | 1 | 10 |
| MSR00001 | −79.70 | 19 | −61.73 | 16.75 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.9 | 4 | |
| PAQPAC01 | −106.20 | 19 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.4 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 19 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.5 | | |
| PRUAND02 | −115.20 | 19 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 64.3 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 19 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.8 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 19 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.3 | 1 6 9/GR21 | |
| URG00001 | −71.70 | 19 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.2 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 19 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 62.1 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −101.20 | 19 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 19 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.4 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 19 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 19 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.6 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 19 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.4 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 19 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.4 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 19 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.5 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 19 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.7 | 9/GR5 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 20 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.9 | 9/GR1 | 10 | |
| ALS00003 | −174.80 | 20 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.2 | 9/GR2 | 10 | |
| ARGNORT4 | −93.80 | 20 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 66.1 | 10 | | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 20 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.9 | 10 | | |
| B CE311 | −63.80 | 20 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.9 | 8 9/GR7 | 10 | |
| B CE312 | −44.80 | 20 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.3 | 8 9/GR9 | 10 | 11 |
| B CE411 | −63.80 | 20 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.9 | 8 9/GR7 | 10 | |
| B CE412 | −44.80 | 20 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 63.1 | 8 9/GR9 | 10 | 12 |
| B CE511 | −63.80 | 20 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.4 | 8 9/GR7 | 10 | |
| B NO611 | −73.80 | 20 | −59.60 | −11 62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 63 2 | 8 9/GR8 | 10 | |
| B NO711 | −73.80 | 20 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 63.2 | 8 9/GR8 | 10 | |
| B NO811 | −73.80 | 20 | −68.75 | −4 71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 63.2 | 8 9/GR8 | | |
| B SE911 | −101.80 | 20 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.80 | 62 | 2 | 65.7 | 8 | 10 | |
| B SU111 | −80.80 | 20 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 63.2 | 8 9/GR6 | 10 | |
| B SU112 | −44.80 | 20 | −50.76 | −25 62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.6 | 8 9/GR9 | 11 | |
| B SU211 | −80.80 | 20 | −44 51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.8 | 8 9/GR6 | 10 | |
| B SU212 | −44.80 | 20 | −43.99 | −16 97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61.6 | 8 9/GR9 | 12 | |
| CAN01101 | −137.80 | 20 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.7 | 9/GR10 | 10 | |
| CAN01201 | −137.80 | 20 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.8 | 9/GR10 | 10 | |
| CAN01202 | −72.30 | 20 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.8 | | | |
| CAN01203 | −128.80 | 20 | −111 43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.7 | 9/GR12 | 10 | |
| CAN01303 | −128.80 | 20 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.3 | 9/GR12 | 10 | |
| CAN01304 | −90.80 | 20 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 60.0 | 9/GR13 | | |
| CAN01403 | −128.80 | 20 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 62.1 | 9/GR12 | 10 | |

**12501,02 MHz (20)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 20 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.6 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01405 | −81.80 | 20 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01504 | −90.80 | 20 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | 10 |
| CAN01505 | −81.80 | 20 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.4 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01605 | −81.80 | 20 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | 10 |
| CAN01606 | −70.30 | 20 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.5 | 10 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 20 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.3 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 20 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.8 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 20 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 62.0 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 20 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 57.0 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 20 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.9 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 20 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.6 | 9/GR18 | 10 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 20 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.4 | 9/GR18 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 20 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.3 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 20 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.3 | 9/GR19 | |
| GRD00003 | −79.30 | 20 | −61.62 | 12.34 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.9 | | |
| GTMIFRB2 | −107.30 | 20 | −90.50 | 15.64 | 1.03 | 0.80 | 84 | 1 | 61.4 | | |
| GUFMGG02 | −52.80 | 20 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 63.0 | 2 7 | 10 |
| HWA00002 | −165.80 | 20 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 20 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 59.0 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −77.80 | 20 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.8 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 20 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.5 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −126.80 | 20 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.8 | 1 | 10 |
| PNRIFRB2 | −121.00 | 20 | −80.15 | 8.46 | 1.01 | 0.80 | 170 | 1 | 65.1 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRU00004 | −85.80 | 20 | −74.19 | −8 39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 63.2 | 10 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 20 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.9 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 20 | −65 85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.4 | 1 6 9/GR21 | |
| USAEH001 | −61.30 | 20 | −85.16 | 36.21 | 5.63 | 3.32 | 22 | 2 | 62.1 | 1 5 6 | 10 |
| USAEH002 | −100.80 | 20 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 20 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.4 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 20 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 20 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.6 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 20 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 65.3 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 20 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.4 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 20 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.5 | 10 | |
| VEN02VEN | −103.80 | 20 | −63.50 | 15.50 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.1 | 9/GR22 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 20 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.6 | 9/GR22 | 10 |

**12515,60 MHz (21)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 21 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 59.9 | 9/GR1 | 10 | |
| ALS00003 | −175.20 | 21 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.2 | 9/GR2 | 10 | |
| ARGINSU4 | −94.20 | 21 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 60.1 | 9/GR3 | | |
| ARGINSU5 | −55.20 | 21 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.80 | 13 | 1 | 59.5 | 9/GR4 | | |
| ARGSUR04 | −94.20 | 21 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.9 | 9/GR3 | | |
| ARGSUR05 | −55.20 | 21 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 60.2 | 9/GR4 | | |
| B CE311 | −64.20 | 21 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.9 | 8 9/GR7 | | |
| B CE312 | −45.20 | 21 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.2 | 8 9/GR9 | 10 | 11 |
| B CE411 | −64.20 | 21 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.9 | 8 9/GR7 | | |
| B CE412 | −45.20 | 21 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 63.0 | 8 9/GR9 | 10 | 12 |
| B CE511 | −64.20 | 21 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.4 | 8 9/GR7 | | |
| B NO611 | −74.20 | 21 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | | |
| B NO711 | −74.20 | 21 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | | |
| B NO811 | −74.20 | 21 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | | |
| B SU111 | −81.20 | 21 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 63.2 | 8 9/GR6 | | |
| B SU112 | −45.20 | 21 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.5 | 8 9/GR9 | 11 | |
| B SU211 | −81.20 | 21 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.8 | 8 9/GR6 | | |
| B SU212 | −45.20 | 21 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.6 | 8 9/GR9 | 12 | |
| BERBERMU | −96.20 | 21 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 57.0 | | | |
| B OLAND01 | −115.20 | 21 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 68.0 | 9/GR5 | | |
| CAN01101 | −138.20 | 21 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.7 | 9/GR10 | 10 | |
| CAN01201 | −138.20 | 21 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.8 | 9/GR10 | 10 | |
| CAN01202 | −72.70 | 21 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.8 | | | |
| CAN01203 | −129.20 | 21 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.7 | 9/GR12 | 10 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01303 | −129.20 | 21 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.2 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 21 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 60.0 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 21 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 62.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 21 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.6 | 9/GR13 | |
| CAN01405 | −82.20 | 21 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01504 | −91.20 | 21 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | |
| CAN01505 | −82.20 | 21 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | |
| CAN01605 | −82.20 | 21 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01606 | −70.70 | 21 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.4 | | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 21 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.6 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 21 | −80.06 | −30 06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 21 | −74.72 | 5.93 | 3.85 | 1 63 | 114 | 1 | 65.3 | 9/GR5 | 10 |
| CLM00001 | −103.20 | 21 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.9 | 10 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 21 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64.4 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 21 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.5 | 9/GR5 | |
| HWA00002 | −166.20 | 21 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −175.20 | 21 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 58.9 | 9/GR2 | 10 |
| JMC00002 | −92.70 | 21 | −77.30 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.1 | | |
| MEX01NTE | −78.20 | 21 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.7 | 1 | |
| MEX01SUR | −69.20 | 21 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.5 | 1 | |
| MEX02NTE | −136.20 | 21 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.4 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127 20 | 21 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.8 | 1 | 10 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 21 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.4 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 21 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.4 | | |

**12515,60 MHz (21)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRUAND02 | −115.20 | 21 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 64.3 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 21 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.8 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 21 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.3 | 1 6 9/GR21 | |
| SCN00001 | −79.70 | 21 | −62.46 | 17.44 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.6 | | |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 21 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.80 | 7 | 1 | 60.6 | 2 7 | |
| SURINAM2 | −84.70 | 21 | −55.69 | 4.35 | 1.00 | 0.80 | 86 | 1 | 63.5 | | |
| URG00001 | −71.70 | 21 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.2 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 21 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 62.1 | 1 5 6 | |
| USAEH002 | −101.20 | 21 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 21 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.3 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 21 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 21 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.5 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 21 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.3 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 21 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.3 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 21 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.5 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 21 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.6 | 9/GR5 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 22 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.9 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −174.80 | 22 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.2 | 9/GR2 | 10 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 22 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 66.0 | | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 22 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2 89 | 47 | 2 | 63.8 | | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 22 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.80 | 39 | 2 | 61.3 | | |
| B CE311 | −63.80 | 22 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.9 | 8 9/GR7 | |
| B CE312 | −44.80 | 22 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61 2 | 8 9/GR9 | 10 11 |
| B CE411 | −63.80 | 22 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62 9 | 8 9/GR7 | |
| B CE412 | −44.80 | 22 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1 56 | 52 | 2 | 63.0 | 8 9/GR9 | 10 12 |
| B CE511 | −63.80 | 22 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2 15 | 107 | 2 | 63 4 | 8 9/GR7 | |
| B NO611 | −73.80 | 22 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B NO711 | −73.80 | 22 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1 78 | 126 | 1 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B NO811 | −73.80 | 22 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 63 1 | 8 9/GR8 | |
| B SE911 | −101.80 | 22 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.80 | 62 | 2 | 65 7 | 8 | |
| B SU111 | −80.80 | 22 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 63.1 | 8 9/GR6 | |
| B SU112 | −44.80 | 22 | −50 76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.6 | 8 9/GR9 | 11 |
| B SU211 | −80.80 | 22 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.8 | 8 9/GR6 | |
| B SU212 | −44.80 | 22 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61 6 | 8 9/GR9 | 12 |
| B LZ00001 | −115.80 | 22 | −88.68 | 17.27 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59 2 | | |
| CAN01101 | −137.80 | 22 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.7 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −137.80 | 22 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.8 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.30 | 22 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.8 | | |
| CAN01203 | −128.80 | 22 | −111 43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59 7 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −128.80 | 22 | −102 39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60 3 | 9/GR12 | 10 |

**12530,18 MHz (22)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01304 | −90.80 | 22 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 60.0 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −128.80 | 22 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 62.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −90.80 | 22 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.6 | 9/GR13 | |
| CAN01405 | −81.80 | 22 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01504 | −90.80 | 22 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | |
| CAN01505 | −81.80 | 22 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | |
| CAN01605 | −81.80 | 22 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01606 | −70.30 | 22 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.4 | | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 22 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.3 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 22 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.7 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 22 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 61.9 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 22 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.9 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 22 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.9 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 22 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.6 | 9/GR18 | |
| CRBJMC01 | −92.30 | 22 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.3 | 9/GR18 | |
| CTR00201 | −130.80 | 22 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.80 | 119 | 2 | 66.0 | | |
| DMAIFRB1 | −79.30 | 22 | −61.30 | 15.35 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.7 | | |
| EQAC0001 | −94.80 | 22 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.3 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 22 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.2 | 9/GR19 | |
| HWA00002 | −165.80 | 22 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 22 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 59.0 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −77.80 | 22 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.7 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 22 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.4 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −126.80 | 22 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.8 | 1 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NCG00003 | −107.30 | 22 | −84.99 | 12.90 | 1.05 | 1.01 | 176 | 1 | 63.6 | | |
| PRU00004 | −85.80 | 22 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 63.1 | | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 22 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.8 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 22 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.4 | 1 6 9/GR21 | |
| USAEH001 | −61.30 | 22 | −85.16 | 36.21 | 5.63 | 3.32 | 22 | 2 | 62.1 | 1 5 6 | |
| USAEH002 | −100.80 | 22 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 22 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.3 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 22 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 22 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.5 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 22 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 65.3 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 22 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.3 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 22 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.5 | 10 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 22 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.5 | 10 | |

**12544,76 MHz (23)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 23 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 60.0 | 9/GR1 | 10 | |
| ALS00003 | −175.20 | 23 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.2 | 9/GR2 | 10 | |
| ARGINSU4 | −94.20 | 23 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 60.1 | 9/GR3 | | |
| ARGINSU5 | −55.20 | 23 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.80 | 13 | 1 | 59.5 | 9/GR4 | | |
| ARGSUR04 | −94.20 | 23 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.9 | 9/GR3 | | |
| ARGSUR05 | −55.20 | 23 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 60.3 | 9/GR4 | | |
| B CE311 | −64.20 | 23 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.9 | 8 9/GR7 | | |
| B CE312 | −45.20 | 23 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.3 | 8 9/GR9 | 10 | 11 |
| B CE411 | −64.20 | 23 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.9 | 8 9/GR7 | | |
| B CE412 | −45.20 | 23 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 63.1 | 8 9/GR9 | 10 | 12 |
| B CE511 | −64.20 | 23 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.4 | 8 9/GR7 | | |
| B NO611 | −74.20 | 23 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 63.2 | 8 9/GR8 | | |
| B NO711 | −74.20 | 23 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 63.2 | 8 9/GR8 | | |
| B NO811 | −74.20 | 23 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | | |
| B SU111 | −81.20 | 23 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 63.2 | 8 9/GR6 | | |
| B SU112 | −45.20 | 23 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.6 | 8 9/GR9 | 11 | |
| B SU211 | −81.20 | 23 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.8 | 8 9/GR6 | | |
| B SU212 | −45.20 | 23 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.6 | 8 9/GR9 | 12 | |
| BERBERMU | −96.20 | 23 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 57.0 | | | |
| B OLAND01 | −115.20 | 23 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 68.1 | 9/GR5 | | |
| B OL00001 | −87.20 | 23 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 64.2 | | | |
| B RB00001 | −92.70 | 23 | −59.85 | 12.93 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.4 | | | |
| CAN01101 | −138.20 | 23 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.7 | 9/GR10 | 10 | |
| CAN01201 | −138.20 | 23 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.8 | 9/GR10 | 10 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01202 | −72.70 | 23 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.8 | | |
| CAN01203 | −129.20 | 23 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.7 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −129.20 | 23 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.3 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 23 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 60.1 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 23 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 62.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 23 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.6 | 9/GR13 | |
| CAN01405 | −82.20 | 23 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01504 | −91.20 | 23 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | |
| CAN01505 | −82.20 | 23 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 60.4 | 9/GR14 | |
| CAN01605 | −82.20 | 23 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01606 | −70.70 | 23 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.5 | | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 23 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.6 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 23 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 23 | −74.72 | 5.93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 65.4 | 9/GR5 | 10 |
| CLM00001 | −103.20 | 23 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.9 | 10 | |
| CUB00001 | −89.20 | 23 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.80 | 168 | 1 | 61.3 | | |
| EQACAND1 | −115.20 | 23 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64.4 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 23 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.6 | 9/GR5 | |
| GRD00059 | −57.20 | 23 | −61.58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.7 | | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 23 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 60.2 | 2 | |
| GUY00201 | −84.70 | 23 | −59.19 | 4.78 | 1.44 | 0.85 | 95 | 1 | 63.8 | | |
| HWA00002 | −166.20 | 23 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −175.20 | 23 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 59.0 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −78.20 | 23 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.8 | 1 | |

**12544,76 MHz (23)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX01SUR | −69.20 | 23 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.5 | 1 | |
| MEX02NTE | −136.20 | 23 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.5 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 23 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.8 | 1 | 10 |
| MSR00001 | −79.70 | 23 | −61.73 | 16.75 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.9 | 4 | |
| PAQPAC01 | −106.20 | 23 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.4 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 23 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.5 | | |
| PRUAND02 | −115.20 | 23 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 64.3 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 23 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.8 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 23 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.3 | 1 6 9/GR21 | |
| URG00001 | −71.70 | 23 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.2 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 23 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 62.1 | 1 5 6 | |
| USAEH002 | −101.20 | 23 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 23 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.4 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 23 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 23 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.6 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 23 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.4 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 23 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.4 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 23 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.5 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 23 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.7 | 9/GR5 | 10 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 24 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.9 | 9/GR1 | 10 | |
| ALS00003 | −174.80 | 24 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.2 | 9/GR2 | 10 | |
| ARGNORT4 | −93.80 | 24 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 66.1 | | | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 24 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.9 | | | |
| B CE311 | −63.80 | 24 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.9 | 8 9/GR7 | | |
| B CE312 | −44.80 | 24 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.3 | 8 9/GR9 | 10 | 11 |
| B CE411 | −63.80 | 24 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.9 | 8 9/GR7 | | |
| B CE412 | −44.80 | 24 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 63.1 | 8 9/GR9 | 10 | 12 |
| B CE511 | −63.80 | 24 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.4 | 8 9/GR7 | | |
| B NO611 | −73.80 | 24 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 63.2 | 8 9/GR8 | | |
| B NO711 | −73.80 | 24 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 63.2 | 8 9/GR8 | | |
| B NO811 | −73.80 | 24 | −68.75 | −4 71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 63.2 | 8 9/GR8 | | |
| B SE911 | −101.80 | 24 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.80 | 62 | 2 | 65.7 | 8 | | |
| B SU111 | −80.80 | 24 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 63.2 | 8 9/GR6 | | |
| B SU112 | −44.80 | 24 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.6 | 8 9/GR9 | 11 | |
| B SU211 | −80.80 | 24 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.8 | 8 9/GR6 | | |
| B SU212 | −44.80 | 24 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61.6 | 8 9/GR9 | 12 | |
| CAN01101 | −137.80 | 24 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.7 | 9/GR10 | 10 | |
| CAN01201 | −137.80 | 24 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.8 | 9/GR10 | 10 | |
| CAN01202 | −72.30 | 24 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.8 | | | |
| CAN01203 | −128.80 | 24 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.7 | 9/GR12 | 10 | |
| CAN01303 | −128.80 | 24 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.3 | 9/GR12 | 10 | |
| CAN01304 | −90.80 | 24 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 60.0 | 9/GR13 | | |
| CAN01403 | −128.80 | 24 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 62.1 | 9/GR12 | 10 | |

**12559,34 MHz (24)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 24 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.6 | 9/GR13 | |
| CAN01405 | −81.80 | 24 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01504 | −90.80 | 24 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | |
| CAN01505 | −81.80 | 24 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.4 | 9/GR14 | |
| CAN01605 | −81.80 | 24 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01606 | −70.30 | 24 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.5 | | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 24 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.3 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 24 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.8 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 24 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 62.0 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 24 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 57.0 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 24 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.9 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 24 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.6 | 9/GR18 | |
| CRBJMC01 | −92.30 | 24 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.4 | 9/GR18 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 24 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.3 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 24 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.3 | 9/GR19 | |
| GRD00003 | −79.30 | 24 | −61.62 | 12.34 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.9 | | |
| GTMIFRB2 | −107.30 | 24 | −90.50 | 15.64 | 1.03 | 0.80 | 84 | 1 | 61.4 | | |
| GUFMGG02 | −52.80 | 24 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 63.0 | 2 7 | |
| HWA00002 | −165.80 | 24 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 24 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 59.0 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −77.80 | 24 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.8 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 24 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.5 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −126.80 | 24 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.8 | 1 | 10 |
| PNRIFRB2 | −121.00 | 24 | −80.15 | 8.46 | 1.01 | 0.80 | 170 | 1 | 65.1 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRU00004 | −85.80 | 24 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 63.2 | | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 24 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.9 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 24 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.4 | 1 6 9/GR21 | |
| USAEH001 | −61.30 | 24 | −85.16 | 36.21 | 5.63 | 3.32 | 22 | 2 | 62.1 | 1 5 6 | |
| USAEH002 | −100.80 | 24 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 24 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.4 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 24 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 24 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.6 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 24 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 65.3 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 24 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.4 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 24 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.5 | 10 | |
| VEN02VEN | −103.80 | 24 | −63.50 | 15.50 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.1 | 9/GR22 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 24 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.6 | 9/GR22 | 10 |

**12573,92 MHz (25)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 25 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 59.9 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −175.20 | 25 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.2 | 9/GR2 | 10 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 25 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 60.1 | 9/GR3 | |
| ARGINSU5 | −55.20 | 25 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.80 | 13 | 1 | 59.5 | 9/GR4 | |
| ARGSUR04 | −94.20 | 25 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.9 | 9/GR3 | |
| ARGSUR05 | −55.20 | 25 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 60.2 | 9/GR4 | |
| B CE311 | −64.20 | 25 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.9 | 8 9/GR7 | |
| B CE312 | −45.20 | 25 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.2 | 8 9/GR9 | 10 11 |
| B CE411 | −64.20 | 25 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.9 | 8 9/GR7 | |
| B CE412 | −45.20 | 25 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 63.0 | 8 9/GR9 | 10 12 |
| B CE511 | −64.20 | 25 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.4 | 8 9/GR7 | |
| B NO611 | −74.20 | 25 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B NO711 | −74.20 | 25 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B NO811 | −74.20 | 25 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B SU111 | −81.20 | 25 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 63.2 | 8 9/GR6 | |
| B SU112 | −45.20 | 25 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.5 | 8 9/GR9 | 11 |
| B SU211 | −81.20 | 25 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.8 | 8 9/GR6 | |
| B SU212 | −45.20 | 25 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.6 | 8 9/GR9 | 12 |
| BERBERMU | −96.20 | 25 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 57.0 | | |
| B OLAND01 | −115.20 | 25 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 68.0 | 9/GR5 | |
| CAN01101 | −138.20 | 25 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.7 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −138.20 | 25 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.8 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.70 | 25 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.8 | | |
| CAN01203 | −129.20 | 25 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.7 | 9/GR12 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01303 | −129.20 | 25 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.2 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 25 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 60.0 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 25 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 62.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 25 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.6 | 9/GR13 | |
| CAN01405 | −82.20 | 25 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01504 | −91.20 | 25 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | |
| CAN01505 | −82.20 | 25 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | |
| CAN01605 | −82.20 | 25 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01606 | −70.70 | 25 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.4 | | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 25 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.6 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 25 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 25 | −74.72 | 5.93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 65.3 | 9/GR5 | 10 |
| CLM00001 | −103.20 | 25 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.9 | 10 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 25 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64.4 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 25 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.5 | 9/GR5 | |
| HWA00002 | −166.20 | 25 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −175.20 | 25 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 58.9 | 9/GR2 | 10 |
| JMC00002 | −92.70 | 25 | −77.30 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.1 | | |
| MEX01NTE | −78.20 | 25 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.7 | 1 | |
| MEX01SUR | −69.20 | 25 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.5 | 1 | |
| MEX02NTE | −136.20 | 25 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.4 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 25 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.8 | 1 | 10 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 25 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.4 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 25 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.4 | | |

**12573,92 MHz (25)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRUAND02 | −115.20 | 25 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 64.3 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 25 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.8 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 25 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.3 | 1 6 9/GR21 | |
| SCN00001 | −79.70 | 25 | −62 46 | 17.44 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.6 | | |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 25 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.80 | 7 | 1 | 60.6 | 2 7 | |
| SURINAM2 | −84.70 | 25 | −55.69 | 4.35 | 1.00 | 0.80 | 86 | 1 | 63.5 | | |
| URG00001 | −71.70 | 25 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.2 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 25 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 62.1 | 1 5 6 | |
| USAEH002 | −101.20 | 25 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 25 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.3 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 25 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 25 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.5 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 25 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.3 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 25 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.3 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 25 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.5 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 25 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.6 | 9/GR5 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 26 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.9 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −174.80 | 26 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.2 | 9/GR2 | 10 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 26 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 66.0 | | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 26 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.8 | | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 26 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.80 | 39 | 2 | 61.3 | | |
| B CE311 | −63.80 | 26 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.9 | 8 9/GR7 | |
| B CE312 | −44.80 | 26 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.2 | 8 9/GR9 | 10 11 |
| B CE411 | −63.80 | 26 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.9 | 8 9/GR7 | |
| B CE412 | −44.80 | 26 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 63.0 | 8 9/GR9 | 10 12 |
| B CE511 | −63.80 | 26 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.4 | 8 9/GR7 | |
| B NO611 | −73.80 | 26 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B NO711 | −73.80 | 26 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B NO811 | −73.80 | 26 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1 65 | 73 | 1 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B SE911 | −101.80 | 26 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.80 | 62 | 2 | 65.7 | 8 | |
| B SU111 | −80.80 | 26 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 63.1 | 8 9/GR6 | |
| B SU112 | −44.80 | 26 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.6 | 8 9/GR9 | 11 |
| B SU211 | −80.80 | 26 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62 8 | 8 9/GR6 | |
| B SU212 | −44.80 | 26 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61.6 | 8 9/GR9 | 12 |
| B LZ00001 | −115.80 | 26 | −88.68 | 17.27 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.2 | | |
| CAN01101 | −137.80 | 26 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.7 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −137.80 | 26 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.8 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.30 | 26 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.8 | | |
| CAN01203 | −128.80 | 26 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.7 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −128.80 | 26 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.3 | 9/GR12 | 10 |

**12588,50 MHz (26)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01304 | −90.80 | 26 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 60.0 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −128.80 | 26 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 62.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −90.80 | 26 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.6 | 9/GR13 | |
| CAN01405 | −81.80 | 26 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01504 | −90.80 | 26 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | |
| CAN01505 | −81.80 | 26 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | |
| CAN01605 | −81.80 | 26 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01606 | −70.30 | 26 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.4 | | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 26 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.3 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 26 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.7 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 26 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 61.9 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 26 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.9 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 26 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.9 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 26 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.6 | 9/GR18 | |
| CRBJMC01 | −92.30 | 26 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.3 | 9/GR18 | |
| CTR00201 | −130.80 | 26 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.80 | 119 | 2 | 66.0 | | |
| DMAIFRB1 | −79.30 | 26 | −61.30 | 15.35 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.7 | | |
| EQAC0001 | −94.80 | 26 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.3 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 26 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.2 | 9/GR19 | |
| HWA00002 | −165.80 | 26 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 26 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 59.0 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −77.80 | 26 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.7 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 26 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.4 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −126.80 | 26 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.8 | 1 | 10 |

**12588,50 MHz (26)**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NCG00003 | −107.30 | 26 | −84.99 | 12.90 | 1.05 | 1.01 | 176 | 1 | 63.6 | | |
| PRU00004 | −85.80 | 26 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 63.1 | | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 26 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.8 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 26 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.4 | 1 6 9/GR21 | |
| USAEH001 | −61.30 | 26 | −85.16 | 36.21 | 5.63 | 3.32 | 22 | 2 | 62.1 | 1 5 6 | |
| USAEH002 | −100.80 | 26 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 26 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.3 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 26 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 26 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.5 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 26 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 65.3 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 26 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.3 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 26 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.5 | 10 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 26 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.5 | 10 | |

**12603,08 MHz (27)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 27 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 60.0 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −175.20 | 27 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.2 | 9/GR2 | 10 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 27 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 60.1 | 9/GR3 | |
| ARGINSU5 | −55.20 | 27 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.80 | 13 | 1 | 59.5 | 9/GR4 | |
| ARGSUR04 | −94.20 | 27 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.9 | 9/GR3 | |
| ARGSUR05 | −55.20 | 27 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 60.3 | 9/GR4 | |
| B CE311 | −64.20 | 27 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.9 | 8 9/GR7 | |
| B CE312 | −45.20 | 27 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.3 | 8 9/GR9 | 10 11 |
| B CE411 | −64.20 | 27 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.9 | 8 9/GR7 | |
| B CE412 | −45.20 | 27 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 63.1 | 8 9/GR9 | 10 12 |
| B CE511 | −64.20 | 27 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.4 | 8 9/GR7 | |
| B NO611 | −74.20 | 27 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 63.2 | 8 9/GR8 | |
| B NO711 | −74.20 | 27 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 63.2 | 8 9/GR8 | |
| B NO811 | −74.20 | 27 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B SU111 | −81.20 | 27 | −51.12 | −25.63 | 2 76 | 1.05 | 50 | 1 | 63.2 | 8 9/GR6 | |
| B SU112 | −45.20 | 27 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.6 | 8 9/GR9 | 11 |
| B SU211 | −81.20 | 27 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.8 | 8 9/GR6 | |
| B SU212 | −45.20 | 27 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.6 | 8 9/GR9 | 12 |
| BERBERMU | −96.20 | 27 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 57.0 | | |
| B OLAND01 | −115.20 | 27 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 68.1 | 9/GR5 | |
| B OL00001 | −87.20 | 27 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 64.2 | | |
| B RB00001 | −92.70 | 27 | −59.85 | 12.93 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.4 | | |
| CAN01101 | −138.20 | 27 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.7 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −138.20 | 27 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.8 | 9/GR10 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01202 | −72.70 | 27 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.8 | | |
| CAN01203 | −129.20 | 27 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.7 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −129.20 | 27 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.3 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 27 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 60.1 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 27 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 62.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 27 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.6 | 9/GR13 | |
| CAN01405 | −82.20 | 27 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01504 | −91.20 | 27 | −72.66 | 53 77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | |
| CAN01505 | −82.20 | 27 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 60.4 | 9/GR14 | |
| CAN01605 | −82.20 | 27 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01606 | −70.70 | 27 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.5 | | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 27 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.6 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 27 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 27 | −74.72 | 5.93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 65.4 | 9/GR5 | 10 |
| CLM00001 | −103.20 | 27 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.9 | 10 | |
| CUB00001 | −89.20 | 27 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.80 | 168 | 1 | 61.3 | | |
| EQACAND1 | −115.20 | 27 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64.4 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 27 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.6 | 9/GR5 | |
| GRD00059 | −57.20 | 27 | −61.58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.7 | | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 27 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 60.2 | 2 | |
| GUY00201 | −84.70 | 27 | −59.19 | 4.78 | 1.44 | 0.85 | 95 | 1 | 63.8 | | |
| HWA00002 | −166.20 | 27 | −165.79 | 23 42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −175.20 | 27 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 59.0 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −78.20 | 27 | −105.81 | 26 01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.8 | 1 | |

**12603,08 MHz (27)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX01SUR | −69.20 | 27 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.5 | 1 | |
| MEX02NTE | −136.20 | 27 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.5 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 27 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.8 | 1 | 10 |
| MSR00001 | −79.70 | 27 | −61.73 | 16.75 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.9 | 4 | |
| PAQPAC01 | −106.20 | 27 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.4 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 27 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.5 | | |
| PRUAND02 | −115.20 | 27 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 64.3 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 27 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.8 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 27 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.3 | 1 6 9/GR21 | |
| URG00001 | −71.70 | 27 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.2 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 27 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 62.1 | 1 5 6 | |
| USAEH002 | −101.20 | 27 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 27 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.4 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 27 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 27 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.6 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 27 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.4 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 27 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.4 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 27 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.5 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 27 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.7 | 9/GR5 | 10 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 28 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.9 | 9/GR1 | 10 | |
| ALS00003 | −174.80 | 28 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.2 | 9/GR2 | 10 | |
| ARGNORT4 | −93.80 | 28 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 66.1 | | | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 28 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.9 | | | |
| B CE311 | −63.80 | 28 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.9 | 8 9/GR7 | | |
| B CE312 | −44.80 | 28 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.3 | 8 9/GR9 | 10 | 11 |
| B CE411 | −63.80 | 28 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.9 | 8 9/GR7 | | |
| B CE412 | −44.80 | 28 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 63.1 | 8 9/GR9 | 10 | 12 |
| B CE511 | −63.80 | 28 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.4 | 8 9/GR7 | | |
| B NO611 | −73.80 | 28 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 63.2 | 8 9/GR8 | | |
| B NO711 | −73.80 | 28 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 63.2 | 8 9/GR8 | | |
| B NO811 | −73.80 | 28 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 63.2 | 8 9/GR8 | | |
| B SE911 | −101.80 | 28 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.80 | 62 | 2 | 65.7 | 8 | | |
| B SU111 | −80.80 | 28 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 63.2 | 8 9/GR6 | | |
| B SU112 | −44.80 | 28 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.6 | 8 9/GR9 | 11 | |
| B SU211 | −80.80 | 28 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.8 | 8 9/GR6 | | |
| B SU212 | −44.80 | 28 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61.6 | 8 9/GR9 | 12 | |
| CAN01101 | −137.80 | 28 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.7 | 9/GR10 | 10 | |
| CAN01201 | −137.80 | 28 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.8 | 9/GR10 | 10 | |
| CAN01202 | −72.30 | 28 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.8 | | | |
| CAN01203 | −128.80 | 28 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.7 | 9/GR12 | 10 | |
| CAN01303 | −128.80 | 28 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.3 | 9/GR12 | 10 | |
| CAN01304 | −90.80 | 28 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 60.0 | 9/GR13 | | |
| CAN01403 | −128.80 | 28 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 62.1 | 9/GR12 | 10 | |

**12617,66 MHz (28)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 28 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.6 | 9/GR13 | |
| CAN01405 | −81.80 | 28 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01504 | −90.80 | 28 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | |
| CAN01505 | −81.80 | 28 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.4 | 9/GR14 | |
| CAN01605 | −81.80 | 28 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01606 | −70.30 | 28 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.5 | | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 28 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.3 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 28 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.8 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 28 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 62.0 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 28 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 57.0 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 28 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.9 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 28 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.6 | 9/GR18 | |
| CRBJMC01 | −92.30 | 28 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.4 | 9/GR18 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 28 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.3 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 28 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.3 | 9/GR19 | |
| GRD00003 | −79.30 | 28 | −61.62 | 12.34 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.9 | | |
| GTMIFRB2 | −107.30 | 28 | −90.50 | 15.64 | 1.03 | 0.80 | 84 | 1 | 61.4 | | |
| GUFMGG02 | −52.80 | 28 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 63.0 | 2 7 | |
| HWA00002 | −165.80 | 28 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 28 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 59.0 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −77.80 | 28 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.8 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 28 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.5 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −126.80 | 28 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.8 | 1 | 10 |
| PNRIFRB2 | −121.00 | 28 | −80.15 | 8.46 | 1.01 | 0.80 | 170 | 1 | 65.1 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRU00004 | −85.80 | 28 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 63.2 | | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 28 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.9 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 28 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.4 | 1 6 9/GR21 | |
| USAEH001 | −61.30 | 28 | −85.16 | 36.21 | 5.63 | 3.32 | 22 | 2 | 62.1 | 1 5 6 | |
| USAEH002 | −100.80 | 28 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 28 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.4 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 28 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 28 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.6 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 28 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 65.3 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 28 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.4 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 28 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.5 | 10 | |
| VEN02VEN | −103.80 | 28 | −63.50 | 15.50 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60 1 | 9/GR22 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 28 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.6 | 9/GR22 | 10 |

**12632,24 MHz (29)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 29 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 59.9 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −175.20 | 29 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.2 | 9/GR2 | 10 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 29 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 60.1 | 9/GR3 | |
| ARGINSU5 | −55.20 | 29 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.80 | 13 | 1 | 59.5 | 9/GR4 | |
| ARGSUR04 | −94.20 | 29 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.9 | 9/GR3 | |
| ARGSUR05 | −55.20 | 29 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 60.2 | 9/GR4 | |
| B CE311 | −64.20 | 29 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.9 | 8 9/GR7 | |
| B CE312 | −45.20 | 29 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.2 | 8 9/GR9 | 10 11 |
| B CE411 | −64.20 | 29 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.9 | 8 9/GR7 | |
| B CE412 | −45.20 | 29 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 63.0 | 8 9/GR9 | 10 12 |
| B CE511 | −64.20 | 29 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.4 | 8 9/GR7 | |
| B NO611 | −74.20 | 29 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B NO711 | −74.20 | 29 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B NO811 | −74.20 | 29 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B SU111 | −81.20 | 29 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 63.2 | 8 9/GR6 | |
| B SU112 | −45.20 | 29 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.5 | 8 9/GR9 | 11 |
| B SU211 | −81.20 | 29 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.8 | 8 9/GR6 | |
| B SU212 | −45.20 | 29 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.6 | 8 9/GR9 | 12 |
| BERBERMU | −96.20 | 29 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 57.0 | | |
| B OLAND01 | −115.20 | 29 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 68.0 | 9/GR5 | |
| CAN01101 | −138.20 | 29 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.7 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −138.20 | 29 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.8 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.70 | 29 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.8 | | |
| CAN01203 | −129.20 | 29 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.7 | 9/GR12 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01303 | −129.20 | 29 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.2 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 29 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 60.0 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 29 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 62.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 29 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.6 | 9/GR13 | |
| CAN01405 | −82.20 | 29 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01504 | −91.20 | 29 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | |
| CAN01505 | −82.20 | 29 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 60.3 | 9/GR14 | |
| CAN01605 | −82.20 | 29 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01606 | −70.70 | 29 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.4 | | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 29 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.6 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 29 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 29 | −74.72 | 5.93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 65.3 | 9/GR5 | 10 |
| CLM00001 | −103.20 | 29 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.9 | 10 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 29 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64.4 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 29 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.5 | 9/GR5 | |
| HWA00002 | −166.20 | 29 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −175.20 | 29 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 1 | 58.9 | 9/GR2 | 10 |
| JMC00002 | −92.70 | 29 | −77.30 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.1 | | |
| MEX01NTE | −78.20 | 29 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.7 | 1 | |
| MEX01SUR | −69.20 | 29 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.5 | 1 | |
| MEX02NTE | −136.20 | 29 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.4 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 29 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.8 | 1 | 10 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 29 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.4 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 29 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.4 | | |

**12632,24 MHz (29)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRUAND02 | −115.20 | 29 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 64.3 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 29 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.8 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 29 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.3 | 1 6 9/GR21 | |
| SCN00001 | −79.70 | 29 | −62.46 | 17.44 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.6 | | |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 29 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.80 | 7 | 1 | 60.6 | 2 7 | |
| SURINAM2 | −84.70 | 29 | −55.69 | 4.35 | 1.00 | 0.80 | 86 | 1 | 63.5 | | |
| URG00001 | −71.70 | 29 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.2 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 29 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 62.1 | 1 5 6 | |
| USAEH002 | −101.20 | 29 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 29 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.3 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 29 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 29 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.5 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 29 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.3 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 29 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.3 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 29 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.5 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 29 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.6 | 9/GR5 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 30 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.9 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −174.80 | 30 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.2 | 9/GR2 | 10 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 30 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 66.0 | | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 30 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.8 | | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 30 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.80 | 39 | 2 | 61.3 | | |
| B CE311 | −63.80 | 30 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.9 | 8 9/GR7 | |
| B CE312 | −44.80 | 30 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.2 | 8 9/GR9 | 10 11 |
| B CE411 | −63.80 | 30 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.9 | 8 9/GR7 | |
| B CE412 | −44.80 | 30 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 63.0 | 8 9/GR9 | 10 12 |
| B CE511 | −63.80 | 30 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.4 | 8 9/GR7 | |
| B NO611 | −73.80 | 30 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B NO711 | −73.80 | 30 | −60 70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B NO811 | −73.80 | 30 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B SE911 | −101.80 | 30 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.80 | 62 | 2 | 65.7 | 8 | |
| B SU111 | −80.80 | 30 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 63.1 | 8 9/GR6 | |
| B SU112 | −44.80 | 30 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.6 | 8 9/GR9 | 11 |
| B SU211 | −80.80 | 30 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.8 | 8 9/GR6 | |
| B SU212 | −44.80 | 30 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61.6 | 8 9/GR9 | 12 |
| B LZ00001 | −115.80 | 30 | −88.68 | 17.27 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.2 | | |
| CAN01101 | −137.80 | 30 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.7 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −137.80 | 30 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.8 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01202 | −72.30 | 30 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.8 | | |
| CAN01203 | −128.80 | 30 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.7 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −128.80 | 30 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.3 | 9/GR12 | 10 |

**12646,82 MHz (30)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01304 | −90.80 | 30 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 60.0 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −128.80 | 30 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 62.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −90.80 | 30 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.6 | 9/GR13 | |
| CAN01405 | −81.80 | 30 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01504 | −90.80 | 30 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | |
| CAN01505 | −81.80 | 30 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.3 | 9/GR14 | |
| CAN01605 | −81.80 | 30 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01606 | −70.30 | 30 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.4 | | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 30 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.3 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 30 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.7 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 30 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 61.9 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 30 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.9 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 30 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.9 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 30 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.6 | 9/GR18 | |
| CRBJMC01 | −92.30 | 30 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.3 | 9/GR18 | |
| CTR00201 | −130.80 | 30 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.80 | 119 | 2 | 66.0 | | |
| DMAIFRB1 | −79.30 | 30 | −61.30 | 15.35 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.7 | | |
| EQAC0001 | −94.80 | 30 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.3 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 30 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.2 | 9/GR19 | |
| HWA00002 | −165.80 | 30 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 30 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 59.0 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −77.80 | 30 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.7 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 30 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.4 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −126.80 | 30 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.8 | 1 | 10 |

**12646,82 MHz (30)**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NCG00003 | −107.30 | 30 | −84.99 | 12.90 | 1.05 | 1.01 | 176 | 1 | 63.6 | | |
| PRU00004 | −85.80 | 30 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 63.1 | | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 30 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.8 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 30 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.4 | 1 6 9/GR21 | |
| USAEH001 | −61.30 | 30 | −85.16 | 36.21 | 5.63 | 3.32 | 22 | 2 | 62.1 | 1 5 6 | |
| USAEH002 | −100.80 | 30 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 30 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3.56 | 161 | 2 | 62.3 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 30 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 30 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.5 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 30 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 65.3 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 30 | −109.70 | 38.13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62.3 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 30 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.5 | 10 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 30 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.5 | 10 | |

**12661,40 MHz (31)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 31 | −149.66 | 58.37 | 3.76 | 1.24 | 170 | 1 | 60.0 | 9/GR1 | 10 |
| ALS00003 | −175.20 | 31 | −150.98 | 58.53 | 3.77 | 1.11 | 167 | 1 | 60.2 | 9/GR2 | 10 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 31 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.80 | 19 | 1 | 60.1 | 9/GR3 | |
| ARGINSU5 | −55.20 | 31 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.80 | 13 | 1 | 59.5 | 9/GR4 | |
| ARGSUR04 | −94.20 | 31 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 60.9 | 9/GR3 | |
| ARGSUR05 | −55.20 | 31 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 60.3 | 9/GR4 | |
| B CE311 | −64.20 | 31 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 61.9 | 8 9/GR7 | |
| B CE312 | −45.20 | 31 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 61.3 | 8 9/GR9 | 10 11 |
| B CE411 | −64.20 | 31 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 62.9 | 8 9/GR7 | |
| B CE412 | −45.20 | 31 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 63.1 | 8 9/GR9 | 10 12 |
| B CE511 | −64.20 | 31 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 63.4 | 8 9/GR7 | |
| B NO611 | −74.20 | 31 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 63.2 | 8 9/GR8 | |
| B NO711 | −74.20 | 31 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 63.2 | 8 9/GR8 | |
| B NO811 | −74.20 | 31 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 63.1 | 8 9/GR8 | |
| B SU111 | −81.20 | 31 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 63.2 | 8 9/GR6 | |
| B SU112 | −45.20 | 31 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 62.6 | 8 9/GR9 | 11 |
| B SU211 | −81.20 | 31 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 62.8 | 8 9/GR6 | |
| B SU212 | −45.20 | 31 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 61.6 | 8 9/GR9 | 12 |
| BERBERMU | −96.20 | 31 | −64.77 | 32.32 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 57.0 | | |
| B OLAND01 | −115.20 | 31 | −65.04 | −16.76 | 2.49 | 1.27 | 76 | 1 | 68.1 | 9/GR5 | |
| B OL00001 | −87.20 | 31 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 64.2 | | |
| B RB00001 | −92.70 | 31 | −59.85 | 12.93 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 59.4 | | |
| CAN01101 | −138.20 | 31 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 59.7 | 9/GR10 | 10 |
| CAN01201 | −138.20 | 31 | −112 04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 59.8 | 9/GR10 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01202 | −72.70 | 31 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 59.8 | | |
| CAN01203 | −129.20 | 31 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 59.7 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01303 | −129.20 | 31 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 60.3 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01304 | −91.20 | 31 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 60.1 | 9/GR13 | |
| CAN01403 | −129.20 | 31 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.80 | 148 | 1 | 62.1 | 9/GR12 | 10 |
| CAN01404 | −91.20 | 31 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 60.6 | 9/GR13 | |
| CAN01405 | −82.20 | 31 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01504 | −91.20 | 31 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 60.4 | 9/GR13 | |
| CAN01505 | −82.20 | 31 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 60.4 | 9/GR14 | |
| CAN01605 | −82.20 | 31 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01606 | −70.70 | 31 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 60.5 | | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 31 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.80 | 55 | 1 | 59.6 | 9/GR17 | |
| CHLPAC02 | −106.20 | 31 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.80 | 69 | 1 | 59.4 | 9/GR17 | |
| CLMAND01 | −115.20 | 31 | −74.72 | 5.93 | 3.85 | 1.63 | 114 | 1 | 65.4 | 9/GR5 | 10 |
| CLM00001 | −103.20 | 31 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 63.9 | 10 | |
| CUB00001 | −89.20 | 31 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.80 | 168 | 1 | 61.3 | | |
| EQACAND1 | −115.20 | 31 | −78.40 | −1.61 | 1.37 | 0.95 | 75 | 1 | 64.4 | 9/GR5 | |
| EQAGAND1 | −115.20 | 31 | −90.34 | −0.62 | 0.90 | 0.81 | 89 | 1 | 61.6 | 9/GR5 | |
| GRD00059 | −57.20 | 31 | −61.58 | 12.29 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.7 | | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 31 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 60.2 | 2 | |
| GUY00201 | −84.70 | 31 | −59.19 | 4.78 | 1.44 | 0.85 | 95 | 1 | 63.8 | | |
| HWA00002 | −166.20 | 31 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.80 | 160 | 1 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −175.20 | 31 | −166.10 | 23 42 | 4.25 | 0 80 | 159 | 1 | 59.0 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −78.20 | 31 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 60.8 | 1 | |

**12661,40 MHz (31)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX01SUR | −69.20 | 31 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 62.5 | 1 | |
| MEX02NTE | −136.20 | 31 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 61.5 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −127.20 | 31 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 62.8 | 1 | 10 |
| MSR00001 | −79.70 | 31 | −61.73 | 16.75 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.9 | 4 | |
| PAQPAC01 | −106.20 | 31 | −109.18 | −27.53 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 56.4 | 9/GR17 | |
| PRG00002 | −99.20 | 31 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 60.5 | | |
| PRUAND02 | −115.20 | 31 | −74.69 | −8.39 | 3.41 | 1.79 | 95 | 1 | 64.3 | 9/GR5 | |
| PTRVIR01 | −101.20 | 31 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 60.8 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −110.20 | 31 | −65.86 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 61.3 | 1 6 9/GR21 | |
| URG00001 | −71.70 | 31 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 60.2 | | |
| USAEH001 | −61.70 | 31 | −85.19 | 36.21 | 5.63 | 3.33 | 22 | 1 | 62.1 | 1 5 6 | |
| USAEH002 | −101.20 | 31 | −89.24 | 36.16 | 5.67 | 3.76 | 170 | 1 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −110.20 | 31 | −90.14 | 36.11 | 5.55 | 3.55 | 161 | 1 | 62.4 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −119.20 | 31 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 152 | 1 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −166.20 | 31 | −117.80 | 40.58 | 4.03 | 0.82 | 135 | 1 | 63.6 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −175.20 | 31 | −118.27 | 40.12 | 3.62 | 0.80 | 136 | 1 | 65.4 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −148.20 | 31 | −109.65 | 38.13 | 5.53 | 1.95 | 142 | 1 | 62.4 | 10 | |
| USAWH102 | −157.20 | 31 | −111.41 | 38.57 | 5.51 | 1.54 | 138 | 1 | 63.5 | 10 | |
| VENAND03 | −115.20 | 31 | −67.04 | 6.91 | 2.37 | 1.43 | 111 | 1 | 67.7 | 9/GR5 | 10 |

**12675,98 MHz (32)**

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 32 | −149.63 | 58.52 | 3.81 | 1.23 | 171 | 2 | 59.9 | 9/GR1 | 10 | |
| ALS00003 | −174.80 | 32 | −150.95 | 58.54 | 3.77 | 1.11 | 167 | 2 | 60.2 | 9/GR2 | 10 | |
| ARGNORT4 | −93.80 | 32 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 66.1 | | | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 32 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 63.9 | | | |
| B CE311 | −63.80 | 32 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 61.9 | 8 9/GR7 | | |
| B CE312 | −44.80 | 32 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 61.3 | 8 9/GR9 | 10 | 11 |
| B CE411 | −63.80 | 32 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 62.9 | 8 9/GR7 | | |
| B CE412 | −44.80 | 32 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 63.1 | 8 9/GR9 | 10 | 12 |
| B CE511 | −63.80 | 32 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 63.4 | 8 9/GR7 | | |
| B NO611 | −73.80 | 32 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 63.2 | 8 9/GR8 | | |
| B NO711 | −73.80 | 32 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 63.2 | 8 9/GR8 | | |
| B NO811 | −73.80 | 32 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 63.2 | 8 9/GR8 | | |
| B SE911 | −101.80 | 32 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.80 | 62 | 2 | 65.7 | 8 | | |
| B SU111 | −80.80 | 32 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 63.2 | 8 9/GR6 | | |
| B SU112 | −44.80 | 32 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 62.6 | 8 9/GR9 | 11 | |
| B SU211 | −80.80 | 32 | −44 51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 62.8 | 8 9/GR6 | | |
| B SU212 | −44.80 | 32 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 61.6 | 8 9/GR9 | 12 | |
| CAN01101 | −137.80 | 32 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 59.7 | 9/GR10 | 10 | |
| CAN01201 | −137.80 | 32 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 59.8 | 9/GR10 | 10 | |
| CAN01202 | −72.30 | 32 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 59.8 | | | |
| CAN01203 | −128.80 | 32 | −111.43 | 55 56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 59.7 | 9/GR12 | 10 | |
| CAN01303 | −128.80 | 32 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 60.3 | 9/GR12 | 10 | |
| CAN01304 | −90.80 | 32 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 60.0 | 9/GR13 | | |
| CAN01403 | −128.80 | 32 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.80 | 148 | 2 | 62.1 | 9/GR12 | 10 | |

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

**12675,98 MHz (32)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 32 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 60.6 | 9/GR13 | |
| CAN01405 | −81.80 | 32 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01504 | −90.80 | 32 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 60.4 | 9/GR13 | |
| CAN01505 | −81.80 | 32 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 60.4 | 9/GR14 | |
| CAN01605 | −81.80 | 32 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 60.5 | 9/GR14 | |
| CAN01606 | −70.30 | 32 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 60.5 | | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 32 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.80 | 68 | 2 | 59.3 | 9/GR16 | |
| CHLCONT6 | −105.80 | 32 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 59.8 | 9/GR16 | |
| CRBBAH01 | −92.30 | 32 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.80 | 141 | 1 | 62.0 | 9/GR18 | |
| CRBBER01 | −92.30 | 32 | −64.76 | 32.13 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 57.0 | 9/GR18 | |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 32 | −88.61 | 17.26 | 0.80 | 0.80 | 90 | 1 | 58.9 | 9/GR18 | |
| CRBEC001 | −92.30 | 32 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 64.6 | 9/GR18 | |
| CRBJMC01 | −92.30 | 32 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.80 | 151 | 1 | 61.4 | 9/GR18 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 32 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 63.3 | 9/GR19 | |
| EQAG0001 | −94.80 | 32 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 61.3 | 9/GR19 | |
| GRD00003 | −79.30 | 32 | −61.62 | 12.34 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 58.9 | | |
| GTMIFRB2 | −107.30 | 32 | −90.50 | 15.64 | 1.03 | 0.80 | 84 | 1 | 61.4 | | |
| GUFMGG02 | −52.80 | 32 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 63.0 | 2 7 | |
| HWA00002 | −165.80 | 32 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.80 | 160 | 2 | 59.0 | 9/GR1 | 10 |
| HWA00003 | −174.80 | 32 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.80 | 159 | 2 | 59.0 | 9/GR2 | 10 |
| MEX01NTE | −77.80 | 32 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 60.8 | 1 | |
| MEX02NTE | −135.80 | 32 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 61.5 | 1 | 10 |
| MEX02SUR | −126.80 | 32 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 62.8 | 1 | 10 |
| PNRIFRB2 | −121.00 | 32 | −80.15 | 8.46 | 1.01 | 0.80 | 170 | 1 | 65.1 | | |

**12675,98 MHz (32)**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRU00004 | −85.80 | 32 | −74.19 | −8 39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 63.2 | | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 32 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.9 | 1 6 9/GR20 | |
| PTRVIR02 | −109.80 | 32 | −65.85 | 18.12 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 61.4 | 1 6 9/GR21 | |
| USAEH001 | −61.30 | 32 | −85.16 | 36.21 | 5.63 | 3 32 | 22 | 2 | 62.1 | 1 5 6 | |
| USAEH002 | −100.80 | 32 | −89.28 | 36.16 | 5.65 | 3.78 | 170 | 2 | 62.0 | 1 6 9/GR20 | 10 |
| USAEH003 | −109.80 | 32 | −90.12 | 36.11 | 5.55 | 3 56 | 161 | 2 | 62.4 | 1 6 9/GR21 | 10 |
| USAEH004 | −118.80 | 32 | −91.16 | 36.05 | 5.38 | 3.24 | 153 | 2 | 62.9 | 1 5 6 | 10 |
| USAPSA02 | −165.80 | 32 | −117.79 | 40.58 | 4.04 | 0.82 | 135 | 2 | 63.6 | 9/GR1 | |
| USAPSA03 | −174.80 | 32 | −118.20 | 40.15 | 3.63 | 0.80 | 136 | 2 | 65.3 | 9/GR2 | |
| USAWH101 | −147.80 | 32 | −109.70 | 38 13 | 5.52 | 1.96 | 142 | 2 | 62 4 | 10 | |
| USAWH102 | −156.80 | 32 | −111.40 | 38.57 | 5.51 | 1.55 | 138 | 2 | 63.5 | 10 | |
| VEN02VEN | −103.80 | 32 | −63.50 | 15 50 | 0.80 | 0.80 | 90 | 2 | 60.1 | 9/GR22 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 32 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 65.6 | 9/GR22 | 10 |

# ARTICLE 11

## Plan pour le service de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz dans la Région 3 et 11,7 - 12,5 GHz dans la Région 1

### 11.1 RENSEIGNEMENTS INCLUS DANS LES COLONNES DU PLAN

Col. 1. *Symbole désignant le pays et numéro de référence de l'IFRB* (la colonne 1 contient le symbole désignant le pays ou la zone géographique tiré du Tableau N° 1 de la Préface à la Liste internationale des fréquences).

Col. 2. *Position nominale sur l'orbite*, en degrés.

Col. 3. *Numéro du canal* (voir le tableau ci-après pour la correspondance entre les numéros des canaux et les fréquences assignées).

Col. 4. Coordonnées géographiques du *point de visée*, en degrés et dixièmes de degrés.

Col. 5. *Ouverture du faisceau d'antenne.* La colonne comporte deux valeurs représentant respectivement le grand axe et le petit axe de la section droite du faisceau elliptique entre les points à demi-puissance; ces valeurs sont exprimées en degrés et dixièmes de degrés.

Col. 6. *Orientation de l'ellipse* déterminée comme suit: dans un plan perpendiculaire à l'axe du faisceau, la direction du grand axe de l'ellipse est définie par l'angle, mesuré dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, à partir d'une ligne parallèle au plan équatorial jusqu'au grand axe de l'ellipse, au degré près le plus proche.

Col. 7. *Polarisation* (1 = directe, 2 = indirecte) [1].

Col. 8. *P.i.r.e.* dans la direction du rayonnement maximal, en dBW.

Col. 9. *Observations.*

---

[1] Voir paragraphe 3.2.3 de l'annexe 5.

## 11.2 NOTES RELATIVES AU PLAN

1. Le $\Delta G$ de cette assignation est ... dB.

2. A affecter au programme islamique prévu dans les documents de la Conférence [1].

3. Cette assignation résulte d'un besoin commun des Administrations du Danemark et de l'Islande. La zone de service comprend les îles Féroé et l'Islande. L'assignation peut, à l'issue de consultations entre les deux Administrations, être utilisée par l'une ou l'autre d'entre elles.

4. IFB – IFRB. Cette assignation a été incluse dans le Plan par la Conférence.

5. Assignation destinée à assurer la couverture de l'Algérie, de la Libye, du Maroc, de la Mauritanie et de la Tunisie, après accord de ces pays. En cas de besoin, elle peut être utilisée avec les caractéristiques du faisceau TUN 150.

6. Les assignations inscrites dans le Plan au nom de la Somalie doivent être coordonnées avec chacun des pays intéressés et en particulier avec l'Ethiopie.

---

[1] Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion par satellite (Genève, 1977).

## 11.3 TABLEAU DE CORRESPONDANCE ENTRE LE NUMÉRO DU CANAL ET LA FRÉQUENCE ASSIGNÉE

| Canal N° | Fréquence assignée (MHz) | Canal N° | Fréquence assignée (MHz) |
|---|---|---|---|
| 1 | 11 727,48 | 21 | 12 111,08 |
| 2 | 11 746,66 | 22 | 12 130,26 |
| 3 | 11 765,84 | 23 | 12 149,44 |
| 4 | 11 785,02 | 24 | 12 168,62 |
| 5 | 11 804,20 | 25 | 12 187,80 |
| 6 | 11 823,38 | 26 | 12 206,98 |
| 7 | 11 842,56 | 27 | 12 226,16 |
| 8 | 11 861,74 | 28 | 12 245,34 |
| 9 | 11 880,92 | 29 | 12 264,52 |
| 10 | 11 900,10 | 30 | 12 283,70 |
| 11 | 11 919,28 | 31 | 12 302,88 |
| 12 | 11 938,46 | 32 | 12 322,06 |
| 13 | 11 957,64 | 33 | 12 341,24 |
| 14 | 11 976,82 | 34 | 12 360,42 |
| 15 | 11 996,00 | 35 | 12 379,60 |
| 16 | 12 015,18 | 36 | 12 398,78 |
| 17 | 12 034,36 | 37 | 12 417,96 |
| 18 | 12 053,54 | 38 | 12 437,14 |
| 19 | 12 072,72 | 39 | 12 456,32 |
| 20 | 12 091,90 | 40 | 12 475,50 |

## 11 727,48 MHz (1)

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFG | 246A | 50.0 | 1 | 64.5 | 33.1 | 1.44 | 1.40 | 21 | 1 | 63 4 | |
| AUS | 005A | 98.0 | 1 | 133.5 | −18.8 | 2.70 | 1.40 | 76 | 2 | 64.3 | |
| CAR | 338A | 122.0 | 1 | 149.5 | 8.0 | 5.36 | 0.77 | 178 | 1 | 62.5 | |
| CHN | 155A | 62.0 | 1 | 88.3 | 31.5 | 3.38 | 1.45 | 162 | 2 | 62.9 | |
| CHN | 162A | 92.0 | 1 | 115.9 | 21.0 | 2.74 | 2.42 | 23 | 2 | 63 9 | |
| CHN | 163A | 80 0 | 1 | 116.0 | 39.2 | 1.20 | 0.80 | 132 | 1 | 64.4 | |
| CME | 300A | −13.0 | 1 | 12.7 | 6.2 | 2.54 | 1.68 | 87 | 1 | 63.4 | |
| F | 093A | −19.0 | 1 | 2.6 | 45.9 | 2.50 | 0.98 | 160 | 1 | 63.8 | |
| FJI | 193A | 152.0 | 1 | 179.4 | −17.9 | 1.04 | 0.98 | 67 | 1 | 63.7 | |
| GUI | 192A | −37.0 | 1 | −11.0 | 10.2 | 1.58 | 1.04 | 147 | 2 | 63.4 | |
| IND | 039A | 56.0 | 1 | 72.7 | 11.2 | 1.26 | 0.60 | 107 | 1 | 63.1 | |
| IND | 044A | 68.0 | 1 | 79.5 | 22.3 | 2.19 | 1.42 | 146 | 1 | 63.3 | |
| INS | 035A | 104.0 | 1 | 124.3 | −3.2 | 3.34 | 1.94 | 82 | 1 | 63.2 | |
| J | 111A | 110.0 | 1 | 134.5 | 31.5 | 3.52 | 3.30 | 68 | 1 | 63.2 | |
| LBY | 280A | −25.0 | 1 | 21.4 | 26.0 | 2.50 | 1.04 | 119 | 2 | 63 5 | |
| MDG | 236A | 29.0 | 1 | 46.6 | −18.8 | 2.72 | 1.14 | 65 | 2 | 63.3 | |
| NZL | 055A | 158.0 | 1 | 172.3 | −39 7 | 2.88 | 1.56 | 47 | 1 | 63.3 | |
| PLM | 337A | 170.0 | 1 | −161.4 | 7.0 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.4 | |
| POL | 132A | −1.0 | 1 | 19.3 | 51.8 | 1.46 | 0 64 | 162 | 2 | 64 1 | |
| QAT | 247A | 17.0 | 1 | 51.1 | 25.3 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 61.8 | 1/1.6 |
| SMA | 335A | 170.0 | 1 | −170.1 | −14.2 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.1 | 1/0.9 |
| SMR | 311A | −37.0 | 1 | 12.6 | 43.7 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62 4 | 1/0 8 |
| SWZ | 313A | −1.0 | 1 | 31.5 | −26.5 | 0.62 | 0.60 | 66 | 1 | 62 8 | 1/1 7 |
| THA | 142A | 74.0 | 1 | 100.7 | 13 2 | 2.82 | 1.54 | 106 | 2 | 63 6 | |
| TUR | 145A | 5.0 | 1 | 34.4 | 38 9 | 2.68 | 1.04 | 168 | 1 | 63 7 | |
| URS | 064A | 23 0 | 1 | 45.6 | 40 8 | 2 16 | 0.60 | 163 | 2 | 63 9 | |
| URS | 067A | 44.0 | 1 | 62.4 | 58.5 | 3.20 | 1.52 | 169 | 1 | 66 3 | |
| WAK | 334A | 140.0 | 1 | 166.5 | 19.2 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.6 | |
| YMS | 267A | 11.0 | 1 | 48.8 | 15 2 | 1.76 | 1.54 | 176 | 2 | 62 8 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALG | 251A | −25.0 | 2 | 4.2 | 33 2 | 2.45 | 1 25 | 172 | 1 | 63.4 | |
| ARS | 275A | 17.0 | 2 | 48 3 | 24 6 | 3.84 | 1 20 | 138 | 2 | 62.7 | |
| AUS | 006A | 98.0 | 2 | 135 4 | −30 3 | 2.00 | 1 40 | 44 | 1 | 63.2 | |
| AUS | 008A | 128.0 | 2 | 145 9 | −21.5 | 2 90 | 2 00 | 120 | 2 | 63.7 | |
| BOT | 297A | −1 0 | 2 | 23 3 | −22 2 | 2 13 | 1.50 | 36 | 2 | 63.7 | |
| CHN | 154A | 62.0 | 2 | 83 9 | 40.5 | 2.75 | 2.05 | 177 | 1 | 63 2 | |
| CHN | 161A | 92.0 | 2 | 118.1 | 31.1 | 2.49 | 1 69 | 117 | 1 | 64 4 | |
| CKH | 052A | 158.0 | 2 | −161 0 | −19.8 | 1.02 | 0 64 | 132 | 2 | 64 6 | |
| CLN | 219A | 50.0 | 2 | 80.6 | 7 7 | 1.18 | 0 60 | 106 | 1 | 63 6 | |
| D | 087A | −19 0 | 2 | 9.6 | 49.9 | 1 62 | 0 72 | 147 | 2 | 65 5 | |
| FNL | 103A | 5 0 | 2 | 22.5 | 64.5 | 1.38 | 0 76 | 171 | 2 | 67 7 | |
| GNP | 304A | −31.0 | 2 | −15 0 | 12.0 | 0.90 | 0 60 | 172 | 2 | 63 1 | |
| GUM | 331A | 122.0 | 2 | 144.5 | 13.1 | 0.60 | 0 60 | 0 | 2 | 63.3 | |
| IND | 037A | 68.0 | 2 | 93.0 | 25.5 | 1.46 | 1.13 | 40 | 2 | 63 9 | |
| IND | 045A | 56.0 | 2 | 76.2 | 19 5 | 1.58 | 1.58 | 21 | 2 | 63 5 | |
| INS | 028A | 80.0 | 2 | 101.5 | 0.0 | 3.00 | 1.20 | 133 | 2 | 63.3 | |
| IRL | 211A | −31.0 | 2 | −8.2 | 53.2 | 0.84 | 0.60 | 162 | 1 | 64 2 | |
| KOR | 112A | 110.0 | 2 | 127.5 | 36.0 | 1 24 | 1 02 | 168 | 2 | 63 6 | |
| LAO | 284A | 74 0 | 2 | 103.7 | 18.1 | 2.16 | 0.78 | 133 | 1 | 63.8 | |
| MAU | 242A | 29.0 | 2 | 59.8 | −18.9 | 1.62 | 1.24 | 55 | 1 | 64.0 | |
| MLA | 228A | 86.0 | 2 | 114.1 | 3.9 | 2.34 | 1.12 | 45 | 1 | 63.6 | |
| MLI | 327A | −37.0 | 2 | −2.0 | 19.0 | 2.66 | 1.26 | 127 | 1 | 63 2 | |
| MRL | 333A | 146.0 | 2 | 166.7 | 7 9 | 1.50 | 1.50 | 177 | 1 | 63.3 | |
| NCL | 100A | 140.0 | 2 | 166.0 | −21.0 | 1.14 | 0.72 | 146 | 1 | 63.7 | |
| PAK | 127A | 38.0 | 2 | 69.6 | 29.5 | 2.30 | 2.16 | 14 | 1 | 63.9 | |
| PNG | 131A | 110.0 | 2 | 147 7 | −6.3 | 2.50 | 2.18 | 169 | 1 | 64.4 | |
| ROU | 136A | −1.0 | 2 | 25 0 | 45.7 | 1 38 | 0.66 | 155 | 1 | 63.8 | |
| TCD | 143A | −13.0 | 2 | 18.1 | 15.5 | 3 40 | 1 72 | 107 | 2 | 64.0 | |
| TGO | 226A | −25.0 | 2 | 0.8 | 8.6 | 1.52 | 0.60 | 105 | 2 | 63.4 | |
| WAL | 102A | 140.0 | 2 | −176.8 | −14.0 | 0.74 | 0 60 | 29 | 1 | 64.4 | |
| YEM | 266A | 11.0 | 2 | 44.3 | 15.1 | 1.14 | 0.70 | 109 | 1 | 62.6 | |
| ZAI | 323A | −19.0 | 2 | 21.3 | −6.8 | 2.80 | 1.52 | 149 | 1 | 64.6 | |

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFG | 245A | 50.0 | 3 | 70.2 | 35.5 | 1.32 | 1.13 | 53 | 1 | 62.8 | |
| AUS | 004A | 98.0 | 3 | 121.8 | −24.9 | 3.60 | 1.90 | 54 | 2 | 63.0 | |
| AUS | 009A | 128.0 | 3 | 147.2 | −32.0 | 2.10 | 1.40 | 15 | 1 | 64.1 | |
| AZR | 134A | −31.0 | 3 | −23.4 | 36.1 | 2.56 | 0.70 | 158 | 2 | 63.0 | |
| BEN | 233A | −19.0 | 3 | 2.2 | 9.5 | 1.44 | 0.68 | 97 | 2 | 63.3 | |
| CHN | 157A | 62.0 | 3 | 102.3 | 27.8 | 2.56 | 1.58 | 127 | 2 | 65.1 | |
| CHN | 160A | 92.0 | 3 | 122.8 | 45.3 | 2.50 | 1.45 | 150 | 2 | 65.1 | |
| COM | 207A | 29.0 | 3 | 44.1 | −12.1 | 0.76 | 0.60 | 149 | 2 | 63.1 | |
| GAB | 260A | −13.0 | 3 | 11.8 | −0.6 | 1.43 | 1.12 | 64 | 1 | 63.3 | |
| GMB | 302A | −37.0 | 3 | −15.1 | 13.4 | 0.79 | 0.60 | 4 | 2 | 63.3 | |
| GRC | 105A | 5.0 | 3 | 24.7 | 38.2 | 1.78 | 0.98 | 156 | 1 | 63.3 | |
| IND | 043A | 56.0 | 3 | 77.8 | 11.1 | 1.36 | 1.28 | 172 | 1 | 63.3 | |
| IND | 047A | 68.0 | 3 | 93.3 | 11.1 | 1.92 | 0.60 | 96 | 1 | 63.4 | |
| INS | 036A | 104.0 | 3 | 135 2 | −3.8 | 2.46 | 2.00 | 147 | 1 | 63.8 | |
| IRN | 109A | 34.0 | 3 | 54.2 | 32.4 | 3.82 | 1.82 | 149 | 2 | 62.8 | |
| J | 111B | 110.0 | 3 | 134.5 | 31.5 | 3.52 | 3.30 | 68 | 1 | 64.2 | |
| LBN | 279A | 11.0 | 3 | 35.8 | 33.9 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.6 | 1/1.8 |
| LBR | 244A | −31.0 | 3 | −9.3 | 6.6 | 1.22 | 0.70 | 133 | 1 | 63.2 | |
| LBY | 321A | −25 0 | 3 | 13.1 | 27.2 | 2.36 | 1.12 | 129 | 2 | 63.0 | |
| LIE | 253A | −37.0 | 3 | 9.5 | 47.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.4 | 1/0.7 |
| LUX | 114A | −19.0 | 3 | 6.0 | 49.8 | 0 60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.9 | 1/2.0 |
| MRA | 332A | 122.0 | 3 | 145.9 | 16.9 | 1.20 | 0.60 | 76 | 1 | 63.5 | |
| NHB | 128A | 140.0 | 3 | 168.0 | −16.4 | 1.52 | 0.68 | 87 | 2 | 62.8 | |
| NRU | 309A | 134.0 | 3 | 167.0 | −0.5 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 62.5 | |
| POR | 133A | −31.0 | 3 | −8.0 | 39.6 | 0.92 | 0.60 | 112 | 2 | 63.4 | |
| SMO | 057A | 158.0 | 3 | −172.3 | −13.7 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.6 | |
| SNG | 151A | 74.0 | 3 | 103 8 | 1.3 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 63.5 | |
| SOM | 312A | 23.0 | 3 | 45.0 | 6.4 | 3.26 | 1.54 | 71 | 1 | 62.3 | |
| TCH | 144A | −1.0 | 3 | 17.3 | 49.3 | 1.47 | 0.60 | 170 | 2 | 63.8 | |
| UGA | 051A | 11 0 | 3 | 32.3 | 1.2 | 1.46 | 1.12 | 60 | 1 | 63.2 | |
| URS | 061A | 23.0 | 3 | 24.7 | 56.6 | 0.88 | 0.64 | 12 | 2 | 65.0 | |
| URS | 073A | 44.0 | 3 | 54.3 | 63.5 | 1.58 | 0.66 | 3 | 1 | 66.9 | |
| VTN | 325A | 86.0 | 3 | 105.3 | 16.1 | 3.03 | 1.40 | 116 | 2 | 63.4 | |
| [illegible] | 314A | −1 0 | 3 | [illegible]7 5 | −13.1 | 2.38 | 1 48 | 39 | 1 | [illegible] | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALG | 252A | −25.0 | 4 | 1.6 | 25.5 | 3.64 | 2.16 | 152 | 1 | 62.8 | |
| AND | 341A | −37.0 | 4 | 1.6 | 42.5 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61 5 | 1/0.5 |
| ARS | 003A | 17 0 | 4 | 41.1 | 23.8 | 3.52 | 1.68 | 134 | 2 | 62.7 | |
| AUS | 007A | 128 0 | 4 | 145.0 | −38.1 | 1.83 | 1 39 | 134 | 2 | 63.3 | |
| AUT | 016A | −19.0 | 4 | 12.2 | 47.5 | 1.14 | 0.63 | 166 | 2 | 64 1 | |
| BUL | 020A | −1.0 | 4 | 25.0 | 43 0 | 1 04 | 0 60 | 165 | 1 | 63.6 | |
| CHN | 156A | 62 0 | 4 | 97 8 | 36.3 | 2.56 | 1.58 | 157 | 1 | 63.5 | |
| CHN | 161B | 92.0 | 4 | 118 1 | 31.1 | 2.49 | 1.69 | 117 | 1 | 64.4 | |
| CKN | 053A | 158.0 | 4 | −163 0 | −11.2 | 1.76 | 0.72 | 30 | 2 | 64.3 | |
| CPV | 301A | −31 0 | 4 | −24 0 | 16.0 | 0.86 | 0.70 | 144 | 2 | 62.2 | |
| EGY | 026A | −7 0 | 4 | 29.7 | 26.8 | 2 33 | 1 72 | 136 | 2 | 63.1 | |
| G | 027A | −31.0 | 4 | −3.5 | 53.8 | 1 84 | 0.72 | 142 | 1 | 65 0 | |
| IND | 040A | 56.0 | 4 | 73 0 | 25 0 | 1.82 | 1 48 | 58 | 2 | 63 6 | |
| IND | 048A | 68.0 | 4 | 86.2 | 25 0 | 1 56 | 0 90 | 120 | 2 | 63 7 | |
| INS | 028B | 80.0 | 4 | 101 5 | 0.0 | 3.00 | 1.20 | 133 | 2 | 63.3 | |
| KOR | 112B | 110.0 | 4 | 127.5 | 36.0 | 1 24 | 1.02 | 168 | 2 | 63.6 | |
| LAO | 284B | 74 0 | 4 | 103.7 | 18.1 | 2.16 | 0.78 | 133 | 1 | 63.8 | |
| MAU | 243A | 29.0 | 4 | 56.8 | −13.9 | 1.56 | 1.38 | 65 | 1 | 63.7 | |
| MLA | 228B | 86.0 | 4 | 114.1 | 3.9 | 2.34 | 1.12 | 45 | 1 | 63.6 | |
| MLI | 328A | −37.0 | 4 | −7.6 | 13.2 | 1.74 | 1.24 | 171 | 1 | 63.7 | |
| MLT | 147A | −13.0 | 4 | 14.3 | 35.9 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 61.0 | 1/0.7 |
| MOZ | 307A | −1.0 | 4 | 34.0 | −18.0 | 3.57 | 1.38 | 55 | 2 | 64.2 | |
| OCE | 101A | −160.0 | 4 | −145.0 | −16 3 | 4.34 | 3.54 | 4 | 2 | 63.5 | |
| PAK | 283A | 38.0 | 4 | 74.7 | 33.9 | 1.34 | 1.13 | 160 | 1 | 64.3 | |
| PNG | 271A | 128.0 | 4 | 148.0 | −6.7 | 2.80 | 2.05 | 155 | 1 | 63.4 | |
| RRW | 310A | 11.0 | 4 | 30.0 | −2.1 | 0.66 | 0.60 | 42 | 2 | 64.8 | |
| S | 138A | 5.0 | 4 | 16.2 | 61 0 | 1.04 | 0.98 | 14 | 2 | 67.1 | |
| STP | 241A | −13.0 | 4 | 7.0 | 0 8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.4 | 1/1.3 |
| TON | 215A | 170.0 | 4 | −174.7 | −18.0 | 1.41 | 0.68 | 85 | 1 | 63.3 | |
| URS | 060A | 23.0 | 4 | 41.5 | 57.4 | 3.08 | 1.56 | 153 | 1 | 66.7 | |
| ZAI | 322A | −19.0 | 4 | 22.4 | 0.0 | 2.16 | 1.88 | 48 | 1 | 64.7 | |

**11 804,20 MHz (5)**

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFG | 246B | 50.0 | 5 | 64.5 | 33.1 | 1.44 | 1.40 | 21 | 1 | 63.4 | |
| AUS | 005B | 98.0 | 5 | 133.5 | −18.8 | 2.70 | 1.40 | 76 | 2 | 64.3 | |
| CAR | 338B | 122.0 | 5 | 149.5 | 8.0 | 5.36 | 0.77 | 178 | 1 | 62.5 | |
| CHN | 155B | 62.0 | 5 | 88.3 | 31.5 | 3.38 | 1.45 | 162 | 2 | 62.9 | |
| CHN | 162B | 92.0 | 5 | 115.9 | 21.0 | 2.74 | 2.42 | 23 | 2 | 64.0 | |
| CHN | 164A | 80.0 | 5 | 112.2 | 37.4 | 1.06 | 0.76 | 111 | 1 | 64.2 | |
| CME | 300B | −13.0 | 5 | 12.7 | 6.2 | 2.54 | 1.68 | 87 | 1 | 63.5 | |
| F | 093B | −19.0 | 5 | 2.6 | 45.9 | 2.50 | 0.98 | 160 | 1 | 63.8 | |
| FJI | 193B | 152.0 | 5 | 179.4 | −17.9 | 1.04 | 0.98 | 67 | 1 | 63.7 | |
| GUI | 192B | −37.0 | 5 | −11.0 | 10.2 | 1.58 | 1.04 | 147 | 2 | 63.5 | |
| IND | 039B | 56.0 | 5 | 72.7 | 11.2 | 1.26 | 0.60 | 107 | 1 | 63.1 | |
| IND | 044B | 68.0 | 5 | 79.5 | 22.3 | 2.19 | 1.42 | 146 | 1 | 63.4 | |
| INS | 035B | 104.0 | 5 | 124.3 | −3.2 | 3.34 | 1.94 | 82 | 1 | 63.2 | |
| J | 111C | 110.0 | 5 | 134.5 | 31.5 | 3.52 | 3.30 | 68 | 1 | 64.2 | |
| LBY | 280B | −25.0 | 5 | 21.4 | 26.0 | 2.50 | 1.04 | 119 | 2 | 63.5 | |
| MDG | 236B | 29.0 | 5 | 46.6 | −18.8 | 2.72 | 1.14 | 65 | 2 | 63.4 | |
| NZL | 055B | 158.0 | 5 | 172.3 | −39.7 | 2.88 | 1.56 | 47 | 1 | 63.4 | |
| PLM | 337B | 170.0 | 5 | −161.4 | 7.0 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.4 | |
| POL | 132B | −1.0 | 5 | 19.3 | 51.8 | 1.46 | 0.64 | 162 | 2 | 64.2 | |
| QAT | 247B | 17.0 | 5 | 51.1 | 25.3 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 61.8 | 1/1.6 |
| SMA | 335B | 170.0 | 5 | −170.1 | −14.2 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.2 | 1/0.9 |
| SMR | 311B | −37.0 | 5 | 12.6 | 43.7 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.5 | 1/0.8 |
| SWZ | 313B | −1.0 | 5 | 31.5 | −26.5 | 0.62 | 0.60 | 66 | 1 | 62.8 | 1/1.7 |
| THA | 142B | 74.0 | 5 | 100.7 | 13.2 | 2.82 | 1.54 | 106 | 2 | 63.7 | |
| TUR | 145B | 5.0 | 5 | 34.4 | 38.9 | 2.68 | 1.04 | 168 | 1 | 63.8 | |
| URS | 064B | 23.0 | 5 | 45.6 | 40.8 | 2.16 | 0.60 | 163 | 2 | 63.9 | |
| URS | 067B | 44.0 | 5 | 62.4 | 58.5 | 3.20 | 1.52 | 169 | 1 | 66.4 | |
| WAK | 334B | 140.0 | 5 | 166.5 | 19.2 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.6 | |
| YMS | 267B | 11.0 | 5 | 48.8 | 15.2 | 1.76 | 1.54 | 176 | 2 | 62.9 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALG | 251B | −25.0 | 6 | 4.2 | 33.2 | 2.45 | 1.25 | 172 | 1 | 63.4 | |
| ARS | 275B | 17.0 | 6 | 48.3 | 24.6 | 3.84 | 1.20 | 138 | 2 | 62.8 | |
| AUS | 006B | 98.0 | 6 | 135.4 | −30.3 | 2.00 | 1.40 | 44 | 1 | 63.3 | |
| AUS | 008B | 128.0 | 6 | 145.9 | −21.5 | 2.90 | 2.00 | 120 | 2 | 63.7 | |
| BOT | 297B | −1.0 | 6 | 23.3 | −22.2 | 2.13 | 1.50 | 36 | 2 | 63.8 | |
| CHN | 154B | 62.0 | 6 | 83.9 | 40.5 | 2.75 | 2.05 | 177 | 1 | 63.3 | |
| CHN | 161C | 92.0 | 6 | 118.1 | 31.1 | 2.49 | 1.69 | 117 | 1 | 64.5 | |
| CKH | 052B | 158.0 | 6 | −161.0 | −19.8 | 1.02 | 0.64 | 132 | 2 | 64.6 | |
| CLN | 219B | 50.0 | 6 | 80.6 | 7.7 | 1.18 | 0.60 | 106 | 1 | 63.6 | |
| D | 087B | −19.0 | 6 | 9.6 | 49.9 | 1.62 | 0.72 | 147 | 2 | 65.6 | |
| FNL | 103B | 5.0 | 6 | 22.5 | 64.5 | 1.38 | 0.76 | 171 | 2 | 67.8 | |
| GNP | 304B | −31.0 | 6 | −15.0 | 12.0 | 0.90 | 0.60 | 172 | 2 | 63.2 | |
| GUM | 331B | 122.0 | 6 | 144.5 | 13.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 63.4 | |
| IND | 037B | 68.0 | 6 | 93.0 | 25.5 | 1.46 | 1.13 | 40 | 2 | 64.0 | |
| IND | 045B | 56.0 | 6 | 76.2 | 19.5 | 1.58 | 1.58 | 21 | 2 | 63.6 | |
| INS | 028C | 80.0 | 6 | 101.5 | 0.0 | 3.00 | 1.20 | 133 | 2 | 63.3 | |
| IRL | 211B | −31.0 | 6 | −8.2 | 53.2 | 0.84 | 0.60 | 162 | 1 | 64.3 | |
| KOR | 112C | 110.0 | 6 | 127.5 | 36.0 | 1.24 | 1.02 | 168 | 2 | 63.6 | |
| LAO | 284C | 74.0 | 6 | 103.7 | 18.1 | 2.16 | 0.78 | 133 | 1 | 63.8 | |
| MAU | 242B | 29.0 | 6 | 59.8 | −18.9 | 1.62 | 1.24 | 55 | 1 | 64.0 | |
| MLA | 228C | 86.0 | 6 | 114.1 | 3.9 | 2.34 | 1.12 | 45 | 1 | 63.6 | |
| MLI | 327B | −37.0 | 6 | −2.0 | 19.0 | 2.66 | 1.26 | 127 | 1 | 63.2 | |
| MRL | 333B | 146.0 | 6 | 166.7 | 7.9 | 1.50 | 1.50 | 177 | 1 | 63.3 | |
| NCL | 100B | 140.0 | 6 | 166.0 | −21.0 | 1.14 | 0.72 | 146 | 1 | 63.8 | |
| PAK | 127B | 38.0 | 6 | 69.6 | 29.5 | 2.30 | 2.16 | 14 | 1 | 64.0 | |
| PNG | 131B | 110.0 | 6 | 147.7 | −6.3 | 2.50 | 2.18 | 169 | 1 | 64.4 | |
| ROU | 136B | −1.0 | 6 | 25.0 | 45.7 | 1.38 | 0.66 | 155 | 1 | 63.9 | |
| TCD | 143B | −13.0 | 6 | 18.1 | 15.5 | 3.40 | 1.72 | 107 | 2 | 64.0 | |
| TGO | 226B | −25.0 | 6 | 0.8 | 8.6 | 1.52 | 0.60 | 105 | 2 | 63.4 | |
| WAL | 102B | 140.0 | 6 | −176.8 | −14.0 | 0.74 | 0.60 | 29 | 1 | 64.4 | |
| YEM | 266B | 11.0 | 6 | 44.3 | 15.1 | 1.14 | 0.70 | 109 | 1 | 62.7 | |
| ZAI | 323B | −19.0 | 6 | 21.3 | −6.8 | 2.80 | 1.52 | 149 | 1 | 64.7 | |

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFG | 245B | 50.0 | 7 | 70.2 | 35.5 | 1.32 | 1.13 | 53 | 1 | 62.9 | |
| AUS | 004B | 98.0 | 7 | 121.8 | −24.9 | 3.60 | 1.90 | 54 | 2 | 63.1 | |
| AUS | 009B | 128.0 | 7 | 147.2 | −32.0 | 2.10 | 1.40 | 15 | 1 | 64.1 | |
| AZR | 134B | −31.0 | 7 | −23.4 | 36.1 | 2.56 | 0.70 | 158 | 2 | 63.1 | |
| BEN | 233B | −19.0 | 7 | 2.2 | 9.5 | 1.44 | 0.68 | 97 | 2 | 63.3 | |
| CHN | 157B | 62.0 | 7 | 102.3 | 27.8 | 2.56 | 1.58 | 127 | 2 | 65.1 | |
| CHN | 160B | 92.0 | 7 | 122.8 | 45.3 | 2.50 | 1.45 | 150 | 2 | 65.1 | |
| COM | 207B | 29.0 | 7 | 44.1 | −12.1 | 0.76 | 0.60 | 149 | 2 | 63.1 | |
| GAB | 260B | −13.0 | 7 | 11.8 | −0.6 | 1.43 | 1.12 | 64 | 1 | 63.4 | |
| GMB | 302B | −37.0 | 7 | −15.1 | 13.4 | 0.79 | 0.60 | 4 | 2 | 63.4 | |
| GRC | 105B | 5.0 | 7 | 24.7 | 38.2 | 1.78 | 0.98 | 156 | 1 | 63.4 | |
| IND | 043B | 56.0 | 7 | 77.8 | 11.1 | 1.36 | 1.28 | 172 | 1 | 63.4 | |
| IND | 047B | 68.0 | 7 | 93.3 | 11.1 | 1.92 | 0.60 | 96 | 1 | 63.5 | |
| INS | 036B | 104.0 | 7 | 135.2 | −3.8 | 2.46 | 2.00 | 147 | 1 | 63.8 | |
| IRN | 109B | 34.0 | 7 | 54.2 | 32.4 | 3.82 | 1.82 | 149 | 2 | 62.8 | |
| J | 111D | 110.0 | 7 | 134.5 | 31.5 | 3.52 | 3.30 | 68 | 1 | 64.2 | |
| LBN | 279B | 11.0 | 7 | 35.8 | 33.9 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.7 | 1/1.8 |
| LBR | 244B | −31.0 | 7 | −9.3 | 6.6 | 1.22 | 0.70 | 133 | 1 | 63.3 | |
| LBY | 321B | −25.0 | 7 | 13.1 | 27.2 | 2.36 | 1.12 | 129 | 2 | 63.1 | |
| LIE | 253B | −37.0 | 7 | 9.5 | 47.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.5 | 1/0.7 |
| LUX | 114B | −19.0 | 7 | 6.0 | 49.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.0 | 1/2.0 |
| MRA | 332B | 122.0 | 7 | 145.9 | 16.9 | 1.20 | 0.60 | 76 | 1 | 63.5 | |
| NHB | 128B | 140.0 | 7 | 168.0 | −16.4 | 1.52 | 0.68 | 87 | 2 | 62.9 | |
| NRU | 309B | 134.0 | 7 | 167.0 | −0.5 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 62.6 | |
| POR | 133B | −31.0 | 7 | −8.0 | 39.6 | 0.92 | 0.60 | 112 | 2 | 63.4 | |
| SMO | 057B | 158.0 | 7 | −172.3 | −13.7 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.7 | |
| SNG | 151B | 74.0 | 7 | 103.8 | 1.3 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 63.6 | |
| SOM | 312B | 23.0 | 7 | 45.0 | 6.4 | 3.26 | 1.54 | 71 | 1 | 62.4 | |
| TCH | 144B | −1.0 | 7 | 17.3 | 49.3 | 1.47 | 0.60 | 170 | 2 | 63.9 | |
| UGA | 051B | 11.0 | 7 | 32.3 | 1.2 | 1.46 | 1.12 | 60 | 1 | 63.3 | |
| URS | 061B | 23.0 | 7 | 24.7 | 56.6 | 0.88 | 0.64 | 12 | 2 | 65.1 | |
| URS | 072A | 44.0 | 7 | 70.1 | 61.5 | 2.38 | 0.66 | 173 | 1 | 67.1 | |
| VTN | 325B | 86.0 | 7 | 105.3 | 16.1 | 3.03 | 1.40 | 116 | 2 | 63.5 | |
| [illegible] | 314B | −1.0 | 7 | 27.5 | −13.1 | 2.38 | 1.48 | 39 | 1 | [illegible] | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALG | 252B | −25.0 | 8 | 1.6 | 25.5 | 3.64 | 2.16 | 152 | 1 | 62.8 | |
| AND | 341B | −37.0 | 8 | 1.6 | 42.5 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.5 | 1/0.5 |
| ARS | 003B | 17.0 | 8 | 41.1 | 23.8 | 3.52 | 1.68 | 134 | 2 | 62.8 | |
| AUS | 007B | 128.0 | 8 | 145.0 | −38.1 | 1.83 | 1.39 | 134 | 2 | 63.4 | |
| AUT | 016B | −19.0 | 8 | 12.2 | 47.5 | 1.14 | 0.63 | 166 | 2 | 64.2 | |
| BUL | 020B | −1.0 | 8 | 25.0 | 43.0 | 1.04 | 0.60 | 165 | 1 | 63.7 | |
| CHN | 156B | 62.0 | 8 | 97.8 | 36.3 | 2.56 | 1.58 | 157 | 1 | 63.5 | |
| CHN | 173A | 92.0 | 8 | 115.7 | 27.4 | 1.14 | 0.94 | 99 | 1 | 64.0 | |
| CKN | 053B | 158.0 | 8 | −163.0 | −11.2 | 1.76 | 0.72 | 30 | 2 | 64.3 | |
| CPV | 301B | −31.0 | 8 | −24.0 | 16.0 | 0.86 | 0.70 | 144 | 2 | 62.2 | |
| EGY | 026B | −7.0 | 8 | 29.7 | 26.8 | 2.33 | 1.72 | 136 | 2 | 63.2 | |
| G | 027B | −31.0 | 8 | −3.5 | 53.8 | 1.84 | 0.72 | 142 | 1 | 65.1 | |
| IND | 040B | 56.0 | 8 | 73.0 | 25.0 | 1.82 | 1.48 | 58 | 2 | 63.7 | |
| IND | 048B | 68.0 | 8 | 86.2 | 25.0 | 1.56 | 0.90 | 120 | 2 | 63.7 | |
| INS | 028D | 80.0 | 8 | 101.5 | 0.0 | 3.00 | 1.20 | 133 | 2 | 63.4 | |
| KOR | 112D | 110.0 | 8 | 127.5 | 36.0 | 1.24 | 1.02 | 168 | 2 | 63.7 | |
| LAO | 284D | 74.0 | 8 | 103.7 | 18.1 | 2.16 | 0.78 | 133 | 1 | 63.8 | |
| MAU | 243B | 29.0 | 8 | 56.8 | −13.9 | 1.56 | 1.38 | 65 | 1 | 63.8 | |
| MLA | 228D | 86.0 | 8 | 114.1 | 3.9 | 2.34 | 1.12 | 45 | 1 | 63.7 | |
| MLI | 328B | −37.0 | 8 | −7.6 | 13.2 | 1.74 | 1.24 | 171 | 1 | 63.8 | |
| MLT | 147B | −13.0 | 8 | 14.3 | 35.9 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 61.0 | 1/0.7 |
| MOZ | 307B | −1.0 | 8 | 34.0 | −18.0 | 3.57 | 1.38 | 55 | 2 | 64.2 | |
| OCE | 101B | −160.0 | 8 | −145.0 | −16.3 | 4.34 | 3.54 | 4 | 2 | 63.6 | |
| PAK | 283B | 38.0 | 8 | 74.7 | 33.9 | 1.34 | 1.13 | 160 | 1 | 64.3 | |
| PNG | 271B | 128.0 | 8 | 148.0 | −6.7 | 2.80 | 2.05 | 155 | 1 | 63.4 | |
| RRW | 310B | 11.0 | 8 | 30.0 | −2.1 | 0.66 | 0.60 | 42 | 2 | 64.9 | |
| S | 138B | 5.0 | 8 | 16.2 | 61.0 | 1.04 | 0.98 | 14 | 2 | 67.1 | |
| STP | 241B | −13.0 | 8 | 7.0 | 0.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.5 | 1/1.3 |
| TON | 215B | 170.0 | 8 | −174.7 | −18.0 | 1.41 | 0.68 | 85 | 1 | 63.3 | |
| URS | 060B | 23.0 | 8 | 41.5 | 57.4 | 3.08 | 1.56 | 153 | 1 | 66.8 | |
| ZAI | 322B | −19.0 | 8 | 22.4 | 0.0 | 2.16 | 1.88 | 48 | 1 | 64.8 | |

## 11 880,92 MHz (9)

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFG | 246C | 50.0 | 9 | 64.5 | 33.1 | 1.44 | 1.40 | 21 | 1 | 63.4 | |
| AUS | 005C | 98.0 | 9 | 133.5 | −18.8 | 2.70 | 1.40 | 76 | 2 | 64.4 | |
| CAR | 338C | 122.0 | 9 | 149.5 | 8.0 | 5.36 | 0.77 | 178 | 1 | 62.6 | |
| CHN | 155C | 62.0 | 9 | 88.3 | 31.5 | 3.38 | 1.45 | 162 | 2 | 63.0 | |
| CHN | 162C | 92.0 | 9 | 115.9 | 21.0 | 2.74 | 2.42 | 23 | 2 | 64.0 | |
| CHN | 165A | 80.0 | 9 | 111.4 | 41.8 | 1.58 | 1.20 | 15 | 1 | 63.6 | |
| CME | 300C | −13.0 | 9 | 12.7 | 6.2 | 2.54 | 1.68 | 87 | 1 | 63.5 | |
| F | 093C | −19.0 | 9 | 2.6 | 45.9 | 2.50 | 0.98 | 160 | 1 | 63.9 | |
| FJI | 193C | 152.0 | 9 | 179.4 | −17.9 | 1.04 | 0.98 | 67 | 1 | 63.8 | |
| GUI | 192C | −37.0 | 9 | −11.0 | 10.2 | 1.58 | 1.04 | 147 | 2 | 63.5 | |
| IND | 039C | 56.0 | 9 | 72.7 | 11.2 | 1.26 | 0.60 | 107 | 1 | 63.2 | |
| IND | 044C | 68.0 | 9 | 79.5 | 22.3 | 2.19 | 1.42 | 146 | 1 | 63.5 | |
| INS | 035C | 104.0 | 9 | 124.3 | −3.2 | 3.34 | 1.94 | 82 | 1 | 63.3 | |
| J | 111E | 110.0 | 9 | 134.5 | 31.5 | 3.52 | 3.30 | 68 | 1 | 64.3 | |
| LBY | 280C | −25.0 | 9 | 21.4 | 26.0 | 2.50 | 1.04 | 119 | 2 | 63.6 | |
| MDG | 236C | 29.0 | 9 | 46.6 | −18.8 | 2.72 | 1.14 | 65 | 2 | 63.4 | |
| NZL | 055C | 158.0 | 9 | 172.3 | −39.7 | 2.88 | 1.56 | 47 | 1 | 63.4 | |
| PLM | 337C | 170.0 | 9 | −161.4 | 7.0 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.5 | |
| POL | 132C | −1.0 | 9 | 19.3 | 51.8 | 1.46 | 0.64 | 162 | 2 | 64.2 | |
| QAT | 247C | 17.0 | 9 | 51.1 | 25.3 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 61.9 | 1/1.6 |
| SMA | 335C | 170.0 | 9 | −170.1 | −14.2 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.3 | 1/0.9 |
| SMR | 311C | −37.0 | 9 | 12.6 | 43.7 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.5 | 1/0.8 |
| SWZ | 313C | −1.0 | 9 | 31.5 | −26.5 | 0.62 | 0.60 | 66 | 1 | 62.9 | 1/1.7 |
| THA | 142C | 74.0 | 9 | 100.7 | 13.2 | 2.82 | 1.54 | 106 | 2 | 63.7 | |
| TUR | 145C | 5.0 | 9 | 34.4 | 38.9 | 2.68 | 1.04 | 168 | 1 | 63.8 | |
| URS | 064C | 23.0 | 9 | 45.6 | 40.8 | 2.16 | 0.60 | 163 | 2 | 64.0 | |
| URS | 067C | 44.0 | 9 | 62.4 | 58.5 | 3.20 | 1.52 | 169 | 1 | 66.4 | |
| WAK | 334C | 140.0 | 9 | 166.5 | 19.2 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.7 | |
| YMS | 267C | 11.0 | 9 | 48.8 | 15.2 | 1.76 | 1.54 | 176 | 2 | 62.9 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALG | 251C | −25.0 | 10 | 4.2 | 33.2 | 2.45 | 1.25 | 172 | 1 | 63.5 | |
| ARS | 275C | 17.0 | 10 | 48.3 | 24.6 | 3.84 | 1.20 | 138 | 2 | 62.9 | |
| AUS | 006C | 98.0 | 10 | 135.4 | −30.3 | 2.00 | 1.40 | 44 | 1 | 63.3 | |
| AUS | 008C | 128.0 | 10 | 145.9 | −21.5 | 2.90 | 2.00 | 120 | 2 | 63.8 | |
| BOT | 297C | −1.0 | 10 | 23.3 | −22.2 | 2.13 | 1.50 | 36 | 2 | 63.9 | |
| CHN | 154C | 62.0 | 10 | 83.9 | 40.5 | 2.75 | 2.05 | 177 | 1 | 63.3 | |
| CHN | 171A | 92.0 | 10 | 117.2 | 32.0 | 1.20 | 0.74 | 126 | 1 | 64.2 | |
| CHN | 187A | 80.0 | 10 | 106.6 | 26.7 | 1.14 | 0.94 | 179 | 2 | 64.0 | |
| CKH | 052C | 158.0 | 10 | −161.0 | −19.8 | 1.02 | 0.64 | 132 | 2 | 64.7 | |
| CLN | 219C | 50.0 | 10 | 80.6 | 7.7 | 1.18 | 0.60 | 106 | 1 | 63.7 | |
| D | 087C | −19.0 | 10 | 9.6 | 49.9 | 1.62 | 0.72 | 147 | 2 | 65.6 | |
| FNL | 103C | 5.0 | 10 | 22.5 | 64.5 | 1.38 | 0.76 | 171 | 2 | 67.9 | |
| GNP | 304C | −31.0 | 10 | −15.0 | 12.0 | 0.90 | 0.60 | 172 | 2 | 63.2 | |
| GUM | 331C | 122.0 | 10 | 144.5 | 13.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 63.4 | |
| IND | 037C | 68.0 | 10 | 93.0 | 25.5 | 1.46 | 1.13 | 40 | 2 | 64.0 | |
| IND | 045C | 56.0 | 10 | 76.2 | 19.5 | 1.58 | 1.58 | 21 | 2 | 63.6 | |
| IRL | 211C | −31.0 | 10 | −8.2 | 53.2 | 0.84 | 0.60 | 162 | 1 | 64.4 | |
| KOR | 112E | 110.0 | 10 | 127.5 | 36.0 | 1.24 | 1.02 | 168 | 2 | 63.7 | |
| LAO | 284E | 74.0 | 10 | 103.7 | 18.1 | 2.16 | 0.78 | 133 | 1 | 63.9 | |
| MAU | 242C | 29.0 | 10 | 59.8 | −18.9 | 1.62 | 1.24 | 55 | 1 | 64.1 | |
| MLI | 327C | −37.0 | 10 | −2.0 | 19.0 | 2.66 | 1.26 | 127 | 1 | 63.2 | |
| MRL | 333C | 146.0 | 10 | 166.7 | 7.9 | 1.50 | 1.50 | 177 | 1 | 63.4 | |
| NCL | 100C | 140.0 | 10 | 166.0 | −21.0 | 1.14 | 0.72 | 146 | 1 | 63.8 | |
| PAK | 127C | 38.0 | 10 | 69.6 | 29.5 | 2.30 | 2.16 | 14 | 1 | 64.0 | |
| PNG | 131C | 110.0 | 10 | 147.7 | −6.3 | 2.50 | 2.18 | 169 | 1 | 64.5 | |
| ROU | 136C | −1.0 | 10 | 25.0 | 45.7 | 1.38 | 0.66 | 155 | 1 | 63.9 | |
| TCD | 143C | −13.0 | 10 | 18.1 | 15.5 | 3.40 | 1.72 | 107 | 2 | 64.1 | |
| TGO | 226C | −25.0 | 10 | 0.8 | 8.6 | 1.52 | 0.60 | 105 | 2 | 63.5 | |
| WAL | 102C | 140.0 | 10 | −176.8 | −14.0 | 0.74 | 0.60 | 29 | 1 | 64.5 | |
| YEM | 266C | 11.0 | 10 | 44.3 | 15.1 | 1.14 | 0.70 | 109 | 1 | 62.7 | |
| ZAI | 323C | −19.0 | 10 | 21.3 | −6.8 | 2.80 | 1.52 | 149 | 1 | 64.7 | |

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFG | 245C | 50.0 | 11 | 70.2 | 35.5 | 1.32 | 1.13 | 53 | 1 | 62.9 | |
| AUS | 004C | 98.0 | 11 | 121.8 | −24.9 | 3.60 | 1.90 | 54 | 2 | 63.1 | |
| AUS | 009C | 128.0 | 11 | 147.2 | −32.0 | 2.10 | 1.40 | 15 | 1 | 64.2 | |
| AZR | 134C | −31.0 | 11 | −23.4 | 36.1 | 2.56 | 0.70 | 158 | 2 | 63.1 | |
| BEN | 233C | −19.0 | 11 | 2.2 | 9.5 | 1.44 | 0.68 | 97 | 2 | 63.4 | |
| CHN | 157C | 62.0 | 11 | 102.3 | 27.8 | 2.56 | 1.58 | 127 | 2 | 65.2 | |
| CHN | 160C | 92.0 | 11 | 122.8 | 45.3 | 2.50 | 1.45 | 150 | 2 | 65.2 | |
| COM | 207C | 29.0 | 11 | 44.1 | −12.1 | 0.76 | 0.60 | 149 | 2 | 63.2 | |
| GAB | 260C | −13.0 | 11 | 11.8 | −0.6 | 1.43 | 1.12 | 64 | 1 | 63.4 | |
| GMB | 302C | −37.0 | 11 | −15.1 | 13.4 | 0.79 | 0.60 | 4 | 2 | 63.4 | |
| GRC | 105C | 5.0 | 11 | 24.7 | 38.2 | 1.78 | 0.98 | 156 | 1 | 63.4 | |
| IND | 043C | 56.0 | 11 | 77.8 | 11.1 | 1.36 | 1.28 | 172 | 1 | 63.5 | |
| IND | 047C | 68.0 | 11 | 93.3 | 11.1 | 1.92 | 0.60 | 96 | 1 | 63.5 | |
| INS | 036C | 104.0 | 11 | 135.2 | −3.8 | 2.46 | 2.00 | 147 | 1 | 63.9 | |
| IRN | 109C | 34.0 | 11 | 54.2 | 32.4 | 3.82 | 1.82 | 149 | 2 | 62.9 | |
| J | 111F | 110 0 | 11 | 134.5 | 31.5 | 3.52 | 3.30 | 68 | 1 | 64.3 | |
| LBN | 279C | 11.0 | 11 | 35.8 | 33.9 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.7 | 1/1.8 |
| LBR | 244C | −31.0 | 11 | −9.3 | 6.6 | 1 22 | 0.70 | 133 | 1 | 63.3 | |
| LBY | 321C | −25 0 | 11 | 13.1 | 27.2 | 2.36 | 1.12 | 129 | 2 | 63.1 | |
| LIE | 253C | −37.0 | 11 | 9.5 | 47.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.5 | 1/0.7 |
| LUX | 114C | −19.0 | 11 | 6.0 | 49 8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.0 | 1/2.0 |
| MRA | 332C | 122.0 | 11 | 145.9 | 16.9 | 1.20 | 0.60 | 76 | 1 | 63.6 | |
| NHB | 128C | 140.0 | 11 | 168.0 | −16.4 | 1.52 | 0.68 | 87 | 2 | 63.0 | |
| NRU | 309C | 134.0 | 11 | 167.0 | −0.5 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 62.6 | |
| POR | 133C | −31 0 | 11 | −8.0 | 39.6 | 0.92 | 0.60 | 112 | 2 | 63.5 | |
| SMO | 057C | 158.0 | 11 | −172 3 | −13.7 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.8 | |
| SNG | 151C | 74.0 | 11 | 103.8 | 1.3 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 63.7 | |
| SOM | 312C | 23.0 | 11 | 45.0 | 6.4 | 3.26 | 1.54 | 71 | 1 | 62.4 | |
| TCH | 144C | −1.0 | 11 | 17.3 | 49.3 | 1.47 | 0.60 | 170 | 2 | 63.9 | |
| UGA | 051C | 11.0 | 11 | 32.3 | 1.2 | 1.46 | 1.12 | 60 | 1 | 63.3 | |
| URS | 061C | 23.0 | 11 | 24.7 | 56.6 | 0.88 | 0.64 | 12 | 2 | 65.1 | |
| VTN | 325C | 86.0 | 11 | 105.3 | 16.1 | 3.03 | 1.40 | 116 | 2 | 63.5 | |
| ZMB | 314C | −1.0 | 11 | 27 5 | −13.1 | 2.38 | 1.48 | 39 | 1 | 63.8 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALG | 252C | −25.0 | 12 | 1.6 | 25.5 | 3 64 | 2.16 | 152 | 1 | 62.9 | |
| AND | 341C | −37.0 | 12 | 1 6 | 42.5 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.6 | 1/0.5 |
| ARS | 003C | 17.0 | 12 | 41 1 | 23.8 | 3.52 | 1.68 | 134 | 2 | 62.8 | |
| AUS | 007C | 128.0 | 12 | 145.0 | −38.1 | 1.83 | 1.39 | 134 | 2 | 63.4 | |
| AUT | 016C | −19.0 | 12 | 12 2 | 47.5 | 1.14 | 0.63 | 166 | 2 | 64.2 | |
| BRU | 330A | 74 0 | 12 | 114.7 | 4.4 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.5 | 1/1.3 |
| BUL | 020C | −1.0 | 12 | 25.0 | 43.0 | 1.04 | 0.60 | 165 | 1 | 63.8 | |
| CHN | 156C | 62.0 | 12 | 97.8 | 36.3 | 2.56 | 1.58 | 157 | 1 | 63.6 | |
| CHN | 170A | 92.0 | 12 | 119.5 | 33 0 | 1.34 | 0.64 | 155 | 1 | 64.4 | |
| CHN | 178A | 80.0 | 12 | 111.5 | 27.4 | 1.22 | 0.86 | 130 | 2 | 64.4 | |
| CKN | 053C | 158.0 | 12 | −163.0 | −11.2 | 1.76 | 0.72 | 30 | 2 | 64.4 | |
| CPV | 301C | −31.0 | 12 | −24.0 | 16.0 | 0.86 | 0.70 | 144 | 2 | 62.3 | |
| DNK | 089A | 5.0 | 12 | 12.3 | 57 1 | 1.20 | 0.60 | 177 | 2 | 64.3 | |
| EGY | 026C | −7.0 | 12 | 29.7 | 26.8 | 2.33 | 1.72 | 136 | 2 | 63.2 | |
| G | 027C | −31.0 | 12 | −3.5 | 53.8 | 1.84 | 0.72 | 142 | 1 | 65.1 | |
| IND | 040C | 56 0 | 12 | 73.0 | 25.0 | 1.82 | 1.48 | 58 | 2 | 63 8 | |
| IND | 048C | 68.0 | 12 | 86.2 | 25.0 | 1.56 | 0.90 | 120 | 2 | 63.8 | |
| KOR | 112F | 110.0 | 12 | 127.5 | 36.0 | 1.24 | 1.02 | 168 | 2 | 63.7 | |
| MAU | 243C | 29.0 | 12 | 56.8 | −13.9 | 1.56 | 1.38 | 65 | 1 | 63.8 | |
| MLD | 306A | 44.0 | 12 | 73.1 | 6.0 | 0.96 | 0.60 | 90 | 1 | 63.7 | |
| MLI | 328C | −37.0 | 12 | -7.6 | 13 2 | 1.74 | 1.24 | 171 | 1 | 63.8 | |
| MLT | 147C | −13.0 | 12 | 14.3 | 35.9 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 61.1 | 1/0.7 |
| MOZ | 307C | −1.0 | 12 | 34.0 | −18.0 | 3.57 | 1.38 | 55 | 2 | 64.3 | |
| OCE | 101C | −160.0 | 12 | −145.0 | −16.3 | 4.34 | 3.54 | 4 | 2 | 63.6 | |
| PAK | 210A | 38.0 | 12 | 72.1 | 30.8 | 1.16 | 0.72 | 90 | 1 | 63.5 | |
| PNG | 271C | 128.0 | 12 | 148.0 | −6.7 | 2.80 | 2.05 | 155 | 1 | 63.5 | |
| RRW | 310C | 11.0 | 12 | 30.0 | −2.1 | 0.66 | 0.60 | 42 | 2 | 64.9 | |
| STP | 241C | −13.0 | 12 | 7.0 | 0.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.5 | 1/1.3 |
| TON | 215C | 170.0 | 12 | −174.7 | −18 0 | 1.41 | 0.68 | 85 | 1 | 63.4 | |
| URS | 060C | 23.0 | 12 | 41.5 | 57 4 | 3.08 | 1.56 | 153 | 1 | 66.9 | |
| URS | 069A | 44.0 | 12 | 70.8 | 38.5 | 1.36 | 0.74 | 161 | 2 | 64.1 | |
| ZAI | 322C | −19.0 | 12 | 22.4 | 0.0 | 2.16 | 1.88 | 48 | 1 | 64.8 | |

**11 957,64 MHz (13)**

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFG | 246D | 50.0 | 13 | 64.5 | 33.1 | 1.44 | 1.40 | 21 | 1 | 63.4 | |
| AUS | 005D | 98.0 | 13 | 133.5 | −18.8 | 2.70 | 1.40 | 76 | 2 | 64.4 | |
| CAR | 338D | 122.0 | 13 | 149.5 | 8.0 | 5.36 | 0.77 | 178 | 1 | 62.6 | |
| CHN | 155D | 62.0 | 13 | 88.3 | 31.5 | 3.38 | 1.45 | 162 | 2 | 63.0 | |
| CHN | 180A | 92.0 | 13 | 113.7 | 12.9 | 3.76 | 2.18 | 72 | 2 | 63.6 | |
| CME | 300D | −13.0 | 13 | 12.7 | 6.2 | 2.54 | 1.68 | 87 | 1 | 63.6 | |
| F | 093D | −19.0 | 13 | 2.6 | 45.9 | 2.50 | 0.98 | 160 | 1 | 64.0 | |
| GUI | 192D | −37.0 | 13 | −11.0 | 10.2 | 1.58 | 1.04 | 147 | 2 | 63.6 | |
| IND | 039D | 56.0 | 13 | 72.7 | 11.2 | 1.26 | 0.60 | 107 | 1 | 63.3 | |
| IND | 044D | 68.0 | 13 | 79.5 | 22.3 | 2.19 | 1.42 | 146 | 1 | 63.5 | |
| INS | 035D | 104.0 | 13 | 124.3 | −3.2 | 3.34 | 1.94 | 82 | 1 | 63.4 | |
| J | 111G | 110.0 | 13 | 134.5 | 31.5 | 3.52 | 3.30 | 68 | 1 | 64.3 | |
| LBY | 280D | −25.0 | 13 | 21.4 | 26.0 | 2.50 | 1.04 | 119 | 2 | 63.6 | |
| MDG | 236D | 29.0 | 13 | 46.6 | −18.8 | 2.72 | 1.14 | 65 | 2 | 63.5 | |
| NZL | 055D | 158.0 | 13 | 172.3 | −39.7 | 2.88 | 1.56 | 47 | 1 | 63.5 | |
| NZL | 287A | 128.0 | 13 | 173.0 | −41.0 | 3.30 | 1.28 | 48 | 1 | 64.8 | |
| PLM | 337D | 170.0 | 13 | −161.4 | 7.0 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.6 | |
| POL | 132D | −1.0 | 13 | 19.3 | 51.8 | 1.46 | 0.64 | 162 | 2 | 64.3 | |
| QAT | 247D | 17.0 | 13 | 51.1 | 25.3 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.0 | 1/1.6 |
| SMA | 335D | 170.0 | 13 | −170.1 | −14.2 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.3 | 1/0.9 |
| SMR | 311D | −37.0 | 13 | 12.6 | 43.7 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.6 | 1/0.8 |
| SWZ | 313D | −1.0 | 13 | 31.5 | −26.5 | 0.62 | 0.60 | 66 | 1 | 63.0 | 1/1.7 |
| THA | 142D | 74.0 | 13 | 100.7 | 13.2 | 2.82 | 1.54 | 106 | 2 | 63.8 | |
| TUR | 145D | 5.0 | 13 | 34.4 | 38.9 | 2.68 | 1.04 | 168 | 1 | 63.9 | |
| URS | 064D | 23.0 | 13 | 45.6 | 40.8 | 2.16 | 0.60 | 163 | 2 | 64.1 | |
| URS | 067D | 44.0 | 13 | 62.4 | 58.5 | 3.20 | 1.52 | 169 | 1 | 66.5 | |
| WAK | 334D | 140.0 | 13 | 166.5 | 19.2 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.7 | |
| YMS | 267D | 11.0 | 13 | 48.8 | 15.2 | 1.76 | 1.54 | 176 | 2 | 63.0 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALG | 251D | −25.0 | 14 | 4.2 | 33.2 | 2.45 | 1.25 | 172 | 1 | 63.6 | |
| ARS | 275D | 17.0 | 14 | 48.3 | 24.6 | 3.84 | 1.20 | 138 | 2 | 63.0 | |
| AUS | 006D | 98.0 | 14 | 135.4 | −30.3 | 2.00 | 1.40 | 44 | 1 | 63.4 | |
| AUS | 008D | 128.0 | 14 | 145.9 | −21.5 | 2.90 | 2.00 | 120 | 2 | 63.9 | |
| BOT | 297D | −1.0 | 14 | 23.3 | −22.2 | 2.13 | 1.50 | 36 | 2 | 63.9 | |
| BRU | 330B | 74.0 | 14 | 114.7 | 4.4 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.6 | 1/1.3 |
| CHN | 154D | 62.0 | 14 | 83.9 | 40.5 | 2.75 | 2.05 | 177 | 1 | 63.4 | |
| CHN | 172A | 92.0 | 14 | 120.4 | 29.1 | 0.96 | 0.84 | 123 | 1 | 64.3 | |
| CHN | 181A | 80.0 | 14 | 108.5 | 23.8 | 1.41 | 1.08 | 153 | 2 | 64.1 | |
| CKH | 052D | 158.0 | 14 | −161.0 | −19.8 | 1.02 | 0.64 | 132 | 2 | 64.8 | |
| CLN | 219D | 50.0 | 14 | 80.6 | 7.7 | 1.18 | 0.60 | 106 | 1 | 63.8 | |
| D | 087D | −19.0 | 14 | 9.6 | 49.9 | 1.62 | 0.72 | 147 | 2 | 65.7 | |
| GNP | 304D | −31.0 | 14 | −15.0 | 12.0 | 0.90 | 0.60 | 172 | 2 | 63.3 | |
| GUM | 331D | 122.0 | 14 | 144.5 | 13.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 63.5 | |
| IND | 037D | 68.0 | 14 | 93.0 | 25.5 | 1.46 | 1.13 | 40 | 2 | 64.1 | |
| IND | 045D | 56.0 | 14 | 76.2 | 19.5 | 1.58 | 1.58 | 21 | 2 | 63.7 | |
| IRL | 211D | −31.0 | 14 | −8.2 | 53.2 | 0.84 | 0.60 | 162 | 1 | 64.4 | |
| KRE | 286A | 110.0 | 14 | 127.0 | 39.1 | 1.30 | 1.10 | 31 | 2 | 64.0 | |
| MAU | 242D | 29.0 | 14 | 59.8 | −18.9 | 1.62 | 1.24 | 55 | 1 | 64.1 | |
| MLI | 327D | −37.0 | 14 | −2.0 | 19.0 | 2.66 | 1.26 | 127 | 1 | 63.2 | |
| MRL | 333D | 146.0 | 14 | 166.7 | 7.9 | 1.50 | 1.50 | 177 | 1 | 63.5 | |
| NCL | 100D | 140.0 | 14 | 166.0 | −21.0 | 1.14 | 0.72 | 146 | 1 | 63.9 | |
| NOR | 120A | 5.0 | 14 | 13.1 | 64.1 | 1.84 | 0.88 | 10 | 2 | 65.0 | |
| PAK | 210B | 38.0 | 14 | 72.1 | 30.8 | 1.16 | 0.72 | 90 | 1 | 63.6 | |
| PNG | 131D | 110.0 | 14 | 147.7 | −6.3 | 2.50 | 2.18 | 169 | 1 | 64.6 | |
| ROU | 136D | −1.0 | 14 | 25.0 | 45.7 | 1.38 | 0.66 | 155 | 1 | 64.0 | |
| TCD | 143D | −13.0 | 14 | 18.1 | 15.5 | 3.40 | 1.72 | 107 | 2 | 64.1 | |
| TGO | 226D | −25.0 | 14 | 0.8 | 8.6 | 1.52 | 0.60 | 105 | 2 | 63.5 | |
| WAL | 102D | 140.0 | 14 | −176.8 | −14.0 | 0.74 | 0.60 | 29 | 1 | 64.6 | |
| YEM | 266D | 11.0 | 14 | 44.3 | 15.1 | 1.14 | 0.70 | 109 | 1 | 62.8 | |
| ZAI | 323D | −19.0 | 14 | 21.3 | −6.8 | 2.80 | 1.52 | 149 | 1 | 64.8 | |

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFG | 245D | 50.0 | 15 | 70.2 | 35.5 | 1.32 | 1.13 | 53 | 1 | 63.0 | |
| AUS | 004D | 98.0 | 15 | 121.8 | −24.9 | 3.60 | 1.90 | 54 | 2 | 63.2 | |
| AUS | 009D | 128.0 | 15 | 147.2 | −32.0 | 2.10 | 1.40 | 15 | 1 | 64.2 | |
| AZR | 134D | −31.0 | 15 | −23.4 | 36.1 | 2.56 | 0.70 | 158 | 2 | 63.2 | |
| BEN | 233D | −19.0 | 15 | 2.2 | 9.5 | 1.44 | 0.68 | 97 | 2 | 63.4 | |
| BGD | 220A | 74.0 | 15 | 90.3 | 23.6 | 1.46 | 0.84 | 135 | 1 | 63.7 | |
| CHN | 158A | 80.0 | 15 | 111.8 | 38.0 | 2.60 | 1.74 | 124 | 1 | 64.9 | |
| CHN | 174A | 92.0 | 15 | 118.1 | 25.9 | 1.02 | 0.84 | 82 | 2 | 64.1 | |
| COM | 207D | 29.0 | 15 | 44.1 | −12.1 | 0.76 | 0.60 | 149 | 2 | 63.3 | |
| GAB | 260D | −13.0 | 15 | 11.8 | −0.6 | 1.43 | 1.12 | 64 | 1 | 63.5 | |
| GMB | 302D | −37.0 | 15 | −15.1 | 13.4 | 0.79 | 0.60 | 4 | 2 | 63.5 | |
| GRC | 105D | 5.0 | 15 | 24.7 | 38.2 | 1.78 | 0.98 | 156 | 1 | 63.5 | |
| IND | 043D | 56.0 | 15 | 77.8 | 11.1 | 1.36 | 1.28 | 172 | 1 | 63.5 | |
| IND | 047D | 68.0 | 15 | 93.3 | 11.1 | 1.92 | 0.60 | 96 | 1 | 63.6 | |
| INS | 036D | 104.0 | 15 | 135.2 | −3.8 | 2.46 | 2.00 | 147 | 1 | 63.9 | |
| IRN | 109D | 34.0 | 15 | 54.2 | 32.4 | 3.82 | 1.82 | 149 | 2 | 63.0 | |
| J | 111H | 110.0 | 15 | 134.5 | 31.5 | 3.52 | 3.30 | 68 | 1 | 64.4 | |
| LBN | 279D | 11.0 | 15 | 35.8 | 33.9 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.8 | 1/1.8 |
| LBR | 244D | −31.0 | 15 | −9.3 | 6.6 | 1.22 | 0.70 | 133 | 1 | 63.4 | |
| LBY | 321D | −25.0 | 15 | 13.1 | 27.2 | 2.36 | 1.12 | 129 | 2 | 63.2 | |
| LIE | 253D | −37.0 | 15 | 9.5 | 47.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.6 | 1/0.7 |
| LUX | 114D | −19.0 | 15 | 6.0 | 49.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.1 | 1/2.0 |
| MRA | 332D | 122.0 | 15 | 145.9 | 16.9 | 1.20 | 0.60 | 76 | 1 | 63.6 | |
| NHB | 128D | 140.0 | 15 | 168.0 | −16.4 | 1.52 | 0.68 | 87 | 2 | 63.0 | |
| NRU | 309D | 134.0 | 15 | 167.0 | −0.5 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 62.7 | |
| POR | 133D | −31.0 | 15 | −8.0 | 39.6 | 0.92 | 0.60 | 112 | 2 | 63.6 | |
| SMO | 057D | 158 0 | 15 | −172.3 | −13.7 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.8 | |
| SNG | 151D | 74.0 | 15 | 103.8 | 1.3 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 63.7 | |
| SOM | 312D | 23.0 | 15 | 45.0 | 6.4 | 3.26 | 1.54 | 71 | 1 | 62.5 | |
| TCH | 144D | −1.0 | 15 | 17.3 | 49.3 | 1.47 | 0.60 | 170 | 2 | 64.0 | |
| UGA | 051D | 11.0 | 15 | 32.3 | 1.2 | 1.46 | 1.12 | 60 | 1 | 63.4 | |
| URS | 061D | 23.0 | 15 | 24.7 | 56.6 | 0.88 | 0.64 | 12 | 2 | 65.2 | |
| VTN | 325D | 86.0 | 15 | 105.3 | 16.1 | 3.03 | 1.40 | 116 | 2 | 63.6 | |
| ZAIR | 314D | −1.0 | 15 | 27.5 | −13.1 | 2.38 | 1.48 | 39 | 1 | 63.9 | |

## 12 015,18 MHz (16)

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALG | 252D | −25.0 | 16 | 1.6 | 25.5 | 3.64 | 2.16 | 152 | 1 | 63.0 | |
| AND | 341D | −37.0 | 16 | 1.6 | 42.5 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.6 | 1/0.5 |
| ARS | 003D | 17.0 | 16 | 41.1 | 23.8 | 3.52 | 1.68 | 134 | 2 | 62.8 | |
| AUS | 007D | 128.0 | 16 | 145.0 | −38.1 | 1.83 | 1.39 | 134 | 2 | 63.5 | |
| AUT | 016D | −19.0 | 16 | 12.2 | 47.5 | 1.14 | 0.63 | 166 | 2 | 64.3 | |
| BUL | 020D | −1.0 | 16 | 25.0 | 43.0 | 1.04 | 0.60 | 165 | 1 | 63.8 | |
| CHN | 169A | 92.0 | 16 | 118.5 | 36.4 | 1.16 | 0.76 | 11 | 1 | 64.7 | |
| CHN | 186A | 62.0 | 16 | 102.5 | 30.2 | 1.91 | 1.23 | 147 | 2 | 65.5 | |
| CKN | 053D | 158.0 | 16 | −163.0 | −11.2 | 1.76 | 0.72 | 30 | 2 | 64.5 | |
| CPV | 301D | −31.0 | 16 | −24.0 | 16.0 | 0.86 | 0.70 | 144 | 2 | 62.4 | |
| DNK | 089B | 5.0 | 16 | 12.3 | 57.1 | 1.20 | 0.60 | 177 | 2 | 64.4 | |
| EGY | 026D | −7.0 | 16 | 29.7 | 26.8 | 2.33 | 1.72 | 136 | 2 | 63.3 | |
| G | 027D | −31.0 | 16 | −3.5 | 53.8 | 1.84 | 0.72 | 142 | 1 | 65.2 | |
| IND | 040D | 56.0 | 16 | 73.0 | 25.0 | 1.82 | 1.48 | 58 | 2 | 63.8 | |
| IND | 048D | 68.0 | 16 | 86.2 | 25.0 | 1.56 | 0.90 | 120 | 2 | 65.5 | |
| KRE | 286B | 110.0 | 16 | 127.0 | 39.1 | 1.30 | 1.10 | 31 | 2 | 64.0 | |
| MAU | 243D | 29.0 | 16 | 56.8 | −13.9 | 1.56 | 1.38 | 65 | 1 | 63.9 | |
| MLA | 227A | 86.0 | 16 | 102.1 | 4.1 | 1.62 | 0.82 | 135 | 1 | 63.2 | 2 |
| MLD | 306B | 44.0 | 16 | 73.1 | 6.0 | 0.96 | 0.60 | 90 | 1 | 63.7 | |
| MLI | 328D | −37.0 | 16 | −7.6 | 13.2 | 1.74 | 1.24 | 171 | 1 | 63.9 | |
| MLT | 147D | −13.0 | 16 | 14.3 | 35.9 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 61.2 | 1/0.7 |
| MOZ | 307D | −1.0 | 16 | 34.0 | −18.0 | 3.57 | 1.38 | 55 | 2 | 64.4 | |
| OCE | 101D | −160.0 | 16 | −145.0 | −16.3 | 4.34 | 3.54 | 4 | 2 | 63.7 | |
| PHL | 285A | 98.0 | 16 | 121.3 | 11.1 | 3.46 | 1.76 | 99 | 2 | 63.7 | |
| RRW | 310D | 11.0 | 16 | 30.0 | −2.1 | 0.66 | 0.60 | 42 | 2 | 65.0 | |
| STP | 241D | −13.0 | 16 | 7.0 | 0.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.6 | 1/1.3 |
| TON | 215D | 170.0 | 16 | −174.7 | −18.0 | 1.41 | 0.68 | 85 | 1 | 63.5 | |
| URS | 060D | 23.0 | 16 | 41.5 | 57.4 | 3.08 | 1.56 | 153 | 1 | 66.9 | |
| URS | 069B | 44.0 | 16 | 70.8 | 38.5 | 1.36 | 0.74 | 161 | 2 | 64.1 | |
| ZAI | 322D | −19.0 | 16 | 22.4 | 0.0 | 2.16 | 1.88 | 48 | 1 | 64.9 | |

**12 034,36 MHz (17)**

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AUS | 005E | 98.0 | 17 | 133.5 | −18.8 | 2.70 | 1.40 | 76 | 2 | 64.5 | |
| BRM | 298A | 74.0 | 17 | 97.1 | 19.1 | 3.58 | 1.48 | 104 | 2 | 63.9 | |
| CAR | 338E | 122.0 | 17 | 149.5 | 8.0 | 5.36 | 0.77 | 178 | 1 | 62.7 | |
| CHN | 167A | 92.0 | 17 | 124.3 | 43.7 | 1.98 | 0.72 | 156 | 2 | 64.7 | |
| CHN | 182A | 80.0 | 17 | 108.7 | 35.1 | 1.42 | 0.88 | 109 | 1 | 64.2 | |
| CME | 300E | −13.0 | 17 | 12.7 | 6.2 | 2.54 | 1.68 | 87 | 1 | 63.6 | |
| F | 093E | −19.0 | 17 | 2.6 | 45.9 | 2.50 | 0.98 | 160 | 1 | 64.0 | |
| GUI | 192E | −37.0 | 17 | −11.0 | 10.2 | 1.58 | 1.04 | 147 | 2 | 63.7 | |
| IND | 038A | 56.0 | 17 | 75.9 | 33.4 | 1.52 | 1.08 | 33 | 1 | 64.3 | |
| IND | 046A | 68.0 | 17 | 84.7 | 20.5 | 1.60 | 0.86 | 30 | 1 | 63.6 | |
| INS | 032A | 80.0 | 17 | 112.3 | −0.3 | 2.66 | 2.32 | 109 | 2 | 64.0 | |
| LBY | 280E | −25.0 | 17 | 21.4 | 26.0 | 2.50 | 1.04 | 119 | 2 | 63.7 | |
| MDG | 236E | 29.0 | 17 | 46.6 | −18.8 | 2.72 | 1.14 | 65 | 2 | 63.5 | |
| NPL | 122A | 50.0 | 17 | 83.7 | 28.3 | 1.72 | 0.60 | 163 | 2 | 64.6 | |
| NZL | 287B | 128.0 | 17 | 173.0 | −41.0 | 3.30 | 1.28 | 48 | 1 | 64.8 | |
| PLM | 337E | 170.0 | 17 | −161.4 | 7.0 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.6 | |
| POL | 132E | −1.0 | 17 | 19.3 | 51.8 | 1.46 | 0.64 | 162 | 2 | 64.3 | |
| QAT | 247E | 17.0 | 17 | 51.1 | 25.3 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.0 | 1/1.6 2 |
| SMA | 335E | 170.0 | 17 | −170.1 | −14.2 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.4 | 1/0.9 |
| SMR | 311E | −37.0 | 17 | 12.6 | 43.7 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.7 | 1/0.8 |
| SWZ | 313E | −1.0 | 17 | 31.5 | −26.5 | 0.62 | 0.60 | 66 | 1 | 63.0 | 1/1.7 |
| TUR | 145E | 5.0 | 17 | 34.4 | 38.9 | 2.68 | 1.04 | 168 | 1 | 63.9 | |
| URS | 064E | 23.0 | 17 | 45.6 | 40.8 | 2.16 | 0.60 | 163 | 2 | 64 1 | |
| WAK | 334E | 140.0 | 17 | 166.5 | 19.2 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.8 | |
| YMS | 267E | 11.0 | 17 | 48.8 | 15.2 | 1.76 | 1.54 | 176 | 2 | 63.0 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALG | 251E | −25.0 | 18 | 4.2 | 33.2 | 2.45 | 1.25 | 172 | 1 | 63.6 | |
| ARS | 275E | 17.0 | 18 | 48.3 | 24.6 | 3.84 | 1.20 | 138 | 2 | 63.0 | |
| AUS | 006E | 98.0 | 18 | 135.4 | −30.3 | 2.00 | 1.40 | 44 | 1 | 63.4 | |
| AUS | 008E | 128.0 | 18 | 145.9 | −21.5 | 2.90 | 2.00 | 120 | 2 | 63.9 | |
| BGD | 220B | 74.0 | 18 | 90.3 | 23.6 | 1.46 | 0.84 | 135 | 1 | 63.7 | |
| BOT | 297E | −1.0 | 18 | 23.3 | −22.2 | 2.13 | 1.50 | 36 | 2 | 64.0 | |
| CBG | 299A | 68.0 | 18 | 105.0 | 12.7 | 1.01 | 0.90 | 110 | 1 | 64.3 | |
| CHN | 159A | 80.0 | 18 | 109.4 | 27.3 | 2.14 | 1.72 | 107 | 2 | 64.5 | |
| CHN | 185A | 62.0 | 18 | 95.7 | 35.4 | 2.10 | 1.14 | 156 | 1 | 63.4 | |
| D | 087E | −19.0 | 18 | 9.6 | 49.9 | 1.62 | 0.72 | 147 | 2 | 65.7 | |
| GNP | 304E | −31.0 | 18 | −15.0 | 12.0 | 0.90 | 0.60 | 172 | 2 | 63.3 | |
| GUM | 331E | 122.0 | 18 | 144.5 | 13.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 63.5 | |
| IND | 041A | 56.0 | 18 | 78.4 | 16.0 | 2.08 | 1.38 | 35 | 2 | 63.8 | |
| IND | 042A | 68.0 | 18 | 79.3 | 27.7 | 2.14 | 1.16 | 147 | 2 | 63.8 | |
| INS | 030A | 80.0 | 18 | 112.3 | −8.1 | 3.14 | 1.46 | 169 | 1 | 64.2 | |
| IRL | 211E | −31.0 | 18 | −8.2 | 53.2 | 0.84 | 0.60 | 162 | 1 | 64.5 | |
| KRE | 286C | 110.0 | 18 | 127.0 | 39.1 | 1.30 | 1.10 | 31 | 2 | 64.0 | |
| MAU | 242E | 29.0 | 18 | 59.8 | −18.9 | 1.62 | 1.24 | 55 | 1 | 64.2 | |
| MLA | 227B | 86.0 | 18 | 102.1 | 4.1 | 1.62 | 0.82 | 135 | 1 | 63.3 | |
| MLI | 327E | −37.0 | 18 | −2.0 | 19.0 | 2.66 | 1.26 | 127 | 1 | 63.2 | |
| MRL | 333E | 146.0 | 18 | 166.7 | 7.9 | 1.50 | 1.50 | 177 | 1 | 63.5 | |
| NOR | 120B | 5.0 | 18 | 13.1 | 64.1 | 1.84 | 0.88 | 10 | 2 | 65.0 | |
| PAK | 281A | 38.0 | 18 | 65.2 | 27.9 | 1.52 | 1.42 | 28 | 1 | 63.0 | |
| PHL | 285B | 98.0 | 18 | 121.3 | 11.1 | 3.46 | 1.76 | 99 | 2 | 63.7 | |
| ROU | 136E | −1.0 | 18 | 25.0 | 45.7 | 1.38 | 0.66 | 155 | 1 | 64.0 | |
| TCD | 143E | −13.0 | 18 | 18.1 | 15.5 | 3.40 | 1.72 | 107 | 2 | 64.2 | |
| TGO | 226E | −25.0 | 18 | 0.8 | 8.6 | 1.52 | 0.60 | 105 | 2 | 63.6 | |
| URS | 070A | 44.0 | 18 | 73.9 | 41.0 | 1.34 | 0.84 | 5 | 2 | 64.5 | |
| YEM | 266E | 11.0 | 18 | 44.3 | 15.1 | 1.14 | 0.70 | 109 | 1 | 62.8 | |
| ZAI | 323E | −19.0 | 18 | 21.3 | −6.8 | 2.80 | 1.52 | 149 | 1 | 64.9 | |

**12 072,72 MHz (19)**

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AUS | 004E | 98.0 | 19 | 121.8 | −24.9 | 3.60 | 1.90 | 54 | 2 | 63.2 | |
| AUS | 009E | 128.0 | 19 | 147.2 | −32.0 | 2.10 | 1.40 | 15 | 1 | 64.3 | |
| AZR | 134E | −31.0 | 19 | −23.4 | 36.1 | 2.56 | 0.70 | 158 | 2 | 63.2 | |
| BEN | 233E | −19.0 | 19 | 2.2 | 9.5 | 1.44 | 0.68 | 97 | 2 | 63.5 | |
| BRM | 298B | 74.0 | 19 | 97.1 | 19.1 | 3.58 | 1.48 | 104 | 2 | 63.9 | |
| CHN | 158B | 80.0 | 19 | 111.8 | 38.0 | 2.60 | 1.74 | 124 | 1 | 64.9 | |
| CHN | 179A | 92.0 | 19 | 112.2 | 21.9 | 1.84 | 1.22 | 37 | 2 | 63.8 | |
| GAB | 260E | −13.0 | 19 | 11.8 | −0.6 | 1.43 | 1.12 | 64 | 1 | 63.6 | |
| GMB | 302E | −37.0 | 19 | −15.1 | 13.4 | 0.79 | 0.60 | 4 | 2 | 63.5 | |
| GRC | 105E | 5.0 | 19 | 24.7 | 38.2 | 1.78 | 0.98 | 156 | 1 | 63.5 | |
| IND | 038B | 56.0 | 19 | 75.9 | 33.4 | 1.52 | 1.08 | 33 | 1 | 64.3 | |
| IND | 046B | 68.0 | 19 | 84.7 | 20.5 | 1.60 | 0.86 | 30 | 1 | 63.6 | |
| INS | 032B | 80.0 | 19 | 112.3 | −0.3 | 2.66 | 2.32 | 109 | 2 | 64.1 | |
| INS | 036E | 104.0 | 19 | 135.2 | −3.8 | 2.46 | 2.00 | 147 | 1 | 64.0 | 2 |
| IRN | 109E | 34.0 | 19 | 54.2 | 32.4 | 3.82 | 1.82 | 149 | 2 | 63.0 | |
| LBN | 279E | 11.0 | 19 | 35.8 | 33.9 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.8 | 1/1.8 |
| LBY | 321E | −25.0 | 19 | 13.1 | 27.2 | 2.36 | 1.12 | 129 | 2 | 63.3 | |
| LIE | 253E | −37.0 | 19 | 9.5 | 47.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.6 | 1/0.7 |
| LUX | 114E | −19.0 | 19 | 6.0 | 49.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.1 | 1/2.0 |
| MRA | 332E | 122.0 | 19 | 145.9 | 16.9 | 1.20 | 0.60 | 76 | 1 | 63.7 | |
| NIU | 054A | 158.0 | 19 | −169.8 | −19.0 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 64.1 | |
| NPL | 122B | 50.0 | 19 | 83.7 | 28.3 | 1.72 | 0.60 | 163 | 2 | 64.6 | |
| POR | 133E | −31.0 | 19 | −8.0 | 39.6 | 0.92 | 0.60 | 112 | 2 | 63.6 | |
| SOM | 312E | 23.0 | 19 | 45.0 | 6.4 | 3.26 | 1.54 | 71 | 1 | 62.6 | |
| TCH | 144E | −1.0 | 19 | 17.3 | 49.3 | 1.47 | 0.60 | 170 | 2 | 64.0 | |
| UGA | 051E | 11.0 | 19 | 32.3 | 1.2 | 1.46 | 1.12 | 60 | 1 | 63.4 | |
| URS | 061E | 23.0 | 19 | 24.7 | 56.6 | 0.88 | 0.64 | 12 | 2 | 65.2 | |
| URS | 077A | 110.0 | 19 | 112.7 | 57.3 | 2.67 | 1.75 | 2 | 1 | 64.1 | |
| ZMB | 314E | −1.0 | 19 | 27.5 | −13.1 | 2.38 | 1.48 | 39 | 1 | 63.9 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALG | 252E | −25.0 | 20 | 1.6 | 25.5 | 3.64 | 2.16 | 152 | 1 | 63.0 | |
| AND | 341E | −37.0 | 20 | 1.6 | 42.5 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.7 | 1/0.5 |
| ARS | 003E | 17.0 | 20 | 41.1 | 23.8 | 3.52 | 1.68 | 134 | 2 | 62.9 | |
| AUS | 007E | 128.0 | 20 | 145.0 | −38.1 | 1.83 | 1.39 | 134 | 2 | 63.5 | |
| AUT | 016E | −19.0 | 20 | 12.2 | 47.5 | 1.14 | 0.63 | 166 | 2 | 64.3 | |
| BGD | 220C | 74.0 | 20 | 90.3 | 23.6 | 1.46 | 0.84 | 135 | 1 | 63.7 | |
| BUL | 020E | −1.0 | 20 | 25.0 | 43.0 | 1.04 | 0.60 | 165 | 1 | 63.9 | |
| CBG | 299B | 68.0 | 20 | 105.0 | 12.7 | 1.01 | 0.90 | 110 | 1 | 64.3 | |
| CHN | 159B | 80.0 | 20 | 109.4 | 27.3 | 2.14 | 1.72 | 107 | 2 | 64.6 | |
| CHN | 184A | 62.0 | 20 | 101.0 | 37.9 | 2.78 | 0.82 | 144 | 1 | 63.7 | |
| CPV | 301E | −31.0 | 20 | −24.0 | 16.0 | 0.86 | 0.70 | 144 | 2 | 62.4 | |
| DNK | 089C | 5.0 | 20 | 12.3 | 57.1 | 1.20 | 0.60 | 177 | 2 | 64.4 | |
| EGY | 026E | −7.0 | 20 | 29.7 | 26.8 | 2.33 | 1.72 | 136 | 2 | 63.3 | |
| G | 027E | −31.0 | 20 | −3.5 | 53.8 | 1.84 | 0.72 | 142 | 1 | 65.2 | |
| IND | 041B | 56.0 | 20 | 78.4 | 16.0 | 2.08 | 1.38 | 35 | 2 | 63.8 | |
| IND | 042B | 68.0 | 20 | 79.3 | 27.7 | 2.14 | 1.16 | 147 | 2 | 63.8 | |
| INS | 030B | 80.0 | 20 | 112.3 | −8.1 | 3.14 | 1.46 | 169 | 1 | 64.2 | |
| KRE | 286D | 110.0 | 20 | 127.0 | 39.1 | 1.30 | 1.10 | 31 | 2 | 64.0 | |
| MLA | 227C | 86.0 | 20 | 102.1 | 4.1 | 1.62 | 0.82 | 135 | 1 | 63.3 | |
| MLI | 328E | −37 0 | 20 | −7.6 | 13.2 | 1.74 | 1.24 | 171 | 1 | 63.9 | |
| MOZ | 307E | −1.0 | 20 | 34.0 | −18.0 | 3.57 | 1.38 | 55 | 2 | 64.4 | |
| PAK | 282A | 38.0 | 20 | 68.5 | 25.8 | 1.32 | 0.62 | 133 | 1 | 63.3 | |
| PHL | 285C | 98.0 | 20 | 121.3 | 11.1 | 3.46 | 1.76 | 99 | 2 | 63.7 | |
| RRW | 310E | 11.0 | 20 | 30.0 | −2.1 | 0.66 | 0.60 | 42 | 2 | 65.0 | |
| STP | 241E | −13.0 | 20 | 7.0 | 0.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 61.7 | 1/1.3 |
| TKL | 058A | 158.0 | 20 | −171.8 | −8.9 | 0.70 | 0.60 | 35 | 1 | 63.8 | |
| URS | 065A | 23.0 | 20 | 32.4 | 63.1 | 1.18 | 0.60 | 175 | 1 | 66.6 | |
| URS | 066A | 44.0 | 20 | 64.3 | 44.6 | 4.56 | 2.48 | 169 | 2 | 65.4 | |
| URS | 079A | 140.0 | 20 | 138.0 | 53.6 | 3.16 | 2.12 | 62 | 2 | 67.7 | |
| ZAI | 322E | −19.0 | 20 | 22.4 | 0.0 | 2.16 | 1.88 | 48 | 1 | 64.9 | |

**12 111,08 MHz (21)**

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFI | 099A | 23.0 | 21 | 42.5 | 11.6 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.5 | |
| AUS | 005F | 98.0 | 21 | 133.5 | −18.8 | 2.70 | 1.40 | 76 | 2 | 64.5 | |
| BEL | 018A | −19.0 | 21 | 4.6 | 50.6 | 0.82 | 0.60 | 167 | 1 | 64.2 | |
| BLR | 062A | 23.0 | 21 | 27.8 | 52.6 | 1.08 | 0.72 | 1 | 2 | 64.8 | |
| BRM | 298C | 74.0 | 21 | 97.1 | 19.1 | 3.58 | 1.48 | 104 | 2 | 63.9 | |
| CHN | 175A | 92.0 | 21 | 121.4 | 23.8 | 1.14 | 0.82 | 64 | 2 | 64.3 | |
| CHN | 176A | 80.0 | 21 | 113.7 | 33.9 | 1.20 | 0.80 | 141 | 1 | 64.3 | |
| CYP | 086A | 5.0 | 21 | 33.3 | 35.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.6 | |
| DDR | 216A | −1.0 | 21 | 12.6 | 52.1 | 0.83 | 0.63 | 172 | 2 | 64.2 | |
| HVO | 107A | −31.0 | 21 | −1.5 | 12.2 | 1.45 | 1.14 | 29 | 1 | 64.0 | |
| IFB | 021A | 5.0 | 21 | 24.5 | −28.0 | 3.13 | 1.68 | 27 | 2 | 64.1 | 4 |
| IND | 038C | 56.0 | 21 | 75.9 | 33.4 | 1.52 | 1.08 | 33 | 1 | 64.4 | |
| IND | 046C | 68.0 | 21 | 84.7 | 20.5 | 1.60 | 0.86 | 30 | 1 | 63.7 | |
| INS | 032C | 80.0 | 21 | 112.3 | −0.3 | 2.66 | 2.32 | 109 | 2 | 64.1 | |
| ISL | 049A | −31.0 | 21 | −19.0 | 64.9 | 1.00 | 0.60 | 177 | 2 | 65.8 | |
| KEN | 249A | 11.0 | 21 | 37.9 | 1.1 | 2.29 | 1.56 | 94 | 1 | 63.7 | |
| MCO | 116A | −37.0 | 21 | 7.4 | 43.7 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.4 | 1/0.5 |
| MRC | 209A | −25.0 | 21 | −9.0 | 29.2 | 2.72 | 1.47 | 43 | 2 | 63.3 | |
| NPL | 122C | 50.0 | 21 | 83.7 | 28.3 | 1.72 | 0.60 | 163 | 2 | 64.6 | |
| NZL | 287C | 128.0 | 21 | 173.0 | −41.0 | 3.30 | 1.28 | 48 | 1 | 64.9 | |
| SEN | 222A | −37.0 | 21 | −14.4 | 13.8 | 1.46 | 1.04 | 139 | 2 | 63.6 | |
| UAE | 274A | 17.0 | 21 | 53.6 | 24.2 | 0.98 | 0.80 | 162 | 1 | 63.2 | 2 |
| YUG | 148A | −7.0 | 21 | 18.4 | 43.7 | 1.68 | 0.66 | 154 | 1 | 65.2 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALB | 296A | −7.0 | 22 | 19.8 | 41.3 | 0.68 | 0.60 | 146 | 2 | 63.8 | |
| AUS | 006F | 98.0 | 22 | 135.4 | −30.3 | 2.00 | 1.40 | 44 | 1 | 63.5 | |
| AUS | 008F | 128.0 | 22 | 145.9 | −21.5 | 2.90 | 2.00 | 120 | 2 | 64.0 | |
| BDI | 270A | 11.0 | 22 | 29.9 | −3.1 | 0.71 | 0.60 | 80 | 2 | 63.4 | |
| BGD | 220D | 74.0 | 22 | 90.3 | 23.6 | 1.46 | 0.84 | 135 | 1 | 63.8 | |
| CBG | 299C | 68.0 | 22 | 105.0 | 12.7 | 1.01 | 0.90 | 110 | 1 | 64.3 | |
| CHN | 159C | 80.0 | 22 | 109.4 | 27.3 | 2.14 | 1.72 | 107 | 2 | 64.6 | |
| CHN | 168A | 92.0 | 22 | 124.8 | 48.1 | 2.68 | 0.92 | 157 | 2 | 65.4 | |
| CHN | 183A | 62.0 | 22 | 104.8 | 39.0 | 1.48 | 0.60 | 142 | 1 | 63.8 | |
| COG | 235A | −13.0 | 22 | 14.6 | −0.7 | 2.02 | 1.18 | 59 | 2 | 63.8 | |
| CTI | 237A | −31.0 | 22 | −5.6 | 7.5 | 1.60 | 1.22 | 108 | 2 | 63.7 | |
| ETH | 092A | 23.0 | 22 | 39.7 | 9.1 | 3.50 | 2.40 | 124 | 2 | 63.4 | |
| FNL | 104A | 5.0 | 22 | 17.0 | 61.5 | 2.00 | 1.00 | 10 | 2 | 67.7 | |
| HNG | 106A | −1.0 | 22 | 19.5 | 47.2 | 0.92 | 0.60 | 176 | 1 | 64.0 | |
| IFB | 135A | −1.0 | 22 | 29.6 | −18.8 | 1.46 | 1.36 | 37 | 2 | 64.2 | 4 |
| IND | 041C | 56.0 | 22 | 78.4 | 16.0 | 2.08 | 1.38 | 35 | 2 | 63.8 | |
| IND | 042C | 68.0 | 22 | 79.3 | 27.7 | 2.14 | 1.16 | 147 | 2 | 63.8 | |
| INS | 030C | 80.0 | 22 | 112.3 | −8.1 | 3.14 | 1.46 | 169 | 1 | 64.2 | |
| KRE | 286E | 110.0 | 22 | 127.0 | 39.1 | 1.30 | 1.10 | 31 | 2 | 64.1 | |
| KWT | 113A | 17.0 | 22 | 47.6 | 29.2 | 0.68 | 0.60 | 145 | 2 | 63.1 | |
| MLA | 227D | 86.0 | 22 | 102.1 | 4.1 | 1.62 | 0.82 | 135 | 1 | 63.3 | |
| MTN | 223A | −37.0 | 22 | −12.2 | 18.5 | 2.62 | 1.87 | 150 | 1 | 62.8 | |
| NIG | 119A | −19.0 | 22 | 7.8 | 9.4 | 2.16 | 2.02 | 45 | 1 | 63.9 | |
| PAK | 281B | 38.0 | 22 | 65.2 | 27.9 | 1.52 | 1.42 | 28 | 1 | 63.1 | |
| PHL | 285D | 98.0 | 22 | 121.3 | 11.1 | 3.46 | 1.76 | 99 | 2 | 63.7 | |
| REU | 097A | 29.0 | 22 | 55.6 | −19.2 | 1.56 | 0.78 | 96 | 1 | 63.9 | |
| SDN | 231A | −7.0 | 22 | 28.9 | 12.7 | 2.26 | 1.96 | 159 | 1 | 63.5 | |
| SUI | 140A | −19.0 | 22 | 8.2 | 46.6 | 0.98 | 0.70 | 171 | 2 | 64.1 | |
| SYR | 229A | 11.0 | 22 | 38.3 | 34.9 | 1.04 | 0.90 | 7 | 1 | 63.2 | |
| TUN | 150A | −25.0 | 22 | 9.5 | 33.5 | 1.88 | 0.72 | 135 | 1 | 63.8 | |
| URS | 070B | 44.0 | 22 | 73.9 | 41.0 | 1.34 | 0.84 | 5 | 2 | 64.6 | |
| URS | 081A | 140.0 | 22 | 168.5 | 65.5 | 1.96 | 0.60 | 168 | 1 | 68.1 | |

## 12 149,44 MHz (23)

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AGL | 295A | −13.0 | 23 | 16.5 | −12.0 | 3.09 | 2.26 | 84 | 1 | 64.1 | |
| ARS | 340A | 17.0 | 23 | 52.3 | 24.8 | 2.68 | 0.70 | 143 | 1 | 63.2 | |
| AUS | 004F | 98.0 | 23 | 121.8 | −24.9 | 3.60 | 1.90 | 54 | 2 | 63.3 | |
| AUS | 009F | 128.0 | 23 | 147.2 | −32.0 | 2.10 | 1.40 | 15 | 1 | 64.3 | |
| BRM | 298D | 74.0 | 23 | 97.1 | 19.1 | 3.58 | 1.48 | 104 | 2 | 64.0 | |
| CHN | 158C | 80.0 | 23 | 111.8 | 38.0 | 2.60 | 1.74 | 124 | 1 | 65.0 | |
| CNR | 130A | −31.0 | 23 | −15.7 | 28.4 | 1.54 | 0.60 | 5 | 2 | 62.8 | |
| CVA | 085A | −37.0 | 23 | 10.8 | 41.5 | 2.00 | 0.60 | 138 | 1 | 63.6 | 1/1.5 |
| E | 129A | −31.0 | 23 | −3.1 | 39.9 | 2.10 | 1.14 | 154 | 2 | 63.9 | |
| GHA | 108A | −25.0 | 23 | −1.2 | 7.9 | 1.48 | 1.06 | 102 | 1 | 63.6 | |
| GNE | 303A | −19.0 | 23 | 10.3 | 1.5 | 0.68 | 0.60 | 10 | 2 | 63.8 | |
| HOL | 213A | −19.0 | 23 | 5.4 | 52.0 | 0.76 | 0.60 | 171 | 1 | 64.4 | |
| IND | 038D | 56.0 | 23 | 75.9 | 33.4 | 1.52 | 1.08 | 33 | 1 | 64.4 | |
| IND | 046D | 68.0 | 23 | 84.7 | 20.5 | 1.60 | 0.86 | 30 | 1 | 63.7 | |
| INS | 032D | 80.0 | 23 | 112.3 | −0.3 | 2.66 | 2.32 | 109 | 2 | 64.1 | |
| ISL | 050A | 5.0 | 23 | −19.5 | 61.0 | 2.20 | 0.80 | 4 | 1 | 66.3 | 3 |
| JOR | 224A | 11.0 | 23 | 35.8 | 31.4 | 0.84 | 0.78 | 114 | 2 | 63.1 | |
| NIU | 054B | 158.0 | 23 | −169.8 | −19.0 | 0.60 | 0.60 | 0 | 2 | 64.1 | |
| SDN | 230A | −7.0 | 23 | 29.2 | 7.5 | 2.34 | 1.12 | 148 | 2 | 64.4 | |
| SRL | 259A | −31.0 | 23 | −11.8 | 8.6 | 0.78 | 0.68 | 114 | 1 | 63.4 | |
| TGK | 225A | 11.0 | 23 | 34.6 | −6.2 | 2.41 | 1.72 | 129 | 1 | 63.7 | |
| URS | 061F | 23.0 | 23 | 24.7 | 56.6 | 0.88 | 0.64 | 12 | 2 | 65.3 | |
| URS | 064F | 23.0 | 23 | 45.6 | 40.8 | 2.16 | 0.60 | 163 | 1 | 64.2 | |
| URS | 077B | 110.0 | 23 | 112.7 | 57.3 | 2.67 | 1.75 | 2 | 1 | 66.1 | |
| YUG | 149A | −7.0 | 23 | 18.4 | 43.7 | 1.68 | 0.66 | 154 | 1 | 65.2 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AUS | 007F | 128.0 | 24 | 145.0 | −38.1 | 1.83 | 1.39 | 134 | 2 | 63.6 | |
| BGD | 220E | 74.0 | 24 | 90.3 | 23.6 | 1.46 | 0.84 | 135 | 1 | 63.8 | |
| CAF | 258A | −13.0 | 24 | 21.0 | 6.3 | 2.25 | 1.68 | 31 | 2 | 64.3 | |
| CBG | 299D | 68.0 | 24 | 105.0 | 12.7 | 1.01 | 0.90 | 110 | 1 | 64.3 | |
| CHN | 166A | 92.0 | 24 | 121.1 | 41.7 | 1.52 | 0.78 | 154 | 2 | 64.5 | |
| CHN | 177A | 80.0 | 24 | 111.8 | 30.8 | 1.42 | 0.82 | 160 | 2 | 64.7 | |
| CHN | 188A | 62.0 | 24 | 101.5 | 25.1 | 1.86 | 1.08 | 132 | 2 | 65.0 | |
| DNK | 090A | 5.0 | 24 | 17.0 | 61.5 | 2.00 | 1.00 | 10 | 2 | 67.5 | |
| I | 082A | −19.0 | 24 | 12.3 | 41.3 | 2.38 | 0.98 | 137 | 2 | 64.1 | |
| IND | 041D | 56.0 | 24 | 78.4 | 16.0 | 2.08 | 1.38 | 35 | 2 | 63.9 | |
| IND | 042D | 68.0 | 24 | 79.3 | 27.7 | 2.14 | 1.16 | 147 | 2 | 63.9 | |
| INS | 030D | 80.0 | 24 | 112.3 | −8.1 | 3.14 | 1.46 | 169 | 1 | 64.3 | |
| IRQ | 256A | 11.0 | 24 | 43.6 | 32.8 | 1.88 | 0.96 | 143 | 1 | 63.3 | 2 |
| LSO | 305A | 5.0 | 24 | 27.8 | −29.8 | 0.66 | 0.60 | 36 | 1 | 64.2 | |
| MLA | 227E | 86.0 | 24 | 102.1 | 4.1 | 1.62 | 0.82 | 135 | 1 | 63.4 | |
| MTN | 288A | −37.0 | 24 | −7.8 | 23.4 | 1.63 | 1.10 | 141 | 1 | 63.0 | |
| MWI | 308A | −1.0 | 24 | 34.1 | −13.0 | 1.54 | 0.60 | 87 | 2 | 64.2 | |
| MYT | 098A | 29.0 | 24 | 45.1 | −12.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.4 | |
| NGR | 115A | −25.0 | 24 | 8.3 | 16.8 | 2.54 | 2.08 | 44 | 2 | 64.5 | |
| OMA | 123A | 17.0 | 24 | 55.6 | 21.0 | 1.88 | 1.02 | 100 | 2 | 63.3 | |
| PAK | 282B | 38.0 | 24 | 68.5 | 25.8 | 1.32 | 0.62 | 133 | 1 | 63.4 | |
| PHL | 285E | 98.0 | 24 | 121.3 | 11.1 | 3.46 | 1.76 | 99 | 2 | 63.8 | |
| SDN | 232A | −7.0 | 24 | 30.4 | 19.0 | 2.44 | 1.52 | 176 | 1 | 63.3 | |
| TKL | 058B | 158.0 | 24 | −171.8 | −8.9 | 0.70 | 0.60 | 35 | 1 | 63.9 | |
| URS | 066B | 44.0 | 24 | 64.3 | 44.6 | 4.56 | 2.48 | 169 | 2 | 65.4 | |
| URS | 079B | 140.0 | 24 | 138.0 | 53.6 | 3.16 | 2.12 | 62 | 2 | 67.8 | |

**12 187,80 MHz (25)**

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFI | 099B | 23.0 | 25 | 42.5 | 11.6 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.6 | |
| BEL | 018B | −19.0 | 25 | 4.6 | 50.6 | 0.82 | 0.60 | 167 | 1 | 64.1 | |
| BLR | 062B | 23.0 | 25 | 27.8 | 52.6 | 1.08 | 0.72 | 1 | 2 | 64.9 | |
| CYP | 086B | 5.0 | 25 | 33.3 | 35.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.6 | |
| DDR | 216B | −1.0 | 25 | 12.6 | 52.1 | 0.83 | 0.63 | 172 | 2 | 64.3 | |
| HVO | 107B | −31.0 | 25 | −1.5 | 12.2 | 1.45 | 1.14 | 29 | 1 | 64.0 | |
| IFB | 021B | 5.0 | 25 | 24.5 | −28.0 | 3.13 | 1.68 | 27 | 2 | 64.1 | 4 |
| ISL | 049B | −31.0 | 25 | −19.0 | 64.9 | 1.00 | 0.60 | 177 | 2 | 65.9 | |
| ISR | 110A | −13.0 | 25 | 34.9 | 31.4 | 0.94 | 0.60 | 117 | 2 | 63.8 | |
| KEN | 249B | 11.0 | 25 | 37.9 | 1.1 | 2.29 | 1.56 | 94 | 1 | 63.8 | |
| MCO | 116B | −37.0 | 25 | 7.4 | 43.7 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.5 | 1/0.5 |
| MNG | 248A | 74.0 | 25 | 102.2 | 46.6 | 3.60 | 1.13 | 169 | 1 | 64.1 | |
| MRC | 209B | −25.0 | 25 | −9.0 | 29.2 | 2.72 | 1.47 | 43 | 2 | 63.3 | |
| NMB | 025A | −19.0 | 25 | 17.5 | −21.6 | 2.66 | 1.90 | 48 | 2 | 64.7 | |
| SEN | 222B | −37.0 | 25 | −14.4 | 13.8 | 1.46 | 1.04 | 139 | 2 | 63.7 | |
| UAE | 274B | 17.0 | 25 | 53.6 | 24.2 | 0.98 | 0.80 | 162 | 1 | 63.2 | |
| URS | 078A | 110.0 | 25 | 108.2 | 53.4 | 2.16 | 0.78 | 10 | 1 | 65.0 | |
| YUG | 148B | −7.0 | 25 | 18.4 | 43.7 | 1.68 | 0.66 | 154 | 1 | 65.3 | |

**12 206,98 MHz (26)**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALB | 296B | −7.0 | 26 | 19.8 | 41.3 | 0.68 | 0.60 | 146 | 2 | 63.8 | |
| BDI | 270B | 11.0 | 26 | 29.9 | −3.1 | 0.71 | 0.60 | 80 | 2 | 63.4 | |
| COG | 235B | −13.0 | 26 | 14.6 | −0.7 | 2.02 | 1.18 | 59 | 2 | 63.8 | |
| CTI | 237B | −31.0 | 26 | −5.6 | 7.5 | 1.60 | 1.22 | 108 | 2 | 63.7 | |
| ETH | 092B | 23.0 | 26 | 39.7 | 9.1 | 3.50 | 2.40 | 124 | 2 | 63.5 | |
| FNL | 104B | 5.0 | 26 | 17.0 | 61.5 | 2.00 | 1.00 | 10 | 2 | 67.5 | |
| HNG | 106B | −1.0 | 26 | 19.5 | 47.2 | 0.92 | 0.60 | 176 | 1 | 64.0 | |
| IFB | 135B | −1.0 | 26 | 29.6 | −18.8 | 1.46 | 1.36 | 37 | 2 | 64.2 | 4 |
| KWT | 113B | 17.0 | 26 | 47.6 | 29.2 | 0.68 | 0.60 | 145 | 2 | 63.1 | |
| MTN | 223B | −37.0 | 26 | −12.2 | 18.5 | 2.62 | 1.87 | 150 | 1 | 62.9 | |
| NIG | 119B | −19.0 | 26 | 7.8 | 9.4 | 2.16 | 2.02 | 45 | 1 | 63.9 | |
| REU | 097B | 29.0 | 26 | 55.6 | −19.2 | 1.56 | 0.78 | 96 | 1 | 64.0 | |
| SDN | 231B | −7.0 | 26 | 28.9 | 12.7 | 2.26 | 1.96 | 159 | 1 | 63.5 | |
| SUI | 140B | −19.0 | 26 | 8.2 | 46.6 | 0.98 | 0.70 | 171 | 2 | 64.1 | |
| SYR | 229B | 11.0 | 26 | 38.3 | 34.9 | 1.04 | 0.90 | 7 | 1 | 63.3 | |
| TUN | 150B | −25.0 | 26 | 9.5 | 33.5 | 1.88 | 0.72 | 135 | 1 | 63.9 | |
| URS | 068A | 44.0 | 26 | 59.0 | 38.8 | 2.24 | 1.00 | 164 | 2 | 64.0 | |
| URS | 074A | 74.0 | 26 | 88.8 | 57.6 | 3.08 | 1.68 | 162 | 2 | 67.9 | |
| URS | 080A | 140.0 | 26 | 155.3 | 55.4 | 2.90 | 2.36 | 35 | 1 | 67.9 | |

**12 226,16 MHz (27)**

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AGL | 295B | −13.0 | 27 | 16.5 | −12.0 | 3.09 | 2.26 | 84 | 1 | 64.2 | |
| BHR | 255A | 17.0 | 27 | 50.5 | 26.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 60.8 | 1/0.7 |
| CNR | 130B | −31.0 | 27 | −15.7 | 28.4 | 1.54 | 0.60 | 5 | 2 | 62.8 | |
| CVA | 083A | −37.0 | 27 | 12.4 | 41.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 65.2 | |
| DNK | 091A | 5.0 | 27 | −19.5 | 61.0 | 2.20 | 0.80 | 4 | 1 | 66.2 | 3 |
| E | 129B | −31.0 | 27 | −3.1 | 39.9 | 2.10 | 1.14 | 154 | 2 | 64.0 | |
| GHA | 108B | −25.0 | 27 | −1.2 | 7.9 | 1.48 | 1.06 | 102 | 1 | 63.7 | |
| GNE | 303B | −19.0 | 27 | 10.3 | 1.5 | 0.68 | 0.60 | 10 | 2 | 63.8 | |
| HOL | 213B | −19.0 | 27 | 5.4 | 52.0 | 0.76 | 0.60 | 171 | 1 | 64.5 | |
| JOR | 224B | 11.0 | 27 | 35.8 | 31.4 | 0.84 | 0.78 | 114 | 2 | 63.1 | |
| SDN | 230B | −7.0 | 27 | 29.2 | 7.5 | 2.34 | 1.12 | 148 | 2 | 64.5 | |
| SRL | 259B | −31.0 | 27 | −11.8 | 8.6 | 0.78 | 0.68 | 114 | 1 | 63.5 | |
| TGK | 225B | 11.0 | 27 | 34.6 | −6.2 | 2.41 | 1.72 | 129 | 1 | 63.8 | |
| URS | 059A | 23.0 | 27 | 36.0 | 47.0 | 3.70 | 1.43 | 153 | 2 | 65.2 | |
| URS | 077C | 110.0 | 27 | 112.7 | 57.3 | 2.67 | 1.75 | 2 | 1 | 67.2 | |
| YUG | 149B | −7.0 | 27 | 18.4 | 43.7 | 1.68 | 0.66 | 154 | 1 | 65.3 | |

**12 245,34 MHz (28)**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAF | 258B | −13.0 | 28 | 21.0 | 6.3 | 2.25 | 1.68 | 31 | 2 | 64.3 | |
| I | 082B | −19.0 | 28 | 12.3 | 41.3 | 2.38 | 0.98 | 137 | 2 | 64.2 | |
| IRQ | 256B | 11 0 | 28 | 43.6 | 32.8 | 1.88 | 0.96 | 143 | 1 | 63.4 | |
| LSO | 305B | 5.0 | 28 | 27.8 | −29.8 | 0.66 | 0.60 | 36 | 1 | 64.2 | |
| MTN | 288B | −37 0 | 28 | −7.8 | 23.4 | 1.63 | 1.10 | 141 | 1 | 63.0 | |
| MWI | 308B | −1.0 | 28 | 34.1 | −13.0 | 1.54 | 0.60 | 87 | 2 | 64.3 | |
| MYT | 098B | 29.0 | 28 | 45.1 | −12.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.5 | |
| NGR | 115B | −25.0 | 28 | 8.3 | 16.8 | 2.54 | 2.08 | 44 | 2 | 64.5 | |
| NOR | 121A | 5 0 | 28 | 17.0 | 61.5 | 2.00 | 1.00 | 10 | 2 | 66.8 | |
| OMA | 123B | 17 0 | 28 | 55.6 | 21.0 | 1.88 | 1.02 | 100 | 2 | 63.3 | |
| SDN | 232B | −7.0 | 28 | 30.4 | 19.0 | 2.44 | 1.52 | 176 | 1 | 63.3 | |
| URS | 066C | 44.0 | 28 | 64 3 | 44.6 | 4.56 | 2.48 | 169 | 2 | 65.5 | |
| URS | 076A | 74.0 | 28 | 98.0 | 63.2 | 1.84 | 0.69 | 170 | 2 | 68.1 | |
| URS | 079C | 140.0 | 28 | 138.0 | 53.6 | 3.16 | 2.12 | 62 | 2 | 67.8 | |

**12 264,52 MHz (29)**

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFI | 099C | 23.0 | 29 | 42.5 | 11.6 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.6 | |
| BEL | 018C | −19.0 | 29 | 4.6 | 50.6 | 0.82 | 0.60 | 167 | 1 | 63.5 | |
| CYP | 086C | 5.0 | 29 | 33.3 | 35.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.7 | |
| DDR | 216C | −1.0 | 29 | 12.6 | 52.1 | 0.83 | 0.63 | 172 | 2 | 64.3 | |
| HVO | 107C | −31.0 | 29 | −1.5 | 12.2 | 1.45 | 1.14 | 29 | 1 | 64.1 | |
| IFB | 021C | 5.0 | 29 | 24.5 | −28.0 | 3.13 | 1.68 | 27 | 2 | 64.2 | 4 |
| ISL | 049C | −31.0 | 29 | −19.0 | 64.9 | 1.00 | 0.60 | 177 | 2 | 65.9 | |
| ISR | 110B | −13.0 | 29 | 34.9 | 31.4 | 0.94 | 0.60 | 117 | 2 | 63.9 | |
| KEN | 249C | 11.0 | 29 | 37.9 | 1.1 | 2.29 | 1.56 | 94 | 1 | 63.8 | |
| MCO | 116C | −37.0 | 29 | 7.4 | 43.7 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.5 | 1/0.5 |
| MNG | 248B | 74.0 | 29 | 102.2 | 46.6 | 3.60 | 1.13 | 169 | 1 | 64.2 | |
| MRC | 209C | −25.0 | 29 | −9.0 | 29.2 | 2.72 | 1.47 | 43 | 2 | 63.4 | |
| NMB | 025B | −19.0 | 29 | 17.5 | −21.6 | 2.66 | 1.90 | 48 | 2 | 64.8 | |
| SEN | 222C | −37.0 | 29 | −14.4 | 13.8 | 1.46 | 1.04 | 139 | 2 | 63.7 | |
| UAE | 274C | 17.0 | 29 | 53.6 | 24.2 | 0.98 | 0.80 | 162 | 1 | 63.3 | |
| UKR | 063A | 23.0 | 29 | 31.2 | 48.4 | 2.32 | 0.96 | 172 | 2 | 64.6 | |
| YUG | 148C | −7.0 | 29 | 18.4 | 43.7 | 1.68 | 0.66 | 154 | 1 | 65.3 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALB | 296C | −7.0 | 30 | 19.8 | 41.3 | 0.68 | 0.60 | 146 | 2 | 63.9 | |
| BDI | 270C | 11 0 | 30 | 29.9 | −3.1 | 0.71 | 0.60 | 80 | 2 | 63.5 | |
| COG | 235C | −13 0 | 30 | 14.6 | −0 7 | 2.02 | 1.18 | 59 | 2 | 63.9 | |
| CTI | 237C | −31.0 | 30 | −5.6 | 7.5 | 1.60 | 1.22 | 108 | 2 | 63.8 | |
| ETH | 092C | 23 0 | 30 | 39.7 | 9.1 | 3.50 | 2.40 | 124 | 2 | 63.6 | |
| HNG | 106C | −1 0 | 30 | 19 5 | 47.2 | 0.92 | 0.60 | 176 | 1 | 64 1 | |
| IFB | 135C | −1.0 | 30 | 29.6 | −18.8 | 1.46 | 1.36 | 37 | 2 | 64.3 | 4 |
| KWT | 113C | 17.0 | 30 | 47 6 | 29.2 | 0.68 | 0.60 | 145 | 2 | 63.2 | |
| MTN | 223C | −37 0 | 30 | −12.2 | 18.5 | 2.62 | 1.87 | 150 | 1 | 62.9 | |
| NIG | 119C | −19.0 | 30 | 7.8 | 9.4 | 2.16 | 2.02 | 45 | 1 | 64.0 | |
| REU | 097C | 29.0 | 30 | 55.6 | −19.2 | 1.56 | 0.78 | 96 | 1 | 64.1 | |
| S | 139A | 5.0 | 30 | 17.0 | 61.5 | 2.00 | 1.00 | 10 | 2 | 67.1 | |
| SDN | 231C | −7.0 | 30 | 28.9 | 12.7 | 2.26 | 1.96 | 159 | 1 | 63.6 | |
| SUI | 140C | −19.0 | 30 | 8.2 | 46.6 | 0.98 | 0.70 | 171 | 2 | 64.2 | |
| SYR | 229C | 11.0 | 30 | 38.3 | 34.9 | 1 04 | 0 90 | 7 | 1 | 63 3 | |
| TUN | 150C | −25.0 | 30 | 9.5 | 33.5 | 1.88 | 0.72 | 135 | 1 | 63.9 | |
| URS | 068B | 44.0 | 30 | 59 0 | 38.8 | 2.24 | 1.00 | 164 | 2 | 64.1 | |
| URS | 074B | 74.0 | 30 | 88.8 | 57.6 | 3.08 | 1 68 | 162 | 2 | 68.0 | |
| URS | 080B | 140.0 | 30 | 155.3 | 55.4 | 2.90 | 2.36 | 35 | 1 | 67 9 | |

**12 302,88 MHz (31)**

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AGL | 295C | −13.0 | 31 | 16.5 | −12.0 | 3.09 | 2.26 | 84 | 1 | 64.2 | |
| BHR | 255B | 17.0 | 31 | 50.5 | 26.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 60.9 | 1/0.7 |
| CNR | 130C | −31.0 | 31 | −15.7 | 28.4 | 1.54 | 0.60 | 5 | 2 | 62.9 | |
| CVA | 083B | −37.0 | 31 | 12.4 | 41.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 65.3 | |
| E | 129C | −31.0 | 31 | −3.1 | 39.9 | 2.10 | 1.14 | 154 | 2 | 64.0 | |
| GHA | 108C | −25.0 | 31 | −1.2 | 7.9 | 1.48 | 1.06 | 102 | 1 | 63.7 | |
| GNE | 303C | −19.0 | 31 | 10.3 | 1.5 | 0.68 | 0.60 | 10 | 2 | 63.9 | |
| HOL | 213C | −19.0 | 31 | 5.4 | 52.0 | 0.76 | 0.60 | 171 | 1 | 64.6 | |
| ISL | 050B | 5.0 | 31 | −19.5 | 61.0 | 2.20 | 0.80 | 4 | 1 | 66.4 | 3 |
| JOR | 224C | 11.0 | 31 | 35.8 | 31.4 | 0.84 | 0.78 | 114 | 2 | 63.2 | |
| SDN | 230C | −7.0 | 31 | 29.2 | 7.5 | 2.34 | 1.12 | 148 | 2 | 64.5 | |
| SRL | 259C | −31.0 | 31 | −11.8 | 8.6 | 0.78 | 0.68 | 114 | 1 | 63.6 | |
| TGK | 225C | 11.0 | 31 | 34.6 | −6.2 | 2.41 | 1.72 | 129 | 1 | 63.8 | |
| URS | 059B | 23.0 | 31 | 36.0 | 47.0 | 3.70 | 1.43 | 153 | 2 | 65.2 | |
| URS | 077D | 110.0 | 31 | 112.7 | 57.3 | 2.67 | 1.75 | 2 | 1 | 67.2 | |
| YUG | 149C | −7.0 | 31 | 18.4 | 43.7 | 1.68 | 0.66 | 154 | 1 | 65.4 | |

**12 322,06 MHz (32)**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAF | 258C | −13.0 | 32 | 21.0 | 6.3 | 2.25 | 1.68 | 31 | 2 | 64.4 | |
| I | 082C | −19.0 | 32 | 12.3 | 41.3 | 2.38 | 0.98 | 137 | 2 | 64.2 | |
| IRQ | 256C | 11.0 | 32 | 43.6 | 32.8 | 1.88 | 0.96 | 143 | 1 | 63.4 | |
| LSO | 305C | 5.0 | 32 | 27.8 | −29.8 | 0.66 | 0.60 | 36 | 1 | 64.3 | |
| MTN | 288C | −37.0 | 32 | −7.8 | 23.4 | 1.63 | 1.10 | 141 | 1 | 63.1 | |
| MWI | 308C | −1.0 | 32 | 34.1 | −13.0 | 1.54 | 0.60 | 87 | 2 | 64.4 | |
| MYT | 098C | 29.0 | 32 | 45.1 | −12.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.5 | |
| NGR | 115C | −25.0 | 32 | 8.3 | 16.8 | 2.54 | 2.08 | 44 | 2 | 64.6 | |
| NOR | 121B | 5.0 | 32 | 17.0 | 61.5 | 2.00 | 1.00 | 10 | 2 | 66.9 | |
| OMA | 123C | 17.0 | 32 | 55.6 | 21.0 | 1.88 | 1.02 | 100 | 2 | 63.4 | |
| SDN | 232C | −7.0 | 32 | 30.4 | 19.0 | 2.44 | 1.52 | 176 | 1 | 63.4 | |
| URS | 066D | 44.0 | 32 | 64.3 | 44.6 | 4.56 | 2.48 | 169 | 2 | 65.5 | |
| URS | 075A | 74.0 | 32 | 94.0 | 51.7 | 1.52 | 0.60 | 172 | 2 | 65.1 | |
| URS | 079D | 140.0 | 32 | 138.0 | 53.6 | 3.16 | 2.12 | 62 | 2 | 67.9 | |

**12 341,24 MHz (33)**

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFI | 099D | 23.0 | 33 | 42.5 | 11.6 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.7 | |
| BEL | 018D | −19.0 | 33 | 4.6 | 50.6 | 0.82 | 0.60 | 167 | 1 | 63.9 | |
| CYP | 086D | 5.0 | 33 | 33.3 | 35.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.7 | |
| DDR | 216D | −1.0 | 33 | 12.6 | 52.1 | 0.83 | 0.63 | 172 | 2 | 64.4 | |
| HVO | 107D | −31.0 | 33 | −1.5 | 12.2 | 1.45 | 1.14 | 29 | 1 | 64.1 | |
| IFB | 021D | 5.0 | 33 | 24.5 | −28.0 | 3.13 | 1.68 | 27 | 2 | 64.2 | 4 |
| ISL | 049D | −31.0 | 33 | −19.0 | 64.9 | 1.00 | 0.60 | 177 | 2 | 66.0 | |
| ISR | 110C | −13.0 | 33 | 34.9 | 31.4 | 0.94 | 0.60 | 117 | 2 | 63.9 | |
| KEN | 249D | 11.0 | 33 | 37.9 | 1.1 | 2.29 | 1.56 | 94 | 1 | 63.9 | |
| MCO | 116D | −37.0 | 33 | 7.4 | 43.7 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.6 | 1/0.5 |
| MNG | 248C | 74.0 | 33 | 102.2 | 46.6 | 3.60 | 1.13 | 169 | 1 | 64.2 | |
| MRC | 209D | −25.0 | 33 | −9.0 | 29.2 | 2.72 | 1.47 | 43 | 2 | 63.4 | |
| NMB | 025C | −19.0 | 33 | 17.5 | −21.6 | 2.66 | 1.90 | 48 | 2 | 64.8 | |
| SEN | 222D | −37.0 | 33 | −14.4 | 13.8 | 1.46 | 1.04 | 139 | 2 | 63.8 | |
| UAE | 274D | 17.0 | 33 | 53.6 | 24.2 | 0.98 | 0.80 | 162 | 1 | 63.3 | |
| UKR | 063B | 23.0 | 33 | 31.2 | 48.4 | 2.32 | 0.96 | 172 | 2 | 64.7 | |
| YUG | 148D | −7.0 | 33 | 18.4 | 43.7 | 1.68 | 0.66 | 154 | 1 | 65.4 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALB | 296D | −7.0 | 34 | 19.8 | 41.3 | 0.68 | 0.60 | 146 | 2 | 63.9 | |
| BDI | 270D | 11.0 | 34 | 29.9 | −3.1 | 0.71 | 0.60 | 80 | 2 | 63.5 | |
| COG | 235D | −13.0 | 34 | 14.6 | −0.7 | 2.02 | 1.18 | 59 | 2 | 63.9 | |
| CTI | 237D | −31.0 | 34 | −5.6 | 7.5 | 1.60 | 1.22 | 108 | 2 | 63.9 | |
| ETH | 092D | 23.0 | 34 | 39.7 | 9.1 | 3.50 | 2.40 | 124 | 2 | 63.6 | |
| HNG | 106D | −1.0 | 34 | 19.5 | 47.2 | 0.92 | 0.60 | 176 | 1 | 64.1 | |
| IFB | 135D | −1.0 | 34 | 29.6 | −18.8 | 1.46 | 1.36 | 37 | 2 | 64.3 | 4 |
| KWT | 113D | 17.0 | 34 | 47.6 | 29.2 | 0.68 | 0.60 | 145 | 2 | 63.2 | |
| MTN | 223D | −37.0 | 34 | −12.2 | 18.5 | 2.62 | 1 87 | 150 | 1 | 63.0 | |
| NIG | 119D | −19.0 | 34 | 7.8 | 9.4 | 2.16 | 2.02 | 45 | 1 | 64.1 | |
| REU | 097D | 29.0 | 34 | 55.6 | −19.2 | 1.56 | 0 78 | 96 | 1 | 64.1 | |
| S | 138C | 5.0 | 34 | 16.2 | 61.0 | 1.04 | 0.98 | 14 | 2 | 67.4 | |
| SDN | 231D | −7.0 | 34 | 28.9 | 12.7 | 2.26 | 1 96 | 159 | 1 | 63.6 | |
| SUI | 140D | −19.0 | 34 | 8.2 | 46.6 | 0.98 | 0.70 | 171 | 2 | 64.3 | |
| SYR | 229D | 11 0 | 34 | 38.3 | 34.9 | 1.04 | 0.90 | 7 | 1 | 63.4 | |
| TUN | 150D | −25.0 | 34 | 9.5 | 33.5 | 1.88 | 0.72 | 135 | 1 | 64.0 | |
| URS | 071A | 44.0 | 34 | 63.1 | 42.0 | 2.64 | 0.84 | 170 | 2 | 64.4 | |
| URS | 074C | 74.0 | 34 | 88.8 | 57.6 | 3.08 | 1.68 | 162 | 2 | 68.0 | |
| URS | 080C | 140.0 | 34 | 155.3 | 55.4 | 2.90 | 2.36 | 35 | 1 | 68.0 | |

**12 379,60 MHz (35)**

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AGL | 295D | −13.0 | 35 | 16.5 | −12.0 | 3.09 | 2.26 | 84 | 1 | 64.3 | |
| BHR | 255C | 17.0 | 35 | 50.5 | 26.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 61.0 | 1/0.7 |
| CNR | 130D | −31.0 | 35 | −15.7 | 28.4 | 1.54 | 0.60 | 5 | 2 | 63.0 | |
| CVA | 083C | −37.0 | 35 | 12.4 | 41.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 65.3 | |
| DNK | 091B | 5.0 | 35 | −19.5 | 61.0 | 2.20 | 0.80 | 4 | 1 | 66.3 | 3 |
| E | 129D | −31.0 | 35 | −3.1 | 39.9 | 2.10 | 1.14 | 154 | 2 | 64.1 | |
| GHA | 108D | −25.0 | 35 | −1.2 | 7.9 | 1.48 | 1.06 | 102 | 1 | 63.8 | |
| GNE | 303D | −19.0 | 35 | 10.3 | 1.5 | 0.68 | 0.60 | 10 | 2 | 63.9 | |
| HOL | 213D | −19.0 | 35 | 5.4 | 52.0 | 0.76 | 0.60 | 171 | 1 | 64.6 | |
| JOR | 224D | 11.0 | 35 | 35.8 | 31.4 | 0.84 | 0.78 | 114 | 2 | 63.2 | |
| SDN | 230D | −7.0 | 35 | 29.2 | 7.5 | 2.34 | 1.12 | 148 | 2 | 64.6 | |
| SRL | 259D | −31.0 | 35 | −11.8 | 8.6 | 0.78 | 0.68 | 114 | 1 | 63.6 | |
| TGK | 225D | 11.0 | 35 | 34.6 | −6.2 | 2.41 | 1.72 | 129 | 1 | 63.9 | |
| URS | 059C | 23.0 | 35 | 36.0 | 47.0 | 3.70 | 1.43 | 153 | 2 | 65.3 | |
| URS | 077E | 110.0 | 35 | 112.7 | 57.3 | 2.67 | 1.75 | 2 | 1 | 67.3 | |
| YUG | 149D | −7.0 | 35 | 18.4 | 43.7 | 1.68 | 0.66 | 154 | 1 | 65.4 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAF | 258D | −13.0 | 36 | 21.0 | 6.3 | 2.25 | 1.68 | 31 | 2 | 64.4 | |
| DNK | 090B | 5.0 | 36 | 17.0 | 61.5 | 2.00 | 1.00 | 10 | 2 | 68.2 | |
| I | 082D | −19.0 | 36 | 12.3 | 41.3 | 2.38 | 0.98 | 137 | 2 | 64.3 | |
| IRQ | 256D | 11.0 | 36 | 43.6 | 32.8 | 1.88 | 0.96 | 143 | 1 | 63.5 | |
| LSO | 305D | 5.0 | 36 | 27.8 | −29.8 | 0.66 | 0.60 | 36 | 1 | 64.3 | |
| MTN | 288D | −37.0 | 36 | −7.8 | 23.4 | 1.63 | 1.10 | 141 | 1 | 63.1 | |
| MWI | 308D | −1.0 | 36 | 34.1 | −13.0 | 1.54 | 0.60 | 87 | 2 | 64.4 | |
| MYT | 098D | 29.0 | 36 | 45.1 | −12.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.6 | |
| NGR | 115D | −25.0 | 36 | 8.3 | 16.8 | 2.54 | 2.08 | 44 | 2 | 64.7 | |
| OMA | 123D | 17.0 | 36 | 55.6 | 21.0 | 1.88 | 1.02 | 100 | 2 | 63.4 | |
| SDN | 232D | −7.0 | 36 | 30.4 | 19.0 | 2.44 | 1.52 | 176 | 1 | 63.4 | |
| URS | 066E | 44.0 | 36 | 64.3 | 44.6 | 4.56 | 2.48 | 169 | 2 | 65.6 | |
| URS | 079E | 140.0 | 36 | 138.0 | 53.6 | 3.16 | 2.12 | 62 | 2 | 68.0 | |

**12 417,96 MHz (37)**

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFI | 099E | 23.0 | 37 | 42.5 | 11.6 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.7 | |
| BEL | 018E | −19.0 | 37 | 4.6 | 50.6 | 0 82 | 0.60 | 167 | 1 | 64.4 | |
| CYP | 086E | 5.0 | 37 | 33.3 | 35.1 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.8 | |
| DDR | 216E | −1.0 | 37 | 12.6 | 52.1 | 0.83 | 0.63 | 172 | 2 | 64.4 | |
| HVO | 107E | −31.0 | 37 | −1.5 | 12.2 | 1.45 | 1.14 | 29 | 1 | 64.2 | |
| IFB | 021E | 5.0 | 37 | 24.5 | −28 0 | 3.13 | 1.68 | 27 | 2 | 64.3 | 4 |
| ISL | 049E | −31.0 | 37 | −19.0 | 64.9 | 1.00 | 0.60 | 177 | 2 | 66.0 | |
| ISR | 110D | −13.0 | 37 | 34.9 | 31.4 | 0.94 | 0.60 | 117 | 2 | 64.0 | |
| KEN | 249E | 11.0 | 37 | 37.9 | 1.1 | 2.29 | 1.56 | 94 | 1 | 63.9 | |
| MCO | 116E | −37.0 | 37 | 7.4 | 43 7 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 62.6 | 1/0.5 |
| MNG | 248D | 74.0 | 37 | 102.2 | 46.6 | 3.60 | 1 13 | 169 | 1 | 64.3 | |
| MRC | 209E | −25.0 | 37 | −9.0 | 29.2 | 2.72 | 1.47 | 43 | 2 | 63.5 | |
| NMB | 025D | −19 0 | 37 | 17.5 | −21.6 | 2.66 | 1.90 | 48 | 2 | 64.9 | |
| SEN | 222E | −37.0 | 37 | −14.4 | 13.8 | 1.46 | 1.04 | 139 | 2 | 63.9 | |
| UAE | 274E | 17.0 | 37 | 53.6 | 24.2 | 0.98 | 0.80 | 162 | 1 | 63.4 | |
| UKR | 063C | 23.0 | 37 | 31.2 | 48.4 | 2.32 | 0.96 | 172 | 2 | 64.7 | |
| YUG | 148E | −7.0 | 37 | 18.4 | 43 7 | 1.68 | 0.66 | 154 | 1 | 65.4 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALB | 296E | −7.0 | 38 | 19.8 | 41.3 | 0.68 | 0.60 | 146 | 2 | 64.0 | |
| BDI | 270E | 11 0 | 38 | 29.9 | −3.1 | 0.71 | 0.60 | 80 | 2 | 63.6 | |
| COG | 235E | −13.0 | 38 | 14.6 | −0 7 | 2.02 | 1.18 | .59 | 2 | 64.0 | |
| CTI | 237E | −31 0 | 38 | −5.6 | 7.5 | 1.60 | 1.22 | 108 | 2 | 63.9 | |
| ETH | 092E | 23.0 | 38 | 39.7 | 9.1 | 3.50 | 2.40 | 124 | 2 | 63.7 | |
| HNG | 106E | −1.0 | 38 | 19.5 | 47.2 | 0.92 | 0 60 | 176 | 1 | 64.2 | |
| IFB | 135E | −1.0 | 38 | 29.6 | −18.8 | 1.46 | 1.36 | 37 | 2 | 64.4 | 4 |
| KWT | 113E | 17.0 | 38 | 47.6 | 29.2 | 0.68 | 0.60 | 145 | 2 | 63.3 | |
| MTN | 223E | −37.0 | 38 | −12.2 | 18.5 | 2.62 | 1.87 | 150 | 1 | 63.0 | |
| NIG | 119E | −19.0 | 38 | 7.8 | 9.4 | 2.16 | 2.02 | 45 | 1 | 64.1 | |
| NOR | 120C | 5.0 | 38 | 13.1 | 64.1 | 1.84 | 0.88 | 10 | 2 | 67.0 | |
| REU | 097E | 29.0 | 38 | 55.6 | −19.2 | 1.56 | 0.78 | 96 | 1 | 64.2 | |
| SDN | 231E | −7.0 | 38 | 28.9 | 12.7 | 2.26 | 1.96 | 159 | 1 | 63.7 | |
| SUI | 140E | −19.0 | 38 | 8.2 | 46.6 | 0.98 | 0.70 | 171 | 2 | 64.3 | |
| SYR | 339A | 11.0 | 38 | 37.6 | 34.2 | 1.32 | 0.88 | 74 | 1 | 63.4 | 2 |
| TUN | 272A | −25.0 | 38 | 2.5 | 32.0 | 3 59 | 1.75 | 175 | 1 | 61.9 | 5 |
| URS | 071B | 44.0 | 38 | 63.1 | 42.0 | 2.64 | 0.84 | 170 | 2 | 64.5 | |
| URS | 074D | 74.0 | 38 | 88.8 | 57.6 | 3 08 | 1.68 | 162 | 2 | 68.1 | |
| URS | 080D | 140.0 | 38 | 155.3 | 55.4 | 2.90 | 2.36 | 35 | 1 | 68.1 | |

**12 456,32 MHz (39)**

| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AGL | 295E | −13.0 | 39 | 16.5 | −12.0 | 3.09 | 2.26 | 84 | 1 | 64.4 | |
| BHR | 255D | 17.0 | 39 | 50.5 | 26.1 | 0 60 | 0.60 | 0 | 1 | 61.0 | 1/0.7 |
| CNR | 130E | −31.0 | 39 | −15.7 | 28.4 | 1.54 | 0.60 | 5 | 2 | 63.0 | |
| CVA | 083D | −37.0 | 39 | 12.4 | 41.8 | 0.60 | 0 60 | 0 | 1 | 65.4 | |
| E | 129E | −31.0 | 39 | −3.1 | 39.9 | 2.10 | 1 14 | 154 | 2 | 64.2 | |
| GHA | 108E | −25.0 | 39 | −1.2 | 7.9 | 1.48 | 1.06 | 102 | 1 | 63.8 | |
| GNE | 303E | −19.0 | 39 | 10.3 | 1.5 | 0.68 | 0.60 | 10 | 2 | 64.0 | |
| HOL | 213E | −19.0 | 39 | 5.4 | 52.0 | 0.76 | 0.60 | 171 | 1 | 64.7 | |
| ISL | 050C | 5.0 | 39 | −19.5 | 61.0 | 2.20 | 0.80 | 4 | 1 | 66.5 | 3 |
| JOR | 224E | 11.0 | 39 | 35.8 | 31.4 | 0.84 | 0.78 | 114 | 2 | 63.3 | |
| MNG | 248E | 74.0 | 39 | 102.2 | 46.6 | 3.60 | 1.13 | 169 | 1 | 64.3 | |
| SDN | 230E | −7.0 | 39 | 29.2 | 7.5 | 2.34 | 1.12 | 148 | 2 | 64.6 | |
| SRL | 259E | −31.0 | 39 | −11.8 | 8.6 | 0.78 | 0.68 | 114 | 1 | 63.7 | |
| TGK | 225E | 11.0 | 39 | 34.6 | −6.2 | 2.41 | 1.72 | 129 | 1 | 63.9 | |
| URS | 059D | 23.0 | 39 | 36.0 | 47.0 | 3.70 | 1.43 | 153 | 2 | 65 3 | |
| URS | 077F | 110.0 | 39 | 112.7 | 57.3 | 2.67 | 1.75 | 2 | 1 | 67.4 | |
| YUG | 149E | −7.0 | 39 | 18.4 | 43.7 | 1.68 | 0.66 | 154 | 1 | 65.5 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAF | 258E | −13.0 | 40 | 21.0 | 6.3 | 2.25 | 1.68 | 31 | 2 | 64.5 | |
| I | 082E | −19.0 | 40 | 12.3 | 41.3 | 2.38 | 0.98 | 137 | 2 | 64.3 | |
| IRQ | 256E | 11 0 | 40 | 43 6 | 32.8 | 1.88 | 0.96 | 143 | 1 | 63.5 | |
| LSO | 305E | 5.0 | 40 | 27.8 | −29.8 | 0.66 | 0.60 | 36 | 1 | 64.4 | |
| MTN | 288E | −37.0 | 40 | −7.8 | 23.4 | 1.63 | 1.10 | 141 | 1 | 63.2 | |
| MWI | 308E | −1 0 | 40 | 34.1 | −13.0 | 1.54 | 0.60 | 87 | 2 | 64.5 | |
| MYT | 098E | 29.0 | 40 | 45.1 | −12.8 | 0.60 | 0.60 | 0 | 1 | 63.6 | |
| NGR | 115E | −25.0 | 40 | 8.3 | 16.8 | 2.54 | 2.08 | 44 | 2 | 64.7 | |
| OMA | 123E | 17.0 | 40 | 55 6 | 21 0 | 1.88 | 1.02 | 100 | 2 | 63.5 | |
| S | 139B | 5.0 | 40 | 17.0 | 61.5 | 2.00 | 1.00 | 10 | 2 | 68.2 | |
| SDN | 232E | −7.0 | 40 | 30.4 | 19.0 | 2.44 | 1.52 | 176 | 1 | 63.5 | |
| URS | 066F | 44.0 | 40 | 64 3 | 44 6 | 4.56 | 2.48 | 169 | 2 | 65.6 | |
| URS | 079F | 140 0 | 40 | 138.0 | 53.6 | 3.16 | 2.12 | 62 | 2 | 68.0 | |

## ARTICLE 12

### Relation avec la Résolution 507

12.1 Les dispositions et les Plans associés pour le service de radiodiffusion par satellite dans les Régions 1 et 3, et dans la Région 2 figurant dans le présent appendice sont considérés comme contenant un accord mondial et des Plans associés pour les Régions 1, 2 et 3, en vertu du point 1 du dispositif de la Résolution **507** qui demande que les stations du service de radiodiffusion par satellite soient établies et exploitées conformément à des accords et des plans associés.

## ARTICLE 13

### Brouillages

13.1 Les Membres de l'Union s'efforceront d'étudier de concert les mesures nécessaires en vue de réduire les brouillages préjudiciables qui pourraient résulter de la mise en application des présentes dispositions et des Plans associés.

## ARTICLE 14

### Durée de validité des dispositions et des Plans associés

14.1 Pour les Régions 1 et 3, les dispositions et le Plan associé ont été établis en vue de satisfaire les besoins du service de radiodiffusion par satellite dans les bandes concernées pour une durée de quinze années au moins à partir du 1er janvier 1979.

14.2 Pour la Région 2, les dispositions et le Plan associé ont été établis en vue de satisfaire les besoins du service de radiodiffusion par satellite dans les bandes concernées pour une durée allant au moins jusqu'au 1er janvier 1994.

14.3 En tout état de cause, les dispositions et les Plans associés demeureront en vigueur jusqu'à leur révision par une conférence administrative des radiocommunications compétente, convoquée conformément aux dispositions pertinentes de la Convention en vigueur.

# ANNEXE 1

## Limites à prendre en considération pour déterminer si un service d'une administration est défavorablement influencé par un projet de modification aux Plans ou, le cas échéant, lorsqu'il faut rechercher l'accord de toute autre administration conformément au présent appendice[1]

(Voir l'article 4)

1. *Limites imposées à la modification du rapport signal utile/signal brouilleur vis-à-vis des assignations de fréquence conformes au Plan pour les Régions 1 et 3*

En relation avec le paragraphe 4.3.1.1, une administration de la Région 1 ou 3 est considérée comme défavorablement influencée si le projet de modification du Plan pour les Régions 1 et 3 a pour conséquence d'abaisser le rapport signal utile/signal brouilleur, en un point quelconque situé à l'intérieur de la zone de service associée à l'une de ses assignations de fréquence conforme au Plan, soit au-dessous de 30 dB, soit au-dessous de la valeur résultant des assignations de fréquence de ce Plan à la date d'entrée en vigueur des Actes finals[2] en prenant la plus petite de ces deux valeurs.

*Note:* Pour effectuer le calcul, l'effet à l'entrée du récepteur de tous les signaux dans le même canal ou dans les canaux adjacents est exprimé sous la forme d'un signal brouilleur équivalent dans le même canal. Cette valeur est habituellement exprimée en décibels.

---

[1] En relation avec cette annexe, sauf en ce qui concerne les paragraphes 2 et 8 *b)*, les limites se rapportent à la puissance surfacique obtenue en supposant une propagation en espace libre.

En relation avec le paragraphe 8 *b)* de cette annexe, les limites se rapportent à la puissance surfacique obtenue en supposant une propagation par temps clair, en utilisant la méthode de calcul contenue dans l'annexe 5.

En relation avec le paragraphe 2 de cette annexe, la limite spécifiée se rapporte à la marge de protection globale équivalente calculée selon le paragraphe 2.4.4 de l'annexe 5.

[2] Actes finals de la Conférence de 1977, entrés en vigueur le 1er janvier 1979.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

2. *Limites imposées à la modification de la marge de protection globale équivalente vis-à-vis des assignations de fréquence conformes au Plan pour la Région 2*

En relation avec le paragraphe 4.3.3.1, une administration de la Région 2 est considérée comme défavorablement influencée si la marge de protection globale équivalente[1] correspondant à un point de mesure de son inscription dans le Plan pour la Région 2, y compris l'effet cumulé de toute modification antérieure du Plan pour la Région 2 ou de tout accord antérieur, descend de plus de 0,25 dB au-dessous de 0 dB ou, dans le cas où la marge est déjà négative, descend de plus de 0,25 dB au-dessous de la valeur résultant:

- du Plan pour la Région 2 établi par la Conférence de 1983; *ou*
- de la modification de l'assignation conforme au présent appendice; *ou*
- d'une nouvelle inscription dans le Plan pour la Région 2 selon l'article 4 du présent appendice; *ou*
- de tout accord conclu conformément au présent appendice.

3. *Limites imposées à la modification de la puissance surfacique pour protéger le service de radiodiffusion par satellite dans la bande 12,2 - 12,5 GHz dans les Régions 1 et 2 et dans la bande 12,5 - 12,7 GHz dans la Région 3*

En relation avec le paragraphe 4.3.1.2, une administration de la Région 2 est considérée comme défavorablement influencée si le projet de modification du Plan pour les Régions 1 et 3 se traduit par un dépassement des valeurs suivantes de la puissance surfacique en un point quelconque de la zone de service défavorablement influencée.

---

[1] Pour la définition de la marge de protection globale équivalente, voir le paragraphe 1.14 de l'annexe 5 au présent appendice.

En relation avec le paragraphe 4.3.3.2 ou 4.3.3.6 selon le cas, une administration de la Région 1 ou 3 est considérée comme étant défavorablement influencée si le projet de modification du Plan pour la Région 2 se traduit par un dépassement des valeurs suivantes de la puissance surfacique en un point quelconque de la zone de service défavorablement influencée.

| | |
|---|---|
| $-147$ dB(W/m$^2$/27 MHz) | pour $0° \leqslant \theta < 0{,}44°$; |
| $-138 + 25 \log \theta$ dB(W/m$^2$/27 MHz) | pour $0{,}44° \leqslant \theta < 19{,}1°$; |
| $-106$ dB(W/m$^2$/27 MHz) | pour $\theta \geqslant 19{,}1°$; |

où $\theta$ représente:

- la différence en degrés entre la longitude de la station spatiale de radiodiffusion par satellite de la Région 1 ou 3 et la longitude de la station spatiale de radiodiffusion de l'administration défavorablement influencée dans la Région 2, *ou*

- la différence en degrés entre la longitude de la station spatiale de radiodiffusion par satellite de la Région 2 et la longitude de la station spatiale de radiodiffusion par satellite défavorablement influencée dans la Région 1 ou 3.

4. *Limites imposées à la modification de la valeur de la puissance surfacique pour protéger les services de Terre des administrations de la Région 2*

En relation avec le paragraphe 4.3.1.3, une administration de la Région 2 est considérée comme défavorablement influencée si le projet de modification du Plan pour les Régions 1 et 3 se traduit par le fait que, en un point quelconque du territoire relevant de cette administration et pour tous les angles d'arrivée, la puissance surfacique dépasse:

| | |
|---|---|
| $-125$ dB(W/m$^2$/4 kHz) | lorsque la station de radiodiffusion par satellite utilise la polarisation circulaire, *et* |
| $-128$ dB(W/m$^2$/4 kHz) | lorsqu'elle utilise la polarisation rectiligne. |

5. *Limites imposées à la modification de la puissance surfacique pour protéger les services de Terre des administrations des Régions 1 et 3*[1]

En relation avec le paragraphe 4.3.3.4, une administration de la Région 1 ou 3 est considérée comme défavorablement influencée si le projet de modification du Plan pour la Région 2 se traduit par un dépassement des valeurs suivantes de la puissance surfacique:

*a)* dans la bande de fréquences 12,2 - 12,7 GHz et pour tous les territoires des administrations des Régions 1[2] et 3 et pour tous les angles d'arrivée $\gamma$:

| | |
|---|---|
| $-125$ dB(W/m$^2$/4 kHz) | pour les stations spatiales de radiodiffusion par satellite utilisant la polarisation circulaire; |
| $-128$ dB(W/m$^2$/4 kHz) | pour les stations spatiales de radiodiffusion par satellite utilisant la polarisation rectiligne; |

*b)* dans la bande de fréquences 12,2 - 12,5 GHz et pour les territoires des administrations de la Région 3 et ceux des administrations situées dans la partie occidentale de la Région 1, à l'ouest de la longitude 30° Est [3]:

| | |
|---|---|
| $-132$ dB(W/m$^2$/5 MHz) | pour $0° \leqslant \gamma < 10°$; |
| $-132 + 4{,}2\,(\gamma - 10)$ dB(W/m$^2$/5 MHz) | pour $10° \leqslant \gamma < 15°$; |
| $-111$ dB(W/m$^2$/5 MHz) | pour $15° \leqslant \gamma < 90°$; |

[1] Voir le paragraphe 3.18 de l'annexe 5.

[2] Dans la bande 12,5 - 12,7 GHz en Région 1, ces limites s'appliquent uniquement au territoire des administrations mentionnées dans les numéros **848** et **850** du Règlement des radiocommunications.

[3] Voir la Résolution **34**.

*c)* dans la bande de fréquences 12,2 - 12,7 GHz et pour les territoires des administrations de la Région 1[1], situés à l'est de la longitude 30° Est:

| | |
|---|---|
| $-134$ dB(W/m$^2$/5 MHz) | pour $\gamma = 0°$; |
| $-134 + 4{,}6975\ \gamma^2$ dB(W/m$^2$/5 MHz) | pour $0° < \gamma \leqslant 0{,}8°$; |
| $-128{,}5 + 25 \log \gamma$ dB(W/m$^2$/5 MHz) | pour $\gamma > 0{,}8°$; |

*d)* dans la bande de fréquences 12,5 - 12,7 GHz et pour tous les territoires des administrations des Régions 1[1] et 3:

| | |
|---|---|
| $-148$ dB(W/m$^2$/4 kHz) | pour $\gamma = 0°$; |
| $-148 + 4{,}6975\ \gamma^2$ dB(W/m$^2$/4 kHz) | pour $0° < \gamma \leqslant 0{,}8°$; |
| $-142{,}5 + 25 \log \gamma$ dB(W/m$^2$/4 kHz) | pour $\gamma > 0{,}8°$, |

où $\gamma$ est l'angle d'incidence de l'onde, en degrés, sur un plan horizontal.

6. *Limites imposées à la modification de la puissance surfacique des assignations figurant dans le Plan pour les Régions 1 et 3 pour protéger le service fixe par satellite (espace vers Terre) de la Région 2 dans la bande 11,7 - 12,2 GHz, et des assignations figurant dans le Plan pour la Région 2 pour protéger le service fixe par satellite (espace vers Terre) de la Région 1 dans la bande 12,5 - 12,7 GHz et de la Région 3 dans la bande 12,2 - 12,7 GHz*

En relation avec le paragraphe 4.3.1.5, une administration de la Région 2 est considérée comme défavorablement influencée si le projet de modification du Plan pour les Régions 1 et 3 a pour effet d'augmenter, sur son territoire, la puissance surfacique de 0,25 dB ou plus par rapport à la valeur résultant des assignations de fréquence du Plan pour les Régions 1 et 3 au moment de l'entrée en vigueur des Actes finals[2].

---

[1] Dans la bande 12,5 - 12,7 GHz en Région 1, ces limites s'appliquent uniquement au territoire des administrations mentionnées dans les numéros **848** et **850** du Règlement des radiocommunications.

[2] Actes finals de la Conférence de 1977, entrés en vigueur le 1er janvier 1979.

En relation avec le paragraphe 4.3.3.5, une administration de la Région 1 ou 3 est considérée comme défavorablement influencée si le projet de modification du Plan pour la Région 2 a pour conséquence d'accroître la valeur de la puissance surfacique, sur une partie quelconque du territoire de cette administration, de 0,25 dB ou plus, par rapport à celle résultant des assignations de fréquence conformes au Plan pour la Région 2 au moment de l'entrée en vigueur des Actes finals[1].

Toutefois, dans le cas où une assignation de fréquence du Plan pour les Régions 1 et 3 ou ses modifications ultérieures, produit une puissance surfacique inférieure à $-138$ dB(W/m$^2$/27 MHz) dans une partie quelconque du territoire d'une administration de la Région 2, cette administration n'est pas considérée comme défavorablement influencée; dans le cas où une assignation de fréquence figurant dans le Plan pour la Région 2, ou ses modifications ultérieures, produit une puissance surfacique inférieure à $-160$ dB(W/m$^2$/4 kHz) dans une partie quelconque du territoire d'une administration de la Région 1 ou 3, cette administration n'est pas considérée comme défavorablement influencée.

7. *Limites imposées aux changements de la température de bruit équivalente pour protéger le service fixe par satellite (Terre vers espace) en Région 1 dans la bande 12,5 - 12,7 GHz contre les modifications apportées au Plan pour la Région 2*

En relation avec le paragraphe 4.3.3.5, une administration de la Région 1 est considérée comme défavorablement influencée si le projet de modification du Plan pour la Région 2 entraîne les effets suivants:

- la valeur de $\Delta T/T$ résultant de la modification proposée est supérieure à la valeur de $\Delta T/T$ qui résulte de l'assignation contenue dans le Plan pour la Région 2 à la date d'entrée en vigueur des Actes finals[1]; *et*
- la valeur de $\Delta T/T$ résultant de la modification proposée est supérieure à 4%;

lorsqu'on utilise la méthode de l'appendice **29** (cas II).

---

[1] Actes finals de la Conférence de 1985.

8. *Limites imposées à la modification de la puissance surfacique pour protéger les services de Terre des autres administrations*

*a) Dans la Région 1 ou 3:*

En relation avec le paragraphe 4.3.1.4, une administration de la Région 1 ou 3 est considérée comme défavorablement influencée si le projet de modification d'une assignation existante dans le Plan pour les Régions 1 et 3 a pour conséquence d'accroître la valeur de la puissance surfacique, sur une partie quelconque du territoire de cette administration, de plus de 0,25 dB par rapport à celle résultant de cette assignation de fréquence conforme au Plan pour les Régions 1 et 3 au moment de l'entrée en vigueur des Actes finals[1]. La même administration n'est pas considérée comme défavorablement influencée si la valeur de la puissance surfacique produite sur toutes les parties de son territoire ne dépasse pas les limites spécifiées dans le paragraphe 5 de la présente annexe.

En relation avec le paragraphe 4.3.1.4, dans le cas de l'addition d'une nouvelle assignation au Plan pour les Régions 1 et 3, une administration de la Région 1 ou 3 est considérée comme défavorablement influencée si la puissance surfacique sur une partie quelconque de son territoire dépasse les limites du paragraphe 5 de la présente annexe.

*b) Dans la Région 2:*

En relation avec le paragraphe 4.3.3.4, une administration de la Région 2 est considérée comme défavorablement influencée si le projet de modification d'une assignation existante dans le Plan pour la Région 2 a pour conséquence d'accroître la valeur de la puissance surfacique, sur une partie quelconque du territoire de cette administration, de plus de 0,25 dB par rapport à celle résultant de cette assignation de fréquence conforme au Plan pour la Région 2 au moment de l'entrée en vigueur des Actes finals[2]. La même administration n'est pas considérée comme défavorablement influencée si la valeur de la puissance surfacique produite sur toutes les parties de son territoire ne dépasse pas la limite de $-115$ dB(W/m$^2$).

---

[1] Actes finals de la Conférence de 1977, entrés en vigueur le 1er janvier 1979.

[2] Actes finals de la Conférence de 1985.

En relation avec le paragraphe 4.3.3.4, dans le cas de l'addition d'une nouvelle assignation au Plan pour la Région 2, une administration de la Région 2 est considérée comme défavorablement influencée si la puissance surfacique sur une partie quelconque de son territoire dépasse les limites de $-115$ dB(W/m$^2$).

## ANNEXE 2

### Caractéristiques fondamentales à inscrire dans les fiches de notification[1] relatives aux stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite[2]

1. Pays et numéro du Comité dans le cas des Régions 1 et 3; pays et identification du faisceau dans le cas de la Région 2.

2. Position nominale sur l'orbite (en degrés à partir du méridien de Greenwich) dans le cas des Régions 1 et 3; position sur l'orbite (xxx.xx degrés à partir du méridien de Greenwich) dans le cas de la Région 2.

3. Fréquence assignée ou numéro de canal.

4. Date de mise en service.

5. Identité de la station spatiale.

6. Zone de service (la zone de service peut être définie, si nécessaire, par un certain nombre de «points de mesure»).

---

[1] Le Comité doit élaborer et tenir à jour des fiches de notification pour respecter totalement les dispositions statutaires de la présente annexe.

[2] En Région 2, seules les fiches de notification relatives à des assignations de fréquence aux stations spatiales utilisées aux fins de télémesure et de poursuite associées au Plan pour la Région 2 sont présentées conformément à l'appendice 3 au Règlement des radiocommunications.

7. Coordonnées géographiques de l'intersection de l'axe du faisceau d'antenne avec la surface de la Terre.

8. Zone(s) hydrométéorologique(s)[1].

9. Classe de la station.

10. Classe d'émission et largeur de bande nécessaire.

11. Puissance délivrée à l'antenne (dBW) dans le cas des Régions 1 et 3; et, dans le cas de la Région 2, puissance délivrée à l'antenne (dBW) et valeur moyenne de la densité de puissance maximale par Hz (dB(W/Hz)), établie sur les 5 MHz, 40 kHz et 4 kHz les plus défavorables, délivrée à l'antenne.

12. Caractéristiques de l'antenne:

*a)* gain de l'antenne dans la direction du rayonnement maximal, par rapport à une antenne isotrope (dBi);

*b)* forme du faisceau (elliptique, circulaire ou autre);

*c)* précision de pointage;

*d)* type de polarisation;

*e)* sens de polarisation;

*f)* pour des faisceaux circulaires, indiquer les renseignements suivants:

- ouverture à mi-puissance du faisceau (degrés);
- diagramme de rayonnement copolaire et contrapolaire;

*g)* pour des faisceaux elliptiques, indiquer les renseignements suivants:

- diagrammes de rayonnement copolaire et contrapolaire;
- précision de rotation;
- orientation;
- grand axe (degrés) à l'ouverture à mi-puissance du faisceau;
- petit axe (degrés) à l'ouverture à mi-puissance du faisceau;

[1] Conformément à la définition de l'annexe 5 au présent appendice.

*h)* pour des faisceaux qui ne sont ni circulaires ni elliptiques, indiquer:

- les contours de gain copolaire et contrapolaire tracés sur une carte de la surface terrestre, de préférence dans une projection radiale à partir du satellite et sur un plan perpendiculaire à la droite joignant le centre de la Terre au satellite. Indiquer le gain, isotrope ou absolu, sur chaque contour correspondant à un gain inférieur de 2, 4, 6, 10, 20 dB à la valeur maximale, et ainsi de suite de 10 dB en 10 dB jusqu'à une valeur de 0 dB par rapport à un élément rayonnant isotrope;
- si cela est pratiquement faisable, une équation numérique ou un tableau fournissant les renseignements nécessaires pour permettre de tracer les contours de gain.

*Dans le cas des Régions 1 et 3:*

*i)* $\Delta G$ (différence entre le gain maximal et le gain vers le point de la zone de service où la puissance surfacique est minimale).

13. Précision du maintien en position.

14. Caractéristiques de modulation:

*a)* type de modulation;

*b)* caractéristiques de préaccentuation;

*c)* norme de télévision;

*d)* caractéristiques de radiodiffusion sonore;

*e)* excursion de fréquence;

*f)* composition de la bande de base;

*g)* type de multiplexage des signaux image et son;

*h)* caractéristiques de la dispersion de l'énergie.

15. Angle de site minimal dans la zone de service dans le cas des Régions 1 et 3.

16. Type de réception (individuelle ou communautaire) dans le cas des Régions 1 et 3.

17. Horaire normal de fonctionnement (UTC).

18. Coordination.

19. Accords.

20. Autres renseignements.

21. Administration ou compagnie exploitant la station.

## ANNEXE 3

**Méthode permettant de déterminer la valeur limite de la puissance surfacique brouilleuse à la limite de la zone de service d'une station spatiale de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences 11,7 - 12,2 GHz (dans la Région 3), 11,7 - 12,5 GHz (dans la Région 1) et 12,2 - 12,7 GHz (dans la Région 2), et de calculer la puissance surfacique produite à cette limite par une station de Terre**

1. *Considérations générales*

1.1 La présente annexe décrit une méthode de calcul du brouillage pouvant être causé par des émetteurs de Terre à des récepteurs de radiodiffusion par satellite.

1.2 Cette méthode à suivre comprend deux étapes:

*a)* calcul de la valeur maximale admissible de la puissance surfacique brouilleuse à la limite de la zone de service de la station spatiale de radiodiffusion par satellite concernée;

*b)* calcul de la valeur probable de la puissance surfacique produite, en un point quelconque de la limite de la zone de service, par l'émetteur de Terre d'une autre administration.

1.3 Il faut examiner cas par cas le brouillage pouvant être causé par les émetteurs de Terre; on compare la puissance surfacique produite par chaque émetteur de Terre avec la valeur limite de la puissance surfacique en tout point de la limite de la zone de service d'une station du service de radiodiffusion par satellite d'une autre administration. Si, pour un émetteur donné, la valeur de la puissance surfacique est inférieure à la valeur admissible fixée pour un point quelconque de la limite de la zone de service, on considère que le brouillage causé par l'émetteur au service de radiodiffusion par satellite est inférieur à la valeur admissible et les administrations sont dispensées de coordination avant la mise en œuvre du service de Terre. Lorsqu'il en est autrement, il est nécessaire d'effectuer une coordination et des calculs plus précis, sur une base acceptée par les deux parties concernées.

1.4 Il faut souligner que si les calculs décrits dans la présente annexe révèlent un dépassement de la puissance surfacique maximale admissible, cela n'interdit pas nécessairement l'introduction du service de Terre, puisque les calculs sont obligatoirement fondés sur les hypothèses les plus défavorables concernant:

*a)* la nature du terrain sur le trajet de brouillage;

*b)* la discrimination exercée par les installations de réception de radiodiffusion par satellite à l'égard des émissions hors faisceau;

*c)* les rapports de protection nécessaires pour le service de radiodiffusion par satellite;

*d)* le type de réception dans le service de radiodiffusion par satellite (en l'occurrence la réception individuelle); aux angles de site considérés, ce type de réception pose davantage de problèmes que la réception communautaire;

*e)* la valeur de la puissance surfacique à protéger dans le service de radiodiffusion par satellite;

*f)* les conditions de propagation entre la station de Terre et la zone de service du satellite de radiodiffusion.

## 2. *Limite de la puissance surfacique*

### 2.1 *Considérations générales*

La valeur admissible de la puissance surfacique à ne pas dépasser à la limite de la zone de service, pour protéger le service de radiodiffusion par satellite d'une administration, est donnée par la formule:

$$F = F_0 - R + D + P \qquad (1)$$

dans laquelle:

$F$ = valeur maximale admissible de la puissance surfacique brouilleuse (en dB(W/m$^2$)) dans la largeur de bande nécessaire des émissions de radiodiffusion par satellite;

$F_0$ = puissance surfacique utile (dB(W/m$^2$)) à la limite de la zone de service;

$R$ = rapport de protection (dB) signal utile/signal brouilleur;

$D$ = discrimination angulaire (dB) assurée par le diagramme de rayonnement de l'antenne du récepteur de radiodiffusion par satellite;

$P$ = discrimination de polarisation (dB) entre les signaux utile et brouilleur.

### 2.2 *Puissance surfacique utile ($F_0$)*

La valeur de $F_0$ est égale à

*a)* $-103$ dB(W/m$^2$) pour les zones de service dans les Régions 1 et 3; *et*

*b)* $-107$ dB(W/m$^2$) pour 24 MHz, ainsi que pour 27 MHz en ce qui concerne les cas mentionnés à la note de bas de page du paragraphe 3.8 de l'annexe 5 pour les zones de service dans la Région 2.

## 2.3 *Rapport de protection (R)*

2.3.1 Dans le cas d'une contribution unique de brouillage, le rapport de protection contre tous les types d'émissions de Terre, sauf les émissions des systèmes de télévision multicanaux à modulation d'amplitude, est de 35 dB lorsque la différence entre les fréquences porteuses du signal utile et du signal brouilleur est égale ou inférieure à ± 10 MHz; il décroît linéairement de 35 dB à 0 dB lorsque la différence entre les fréquences porteuses passe de 10 MHz à 35 MHz; il est égal à 0 dB pour des différences de fréquence dépassant 35 MHz (voir la figure 1).

2.3.2 La différence entre les fréquences porteuses doit être déterminée sur la base des assignations de fréquence figurant dans le Plan de radiodiffusion par satellite, ou, dans le cas d'assignations qui ne sont pas comprises dans un plan, sur la base des caractéristiques du système en service ou en projet. Pour des systèmes de télévision multicanaux à modulation d'amplitude qui produisent de fortes crêtes de puissance surfacique échelonnées sur une grande partie de la largeur de bande occupée, le rapport de protection $R$ est égal à 35 dB, quel que soit l'espacement des fréquences porteuses.

2.3.3 On ne prendra en considération un signal d'une station de Terre que si sa largeur de bande nécessaire recouvre en partie la largeur de bande nécessaire d'une assignation à une station du service de radiodiffusion par satellite.

## 2.4 *Discrimination angulaire (D)*

*Régions 1 et 3:*

2.4.1 Lorsque, pour une zone de service considérée, l'angle de site $\varphi$ choisi pour un système de radiodiffusion par satellite, en service ou en projet, est égal ou supérieur à 19°, on admet que, dans la formule (1), $D$ = 33 dB. Si $\varphi$ est inférieur à 19°, on calcule $D$ à partir des formules (2) ci-après.

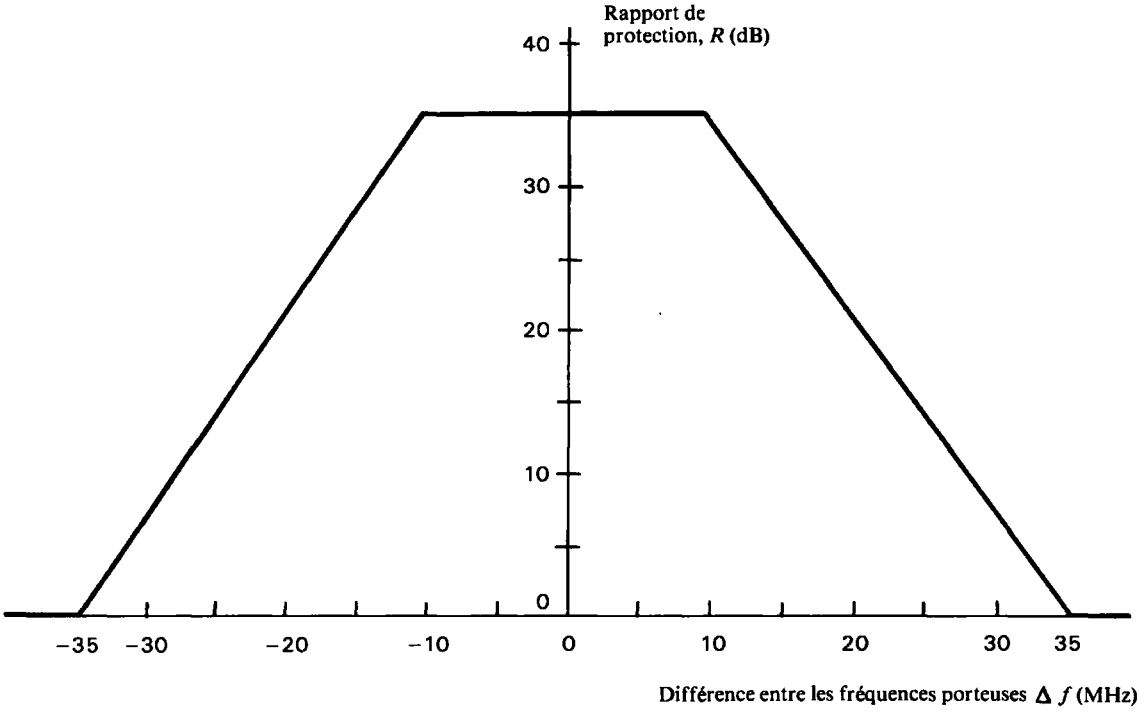



FIGURE 1

*Rapport de protection, R (dB), d'un signal de radiodiffusion par satellite dans le cas d'une contribution unique de brouillage provenant d'un service de Terre (sauf pour les systèmes de télévision multicanaux à modulation d'amplitude)*

*Note:* Si plusieurs valeurs de $\varphi$ sont spécifiées pour une zone de service donnée, on utilise la valeur de $\varphi$ appropriée à chaque portion de la limite de cette zone de service.

$$\begin{array}{lll} D = 0 & \text{pour} & 0° \leqslant \varphi \leqslant 0{,}5° \\ D = 3\,\varphi^2 & \text{pour} & 0{,}5° < \varphi \leqslant 1{,}41° \\ D = 3 + 20 \log \varphi & \text{pour} & 1{,}41° < \varphi \leqslant 2{,}52° \\ D = 1 + 25 \log \varphi & \text{pour} & 2{,}52° < \varphi \leqslant 19° \end{array} \qquad (2)$$

*Note:* Pour la détermination graphique de $D$, voir la figure 2.

*Région 2:*

2.4.2 On obtient $D$ à partir de la formule (3) ci-dessous, où $\varphi$ représente l'angle de site du système de radiodiffusion par satellite en service ou en projet pour la zone de service concernée du satellite de radiodiffusion.

*Note:* Si plusieurs valeurs de $\varphi$ sont spécifiées pour une zone de service donnée, on utilise la valeur appropriée de $\varphi$ à chaque portion de la limite de ladite zone de service.

$$\begin{array}{lll} D = 0 & \text{pour} & 0° \leqslant \varphi \leqslant 0{,}43° \\ D = 4{,}15\,\varphi^2 & \text{pour} & 0{,}43° < \varphi \leqslant 1{,}92° \\ D = 8{,}24 + 25 \log \varphi & \text{pour} & 1{,}92° < \varphi \leqslant 25° \\ D = 43{,}2 & \text{pour} & \varphi > 25° \end{array} \qquad (3)$$

*Note:* Pour la détermination graphique de $D$, voir la figure 3.

2.5 *Discrimination de polarisation (P)*

La valeur de $P$ est égale à:

*a)* 3 dB, lorsque le service de Terre brouilleur utilise la polarisation rectiligne et le service de radiodiffusion par satellite la polarisation circulaire, ou vice versa;

*b)* 0 dB, lorsque le service de Terre brouilleur et le service de radiodiffusion par satellite utilisent tous deux la même polarisation, circulaire ou rectiligne.

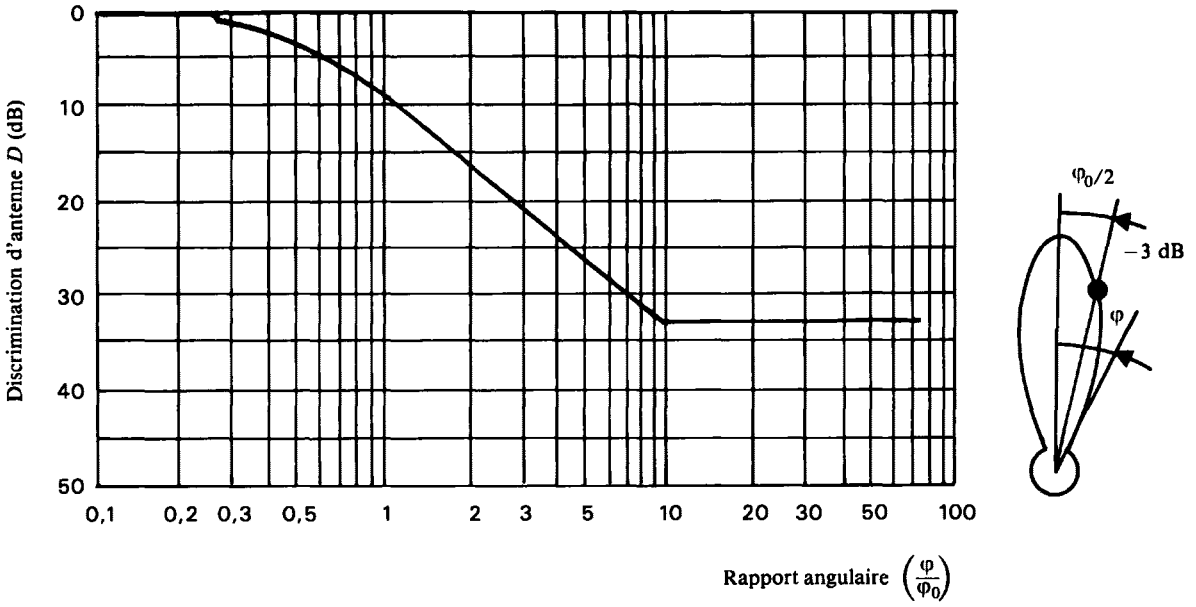



FIGURE 2

*Discrimination d'antenne D (dB) d'un récepteur de radiodiffusion par satellite en fonction de l'angle de site du satellite*

Pour les zones de service dans les Régions 1 et 3, $\varphi_0 = 2°$.

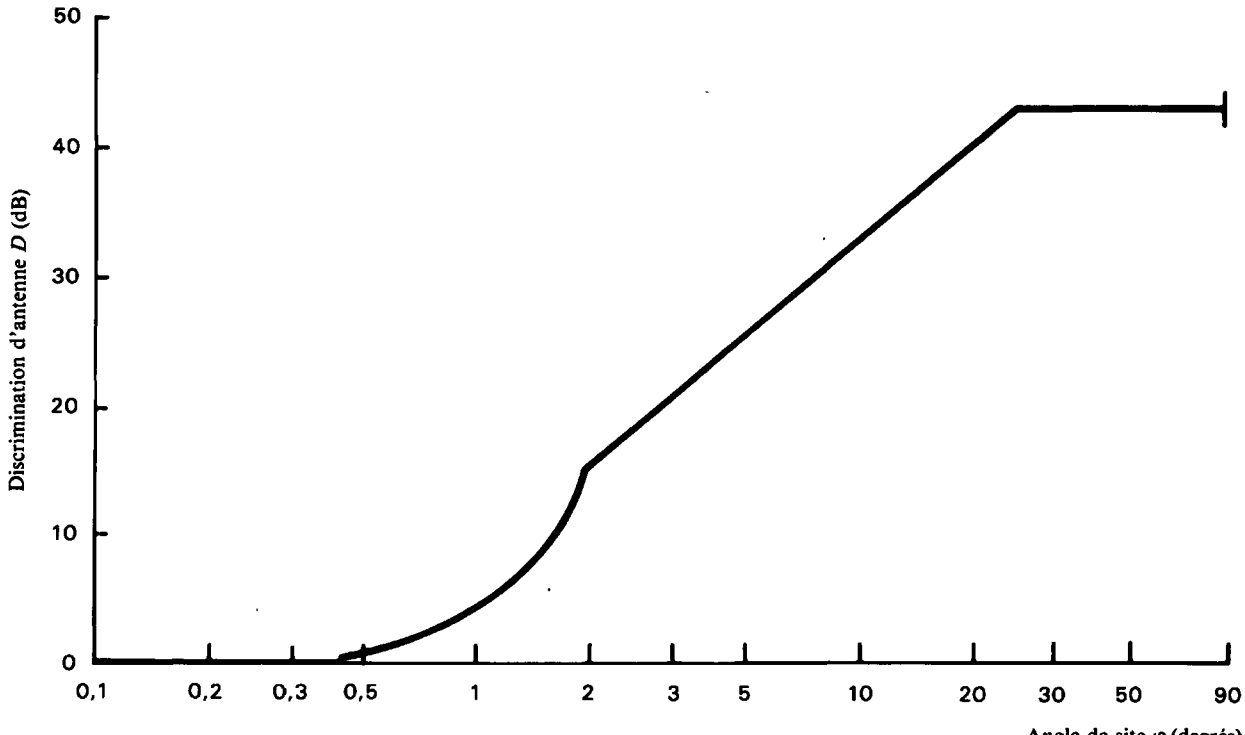



FIGURE 3

*Discrimination d'antenne D (dB) d'un récepteur de radiodiffusion par satellite en fonction de l'angle de site du satellite*

3. *Puissance surfacique produite par une station de Terre ($F_p$)*

La puissance surfacique $F_p$ (dB(W/m$^2$)) produite par une station de Terre en un point quelconque de la limite de la zone de service est déterminée par la formule suivante:

$$F_p = E - A + 43 \tag{4}$$

dans laquelle:

$E$ = puissance isotrope rayonnée équivalente (dBW) de la station de Terre dans la direction du point considéré de la limite de la zone de service;

$A$ = affaiblissement de trajet total (dB).

3.1 *Evaluation de l'affaiblissement de trajet A pour une station de Terre située à plus de 100 km de la limite de la zone de service d'une station spatiale de radiodiffusion par satellite*

Pour des trajets d'une longueur supérieure à 100 km, la valeur de $A$ est la suivante:

*Dans le cas des Régions 1 et 3:*

$$A = 137{,}6 + 0{,}2324\ d_t + 0{,}0814\ d_m \tag{5}$$

*Dans le cas de la Région 2:*

$$A = 141{,}9 + 0{,}2867\ d_t + 0{,}1522\ d_m \tag{6}$$

dans laquelle:

$d_t$ et $d_m$ représentent respectivement, en km, la longueur du trajet terrestre et la longueur du trajet maritime.

3.2 *Evaluation de l'affaiblissement de trajet A pour une station de Terre située à une distance égale ou inférieure à 100 km de la limite de la zone de service d'une station spatiale de radiodiffusion par satellite*

*Dans le cas des Régions 1 et 3:*

Pour des trajets d'une longueur égale ou inférieure à 100 km, on calcule la valeur de $A$ au moyen des formules (5) et (7); la valeur la plus faible est introduite dans la formule (4) pour calculer la puissance surfacique produite au point considéré de la limite de la zone de service:

$$A = 109{,}5 + 20 \log (d_t + d_m) \qquad (7)$$

La figure 4 donne la valeur de $A$ en fonction de la longueur totale du trajet et du pourcentage de trajet maritime.

*Dans le cas de la Région 2:*

Pour des trajets d'une longueur égale ou inférieure à 100 km, on calcule la valeur de $A$ au moyen des formules (6) et (8); la valeur la plus faible est introduite dans la formule (4) pour calculer la puissance surfacique produite au point considéré de la limite de la zone de service:

$$A = 114{,}4 + 20 \log (d_t + d_m) + 0{,}01 (d_t + d_m) \qquad (8)$$

La figure 5 donne la valeur de $A$ en fonction de la longueur totale du trajet et du pourcentage de trajet maritime.

3.3 *Distance au-delà de laquelle l'application de la méthode n'est plus nécessaire*

Il n'est plus nécessaire d'appliquer la méthode et la coordination est inutile si la distance entre la station de Terre et la zone de service de la station spatiale de radiodiffusion par satellite est supérieure à:

*a)* 400 km dans le cas de trajets entièrement terrestres; *ou*

*b)* 1200 km dans le cas de trajets entièrement maritimes ou de trajets mixtes.

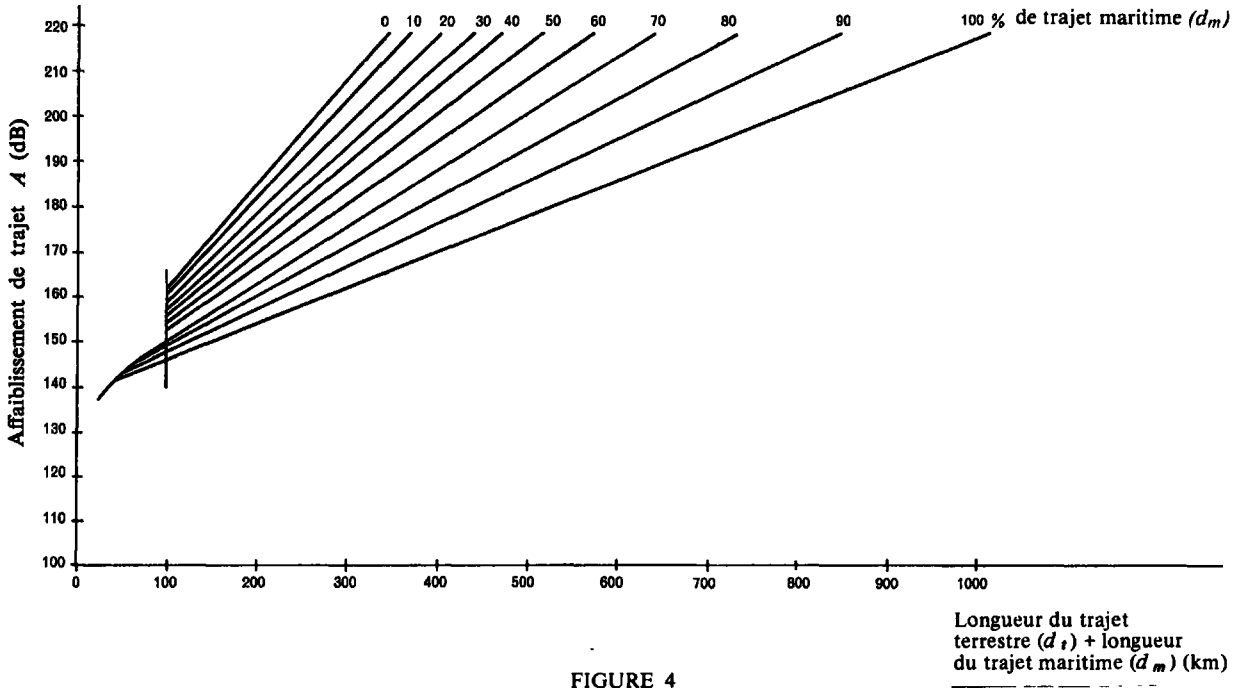



FIGURE 4

*Affaiblissement total de trajet A (dB) en fonction de la longueur totale du trajet ($d_t$ + $d_m$) (en km) et du pourcentage de trajet maritime (Régions 1 et 3)*

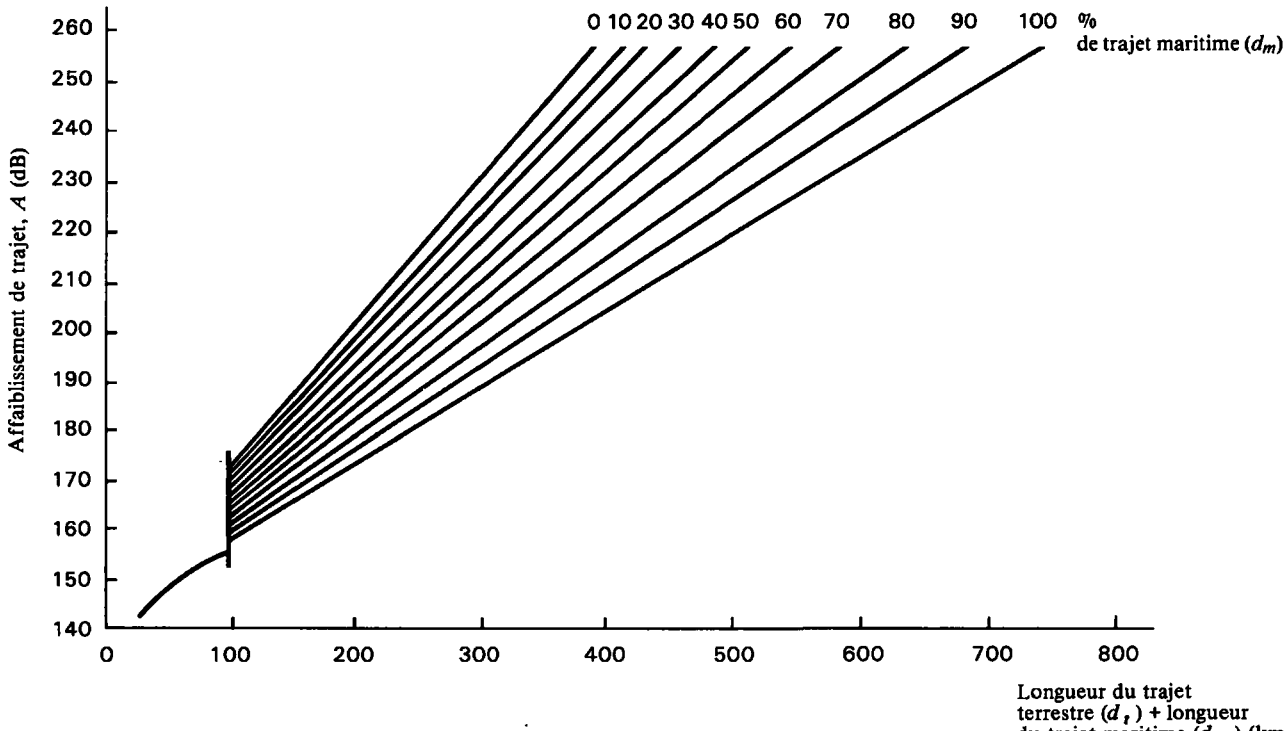



FIGURE 5

*Affaiblissement total du trajet, A (dB), en fonction de la longueur totale du trajet ($d_t + d_m$) (km) et du pourcentage de trajet maritime (Région 2)*

# ANNEXE 4

**Nécessité de coordonner une station spatiale du service fixe par satellite : dans la Région 2 (11,7 - 12,2 GHz) par rapport au Plan pour les Régions 1 et 3 ; dans la Région 1 (12,5 - 12,7 GHz) et dans la Région 3 (12,2 - 12,7 GHz) par rapport au Plan pour la Région 2**

(Voir l'article 7)

En relation avec le paragraphe 7.2.1 de l'article 7 de cet appendice, la coordination d'une station spatiale du service fixe par satellite ou du service de radiodiffusion par satellite de la Région 2 est requise lorsque, dans l'hypothèse de la propagation en espace libre, la valeur de la puissance surfacique produite sur le territoire relevant d'une administration de la Région 1 ou de la Région 3 dépasse la valeur définie par les expressions données plus bas.

En relation avec le paragraphe 7.2.1 de l'article 7 de cet appendice, la coordination d'une station spatiale du service fixe par satellite des Régions 1 ou 3 est requise lorsque, dans l'hypothèse de la propagation en espace libre, la valeur de la puissance surfacique produite sur le territoire relevant d'une administration de la Région 2 dépasse la valeur définie par les mêmes expressions, à savoir:

| | | |
|---|---|---|
| $-147$ dB(W/m$^2$/27 MHz) | pour | $0° \leqslant \theta < 0{,}44°$ |
| $-138 + 25 \log \theta$ dB(W/m$^2$/27 MHz) | pour | $0{,}44° \leqslant \theta < 19{,}1°$ |
| $-106$ dB(W/m$^2$/27 MHz) | pour | $\theta \geqslant 19{,}1°$ |

où $\theta$ représente:

- la différence en degrés entre la longitude de la station spatiale brouilleuse du service fixe par satellite dans la Région 2 et la longitude de la station spatiale du service de radiodiffusion par satellite défavorablement influencée dans les Régions 1 et 3, *ou*

- la différence en degrés entre la longitude de la station spatiale brouilleuse du service fixe par satellite des Régions 1 ou 3 et la longitude de la station spatiale du service de radiodiffusion par satellite défavorablement influencée dans la Région 2.

# ANNEXE 5

## Données techniques utilisées pour l'établissement des dispositions et des Plans associés et devant être utilisées pour leur application

## 1. DÉFINITIONS

### 1.1 *Zone de service*

Zone de la surface de la Terre dans laquelle l'administration responsable du service est fondée à exiger que les conditions de protection convenues soient observées.

*Note:* Selon la définition de la zone de service, il apparaît clairement qu'à l'intérieur de cette zone, les conditions de protection convenues peuvent être exigées. Dans ladite zone, on doit trouver au moins: une puissance surfacique appropriée, une protection contre le brouillage basée sur un rapport de protection convenu pendant un pourcentage de temps également convenu.

### 1.2 *Zone de couverture*

Zone délimitée à la surface de la Terre par un contour en tout point duquel la puissance surfacique a une valeur constante convenue, qui, en l'absence de brouillage, permet d'obtenir la qualité de réception spécifiée.

*Note 1:* Conformément aux dispositions du numéro **2674** du Règlement des radiocommunications, la zone de couverture doit être la plus petite possible, tout en englobant la zone de service.

*Note 2:* La zone de couverture qui englobe normalement toute la zone de service, résulte de l'intersection du faisceau (de section elliptique ou circulaire) avec la surface de la Terre et est définie par une valeur donnée de la puissance surfacique. Par exemple, dans le cas d'un pays dont le service est

prévu pour une réception individuelle, ce serait la zone limitée par le contour correspondant à une puissance surfacique de $-103$ dB(W/m$^2$) dépassée pendant 99% du mois le plus défavorable dans le cas des Régions 1 et 3, et de $-107$ dB(W/m$^2$) dépassée pendant 99% du mois le plus défavorable dans le cas de la Région 2. En général, il existe une zone intérieure à la zone de couverture mais extérieure à la zone de service, dans laquelle la puissance surfacique est supérieure à la valeur minimale spécifiée, mais où la protection contre les brouillages n'est pas assurée.

## 1.3 *Empreinte d'un faisceau*

Zone délimitée par l'intersection du faisceau à mi-puissance de l'antenne d'émission du satellite avec la surface de la Terre.

*Note:* L'empreinte du faisceau n'est autre que la zone de la surface de la Terre délimitée par les points à $-3$ dB du diagramme de rayonnement de l'antenne d'émission du satellite. Dans bien des cas, l'empreinte coïncide presque avec la zone de couverture. Quand elle en diffère, cela s'explique par les différences permanentes de longueur des trajets entre le satellite et les différents points de l'empreinte du faisceau, et aussi, le cas échéant, par les variations également permanentes des facteurs de propagation relatifs à cette zone. Cependant, pour une zone de service dont la dimension maximale est vue du satellite sous un angle inférieur à 0,6° dans les Régions 1 et 3, et un angle inférieur à 0,8° dans la Région 2 (valeur admise comme étant la valeur minimale réalisable de l'ouverture à mi-puissance du faisceau), il peut y avoir une différence importante entre l'empreinte du faisceau et la zone de couverture.

## 1.4 *Position nominale sur l'orbite*

Longitude d'une position sur l'orbite des satellites géostationnaires associée à une assignation de fréquence à une station spatiale d'un service de radiocommunication spatiale. Cette position est exprimée en degrés à partir du méridien de Greenwich.

*Note:* Les définitions des paragraphes 1.5 à 1.14 ci-dessous sont applicables à la Région 2.

1.5 *Liaison de connexion*

Dans le Plan pour le service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2, le terme «liaison de connexion», tel que défini dans le numéro **109** du Règlement des radiocommunications, désigne plus précisément une liaison du service fixe par satellite dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz, allant d'une station terrienne quelconque située dans la zone de service de la liaison de connexion à la station spatiale associée du service de radiodiffusion par satellite.

1.6 *Zone de faisceau de liaison de connexion*

Zone délimitée par l'intersection du faisceau à mi-puissance de l'antenne de réception du satellite avec la surface de la Terre.

1.7 *Zone de service de liaison de connexion*

Zone de la surface de la Terre dans la zone de faisceau de liaison de connexion dans laquelle l'administration responsable du service a le droit de placer des stations terriennes d'émission pour établir des liaisons de connexion avec des stations spatiales de radiodiffusion par satellite.

1.8 *Canal adjacent*

Canal RF, dans le Plan de fréquences du service de radiodiffusion par satellite ou dans le Plan associé de fréquences des liaisons de connexion qui, en fréquence, est situé immédiatement au-dessus ou au-dessous du canal RF de référence.

1.9 *Canal deuxième-adjacent*

Canal RF, dans le Plan de fréquences du service de radiodiffusion par satellite ou dans le Plan associé de fréquences des liaisons de connexion, qui est situé immédiatement au-delà de l'un ou de l'autre des canaux adjacents au canal de référence.

(Rév. 1986)

1.10 *Rapport global porteuse/brouillage*

Le rapport global porteuse/brouillage est le rapport de la puissance de la porteuse utile à la somme de toutes les puissances brouilleuses RF, aussi bien celles des liaisons de connexion que celles des liaisons descendantes dans un canal donné. Le rapport global porteuse/brouillage dû au brouillage causé par le canal donné est calculé comme étant la réciproque de la somme des réciproques du rapport porteuse/brouillage pour la liaison de connexion et du rapport porteuse/brouillage pour la liaison descendante respectivement rapportés à l'entrée du récepteur du satellite et à l'entrée du récepteur de la station terrienne.[1]

1.11 *Marge de protection globale dans le même canal*

Dans un canal donné, la marge de protection globale dans le même canal est la différence, exprimée en décibels, entre le rapport global porteuse/brouillage dans le même canal et le rapport de protection dans le même canal.

1.12 *Marge de protection globale pour le canal adjacent*

La marge de protection globale pour le canal adjacent est la différence, exprimée en décibels, entre le rapport global porteuse/brouillage dans le canal adjacent et le rapport de protection pour le canal adjacent.

---

[1] Au total, cinq rapports globaux porteuse/brouillage sont utilisés dans l'analyse du Plan pour le service de radiodiffusion par satellite de la Région 2, à savoir: dans le même canal, dans le canal adjacent supérieur, dans le canal adjacent inférieur, dans le canal deuxième-adjacent supérieur et dans le canal deuxième-adjacent inférieur.

1.13 *Marge de protection globale pour le canal deuxième-adjacent*

La marge de protection globale pour le canal deuxième-adjacent est la différence, exprimée en décibels, entre le rapport global porteuse/brouillage dans le canal deuxième-adjacent et le rapport de protection pour le canal deuxième-adjacent.

1.14 *Marge de protection globale équivalente*

La marge de protection globale équivalente $M$ est donnée en décibels par l'expression:

$$M = -10 \log \left( \sum_{i=1}^{5} 10^{(-M_i/10)} \right) \qquad \text{(dB)}$$

où:

$M_1$ = valeur de la marge de protection globale dans le même canal, en dB (telle que définie au paragraphe 1.11 de la présente annexe),

$M_2$, $M_3$ = valeurs des marges de protection globales pour le canal adjacent, en dB, respectivement pour le canal adjacent supérieur et pour le canal adjacent inférieur (telles que définies au paragraphe 1.12 de la présente annexe),

$M_4$, $M_5$[1] = valeurs des marges de protection globales pour le canal deuxième-adjacent, en dB, respectivement pour le canal deuxième-adjacent supérieur et le canal deuxième-adjacent inférieur (telles que définies au paragraphe 1.13 de la présente annexe).

[1] $M_4$ et $M_5$ ne sont applicables qu'en Région 2.

L'adjectif «équivalent» indique que les marges de protection pour toutes les sources de brouillage provenant des canaux adjacents et des canaux deuxièmes-adjacents, ainsi que les sources de brouillage dans le même canal, ont été prises en considération.

## 2. FACTEURS DE PROPAGATION RADIOÉLECTRIQUE

*Dans les Régions 1 et 3:*

2.1 L'affaiblissement de propagation sur le trajet espace vers Terre est égal à l'affaiblissement en espace libre augmenté de l'affaiblissement dépassé pendant 1% du mois le plus défavorable; ce dernier est indiqué par la figure 1 pour les cinq zones hydrométéorologiques définies sur la figure 2.

2.2 Lorsque l'on utilise les courbes de la figure 1, la différence entre l'affaiblissement par temps clair et l'affaiblissement dépassé pendant 1% du mois le plus défavorable doit être limitée à 2 dB au maximum, grâce à un choix judicieux de l'angle de site.

2.3 Dans la planification du service de radiodiffusion par satellite, pour les émissions à polarisation circulaire, on doit utiliser le rapport suivant entre le niveau de la composante dépolarisée et celui de la composante copolaire:

– 27 dB pour les zones hydrométéorologiques 1 et 2;

– 30 dB pour les zones hydrométéorologiques 3, 4 et 5.

*Dans la Région 2:*

2.4 L'affaiblissement de propagation sur le trajet espace vers Terre est égal à l'affaiblissement en espace libre augmenté de l'affaiblissement par absorption atmosphérique et de l'affaiblissement dû aux précipitations dépassé pendant 1% du mois le plus défavorable.

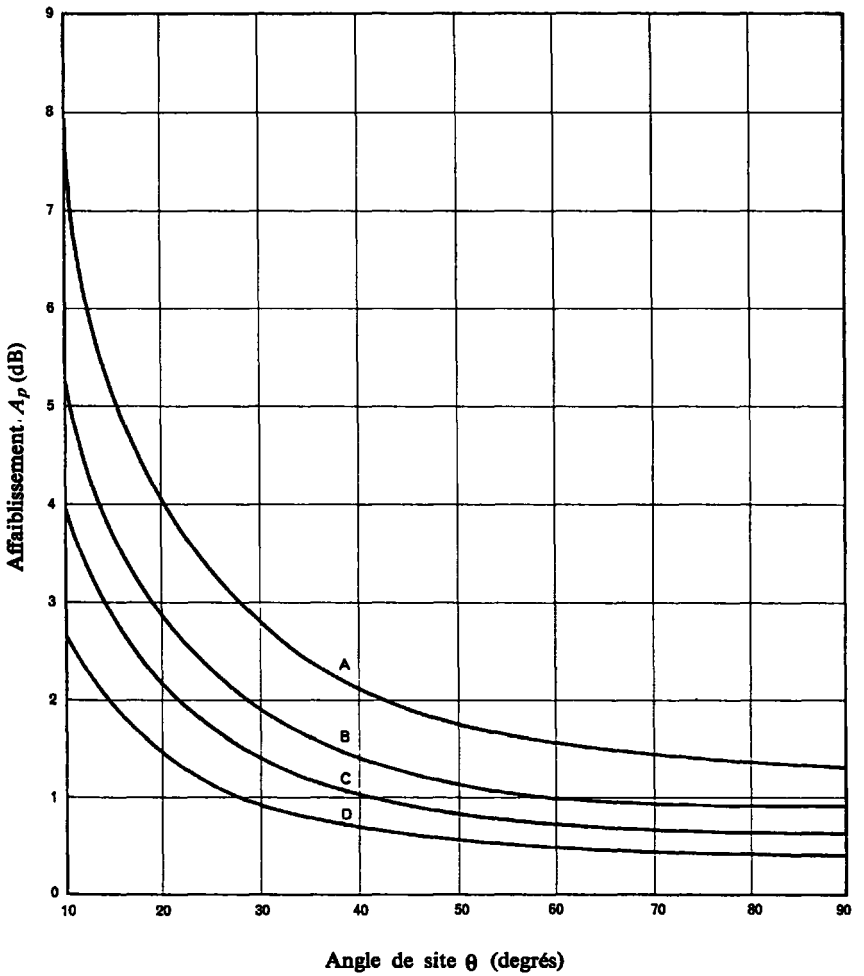



FIGURE 1

*Valeurs prévues de l'affaiblissement dépassé pendant 1% du mois le plus défavorable (0,25% du temps) à 12 GHz dans les zones hydrométéorologiques mentionnées dans la figure 2 (Régions 1 et 3)*

A: Zone hydrométéorologique 1

B: Zone hydrométéorologique 2

C: Zones hydrométéorologiques 3 et 4

D: Zone hydrométéorologique 5

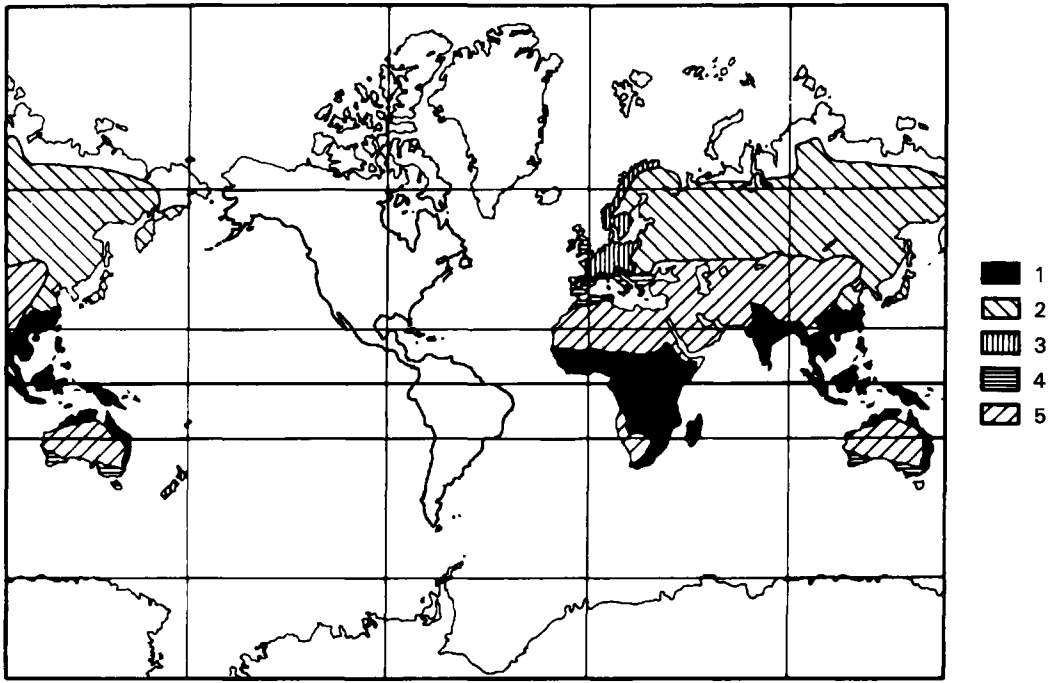



FIGURE 2

*Zones hydrométéorologiques des Régions 1 et 3*

On devrait noter que l'on n'a pas fait beaucoup de mesures de l'affaiblissement dû aux précipitations dans les pays tropicaux, en particulier dans la région africaine.

2.4.1 *Absorption atmosphérique*

L'affaiblissement dû à l'absorption atmosphérique (c'est-à-dire l'affaiblissement par temps clair) est donné par:

$$A_a = \frac{92{,}20}{\cos\theta}\left[0{,}017 F_o + 0{,}002\,\rho F_w\right] \qquad \text{(dB)} \qquad \text{pour} \quad \theta < 5°$$

où:

$$F_o = \left[24{,}88 \operatorname{tg}\theta + 0{,}339\sqrt{1416{,}77 \operatorname{tg}^2\theta + 5{,}51}\right]^{-1}$$

$$F_w = \left[40{,}81 \operatorname{tg}\theta + 0{,}339\sqrt{3811{,}66 \operatorname{tg}^2\theta + 5{,}51}\right]^{-1}$$

et:

$$A_a = \frac{0{,}042 + 0{,}003\,\rho}{\sin\theta} \qquad \text{(dB)} \qquad \text{pour} \quad \theta \geqslant 5°$$

où:

$\theta$ = angle de site (degrés);

$\rho$ = teneur en vapeur d'eau au sol, g/m$^3$,

$\rho$ = 10 g/m$^3$ pour les zones hydrométéorologiques A à K et

$\rho$ = 20 g/m$^3$ pour les zones hydrométéorologiques M à P (voir figure 3).

2.4.2 *Affaiblissement dû aux précipitations*

L'affaiblissement dû aux précipitations $A_p$ des signaux à polarisation circulaire, dépassé pendant 1% du mois le plus défavorable à 12,5 GHz est donné par:

$$A_p = 0{,}21\,\gamma\,L\,r \qquad \text{(dB)} \qquad (1)$$

où:

$L$ est la longueur du trajet oblique au-dessous de la hauteur de précipitation

$$= \frac{2(h_R - h_0)}{\left\{\sin^2\theta + 2\,\frac{(h_R - h_0)}{8500}\right\}^{1/2} + \sin\theta} \qquad \text{(km)}$$

$r$ est le facteur de réduction de la longueur du trajet de précipitation

$$= \frac{90}{90 + 4\,L\cos\theta}$$

$h_R$ est la hauteur de précipitation (km)

$$= c\left\{5{,}1 - 2{,}15\log\left(1 + 10^{(\zeta - 27)/25}\right)\right\} \qquad \text{(km)}$$

| | | |
|---|---|---|
| $c = 0{,}6$ | pour | $\lvert\zeta\rvert \leqslant 20°$ |
| $c = 0{,}6 + 0{,}02(\lvert\zeta\rvert - 20)$ | pour | $20° < \lvert\zeta\rvert \leqslant 40°$ |
| $c = 1{,}0$ | pour | $\lvert\zeta\rvert > 40°$ |

$h_0$ est la hauteur (en km) de la station terrienne au-dessus du niveau moyen de la mer;

$\zeta$ est la latitude de la station terrienne (en degrés);

$\theta$ est l'angle de site (en degrés);

$\gamma$ est l'affaiblissement linéique dû aux précipitations $= 0{,}0202\ R^{1{,}198}$ dB/km;

*R* est l'indice de précipitation (en mm/h) obtenu à partir du tableau ci-dessous pour les zones hydrométéorologiques indiquées à la figure 3.

(*Note:* Cette méthode est fondée sur une valeur de *R* dépassée pendant 0,01% d'une année moyenne.)

*Indice de précipitation (R) pour les zones hydrométéorologiques dépassé pendant 0,01% d'une année moyenne (voir la figure 3)*

| Zone hydro-météorologique | A | B | C | D | E | F | G | K | M | N | P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de précipitation (mm/h) | 8 | 12 | 15 | 19 | 22 | 28 | 30 | 42 | 63 | 95 | 145 |

La figure 4 présente les courbes de l'affaiblissement dû aux précipitations, calculées au moyen de l'équation (1), de signaux à polarisation circulaire, affaiblissement dépassé pendant 1% du mois le plus défavorable, à 12,5 GHz, en fonction de la latitude et de l'angle de site de la station terrienne pour chacune des zones hydrométéorologiques indiquées à la figure 3.

### 2.4.3 *Limite de l'affaiblissement dû aux précipitations*

Dans l'analyse du Plan pour le service de radiodiffusion par satellite de la Région 2, on est convenu d'une valeur maximale de 9 dB pour l'affaiblissement sur la liaison descendante afin d'imposer une limite à la non-homogénéité de la puissance surfacique des satellites de radiodiffusion et de faciliter le partage par ciel clair.

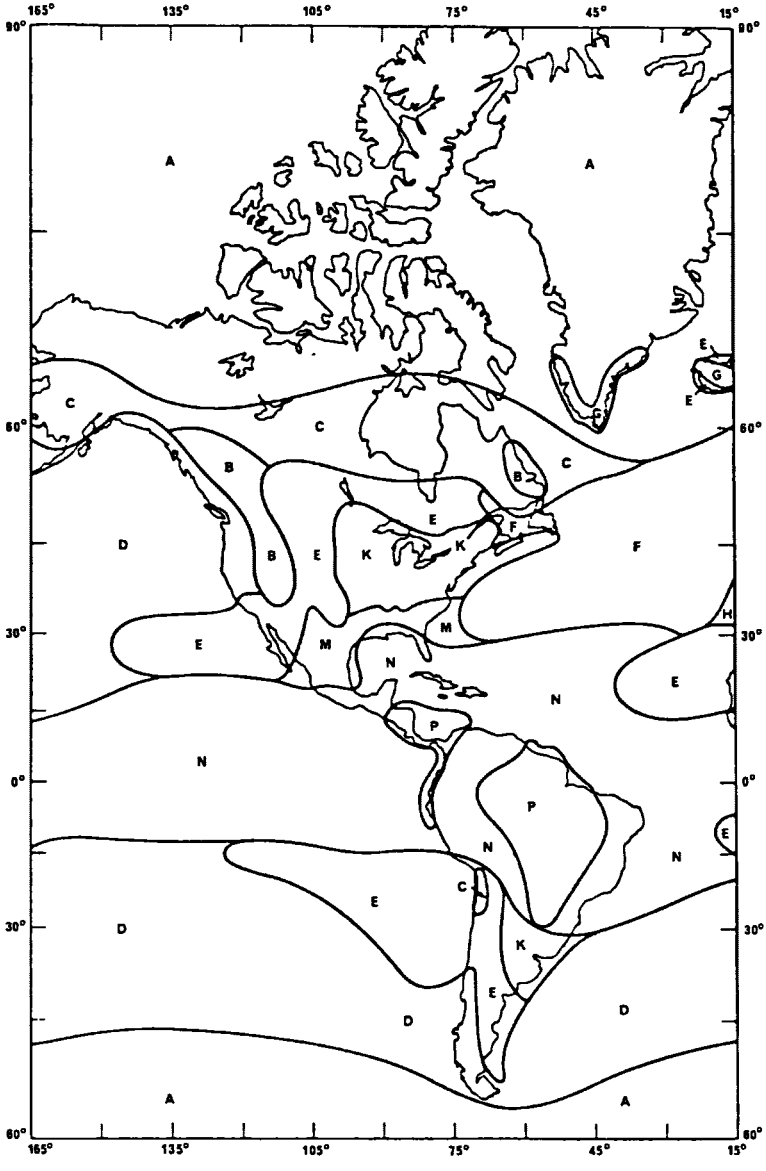



FIGURE 3

*Zones hydrométéorologiques (Région 2)*

(Rév. 1986)

### 2.4.4 *Procédure du calcul du rapport porteuse/brouillage en un point de mesure*

Le calcul du rapport porteuse/brouillage sur la liaison descendante (dépassé pendant 99% du mois le plus défavorable), utilisé pour obtenir la marge de protection globale équivalente en un point de mesure, est la valeur minimale du rapport porteuse/brouillage obtenue dans les hypothèses suivantes:

i) ciel clair (c'est-à-dire avec absorption atmosphérique), *ou*

ii) évanouissements dus à la pluie correspondant à une valeur d'affaiblissement dépassée pendant 1% du mois le plus défavorable.

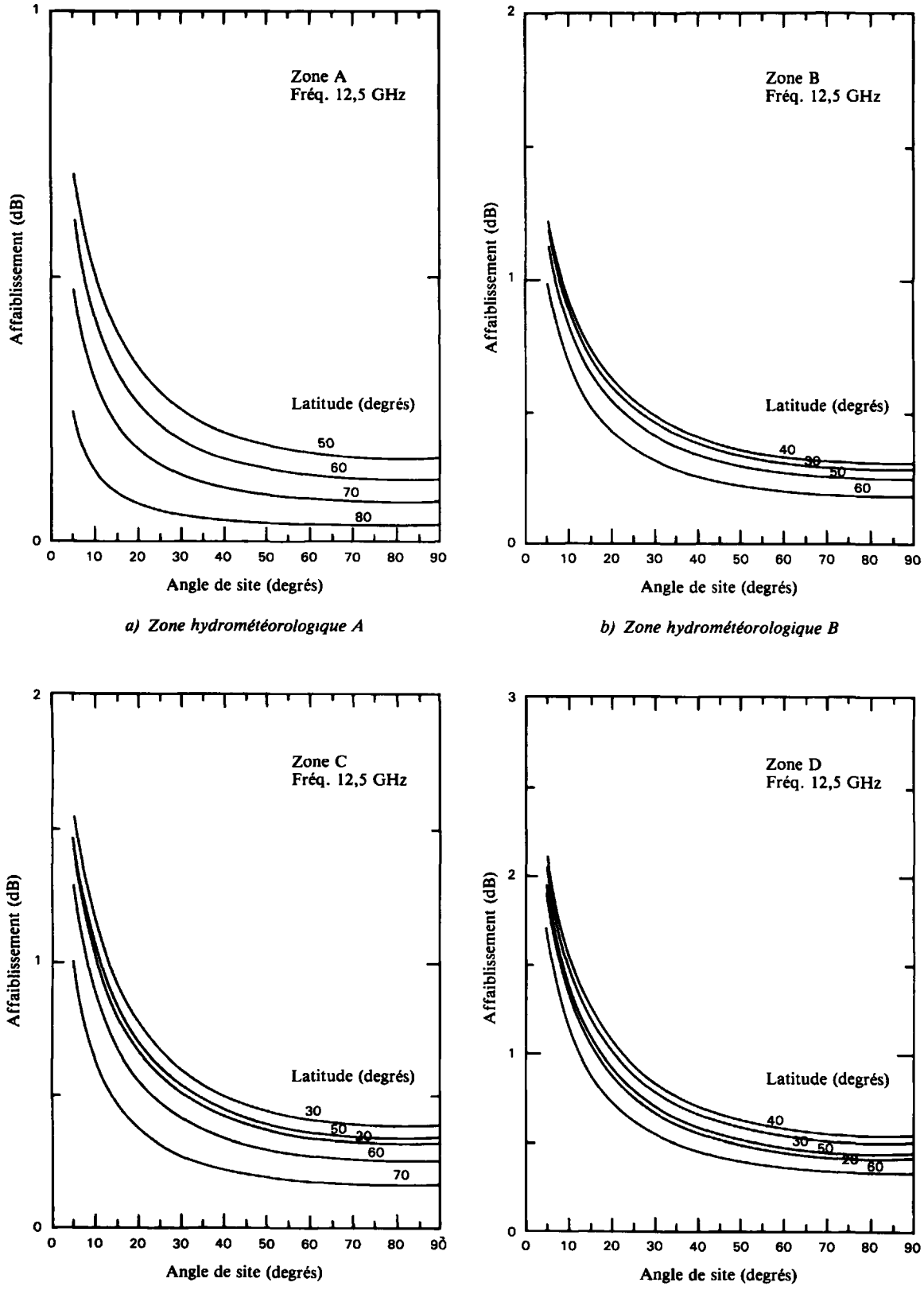
## 2.5 *Dépolarisation*

La pluie et la glace peuvent provoquer la dépolarisation des signaux radioélectriques. Le niveau de la composante copolaire par rapport à la composante dépolarisée est donné par le rapport de discrimination par polarisations croisées (XPD). Pour les émissions à polarisation circulaire, le rapport XPD, en dB, dépassé pendant 99% du mois le plus défavorable, est donné par la formule suivante:

$$\mathrm{XPD} = 30 \log f - 40 \log (\cos \theta) - 20 \log A_p \qquad \text{(dB)} \qquad (2)$$

$$\text{pour} \quad 5° \leqslant \theta \leqslant 60°$$

$A_p$ (dB) étant l'affaiblissement dû aux précipitations dépassé pendant 1% du mois le plus défavorable (calculé au paragraphe 2.4), $f$ la fréquence en GHz et $\theta$ l'angle de site. Pour les valeurs de $\theta$ supérieures à 60°, utiliser $\theta = 60°$ dans la formule (2).




*a) Zone hydrométéorologique A*

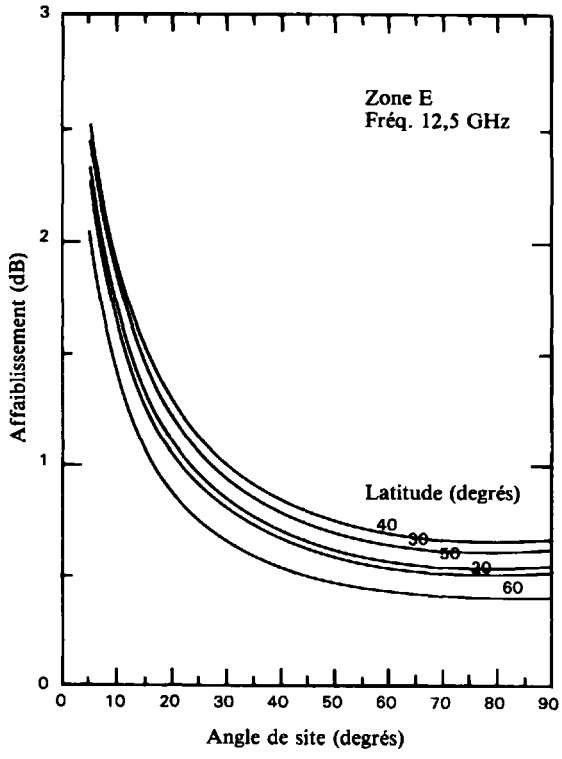
*b) Zone hydrométéorologique B*

*c) Zone hydrométéorologique C*

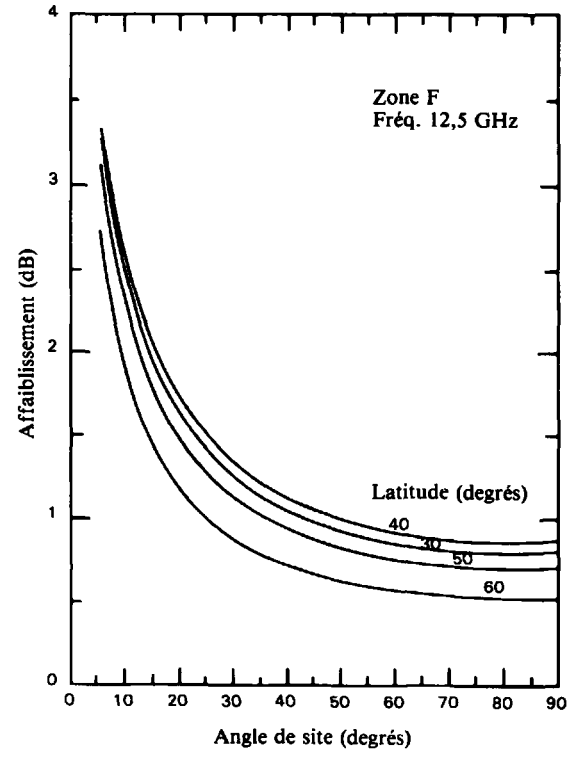
*d) Zone hydrométéorologique D*

FIGURE 4

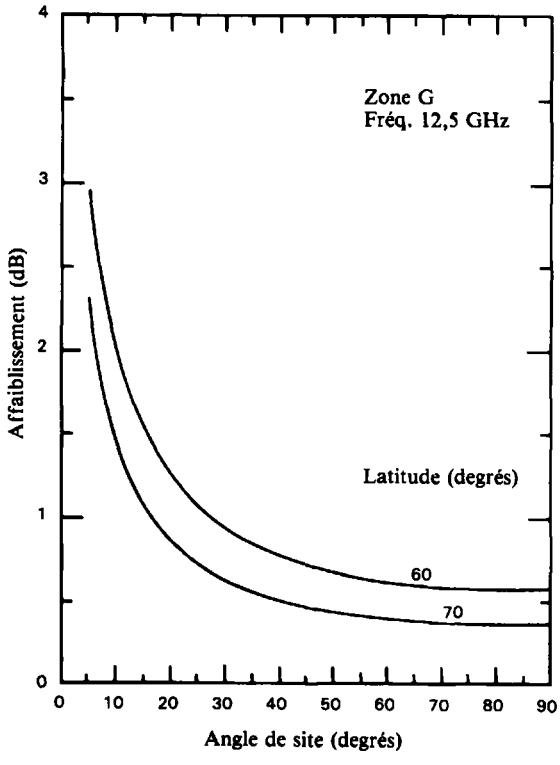
*Valeurs d'affaiblissement dû aux précipitations dépassées pendant 1% du mois le plus défavorable (au niveau de la mer) dans les zones hydrométéorologiques de la Région 2*



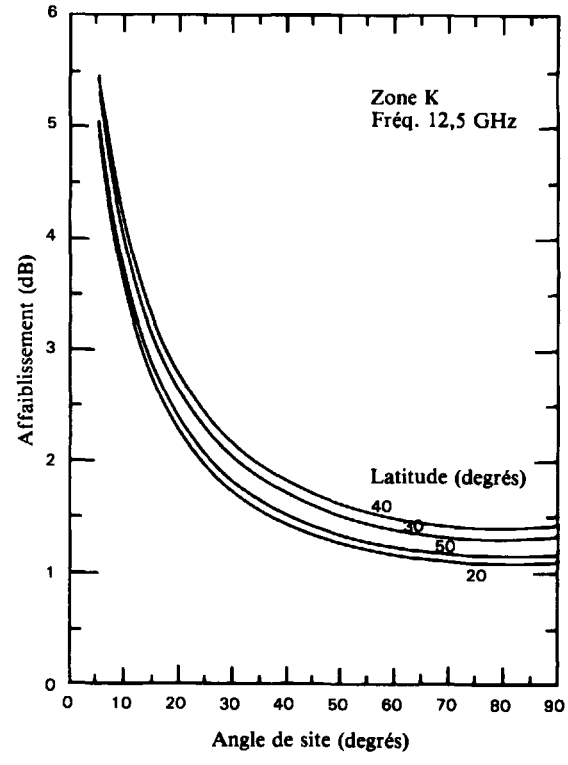

*e) Zone hydrométéorologique E*




*f) Zone hydrométéorologique F*



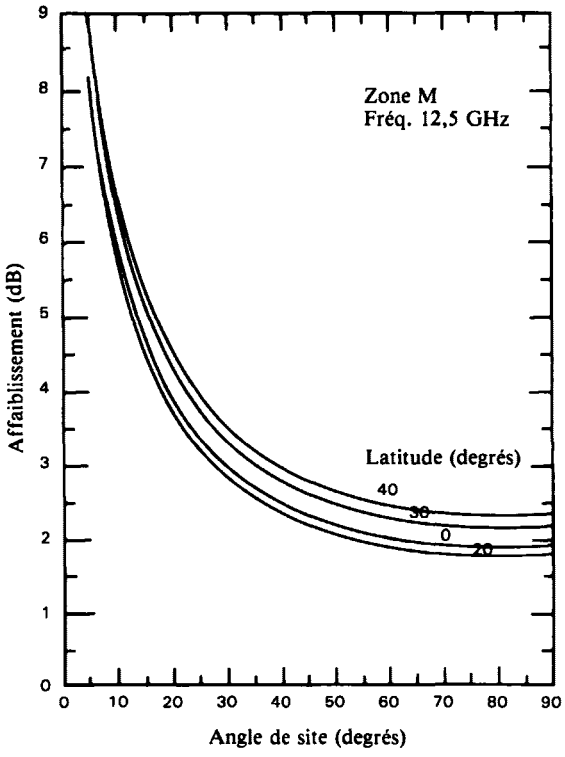

*g) Zone hydrométéorologique G*



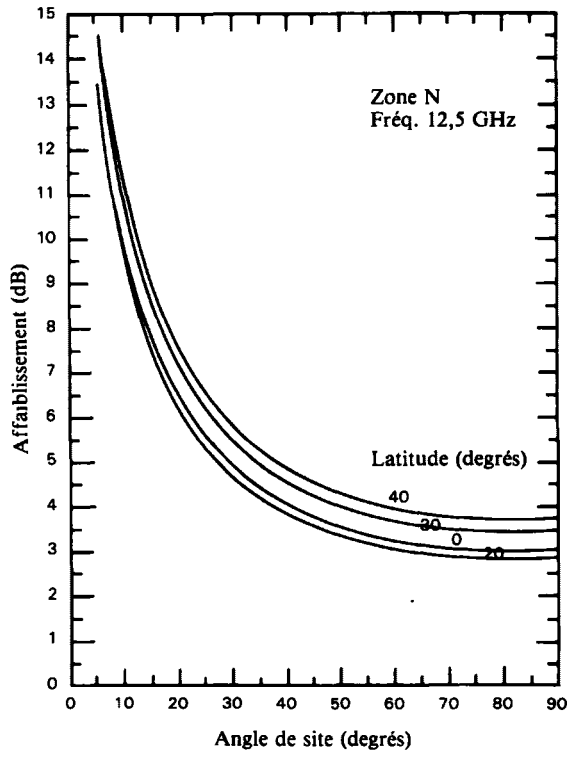

*h) Zone hydrométéorologique K*

FIGURE 4 *(suite)*

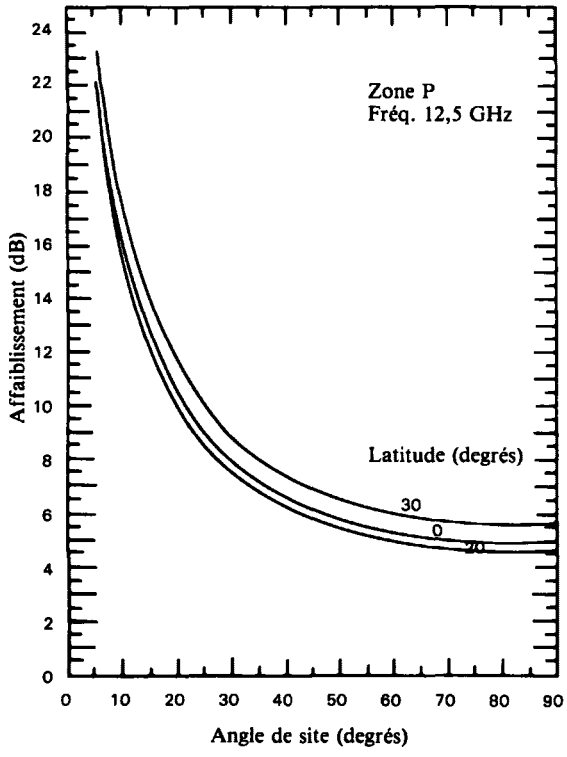
*Valeurs d'affaiblissement dû aux précipitations dépassées pendant 1% du mois le plus défavorable (au niveau de la mer) dans les zones hydrométéorologiques de la Région 2*




*j) Zone hydrométéorologique M*




*k) Zone hydrométéorologique N*




*l) Zone hydrométéorologique P*

FIGURE 4 *(suite)*

*Valeurs d'affaiblissement dû aux précipitations dépassées pendant 1% du mois le plus défavorable (au niveau de la mer) dans les zones hydrométéorologiques de la Région 2*

# 3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES FONDAMENTALES

## 3.1 *Type de modulation*

3.1.1 Dans les Régions 1 et 3, la planification du service de radiodiffusion par satellite est fondée sur l'utilisation d'un signal qui se compose d'un signal vidéo associé à une voie son modulée en fréquence; l'ensemble module en fréquence une porteuse dans la bande des 12 GHz; la caractéristique de préaccentuation est conforme à la figure 5, laquelle provient de la Recommandation 405 du CCIR.

3.1.2 Dans la Région 2, la planification du service de radiodiffusion par satellite est fondée sur l'utilisation d'un signal de télévision couleur codé composite modulé en fréquence avec deux sous-porteuses son. Mais, reconnaissant qu'il faut permettre l'utilisation de codages de télévision et de formats de modulation améliorés et nouveaux (par exemple, des signaux à composantes vidéo analogiques multiplexées comprimées dans le temps et des signaux son et de données à codage numérique), les valeurs des principales caractéristiques techniques ont été choisies de manière à tenir compte de l'application de ces nouveaux formats dans les dispositions du Plan.

3.1.3 Néanmoins, cela n'interdit pas l'utilisation d'autres signaux modulants de caractéristiques différentes (par exemple, une modulation constituée de voies son multiplexées en fréquence dans la bande du canal de télévision, la modulation numérique de signaux sonores et de télévision ou encore l'utilisation de caractéristiques différentes de préaccentuation), à condition que l'utilisation de ces autres caractéristiques ne cause pas un brouillage plus important que celui qu'occasionne le système considéré dans le Plan régional approprié ou satisfasse aux dispositions du paragraphe 3.2 de l'article 3 de cet appendice.

## 3.2 *Polarisation*

3.2.1 Pour la planification du service de radiodiffusion par satellite, la polarisation circulaire doit être utilisée dans les Régions 1, 2 et 3.

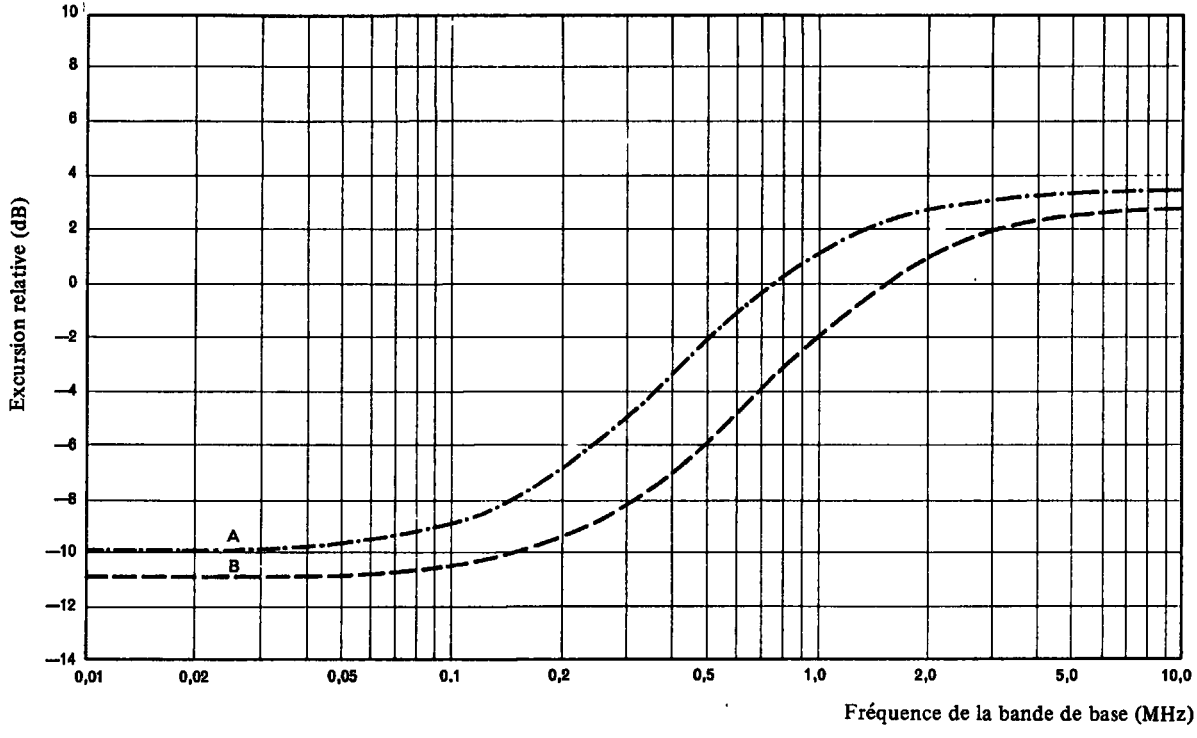



FIGURE 5

*Caractéristiques de préaccentuation pour les systèmes de télévision à 525 et 625 lignes*

Courbe A: système à 525 lignes

Courbe B: système à 625 lignes

3.2.2 Dans les Régions 1 et 3, la polarisation des émissions correspondant à des faisceaux différents, conçus à dessein pour desservir la même zone, devrait si possible être la même.

3.2.3 Les termes «direct» et «indirect» utilisés dans les Plans pour indiquer le sens de rotation des ondes polarisées circulairement correspondent à une polarisation dextrogyre (dans le sens des aiguilles d'une montre) ou lévogyre (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) selon les définitions suivantes:

*Sens direct ou dextrogyre* (sens des aiguilles d'une montre)

Onde électromagnétique polarisée elliptiquement, ou circulairement, dont, pour un observateur regardant dans le sens de la propagation, le vecteur champ électrique tourne *en fonction du temps*, dans un *plan fixe* quelconque normal à la direction de propagation, dans le *sens dextrorsum*, c'est-à-dire dans le sens des aiguilles d'une montre.

*Note:* Dans le cas d'ondes planes polarisées circulairement dextrorsum, les extrémités des vecteurs attachés aux différents points d'une droite quelconque normale aux plans constituant les surfaces d'ondes forment, à un *instant donné* quelconque, une hélice *senestrorsum*.

*Sens indirect ou lévogyre* (sens inverse des aiguilles d'une montre)

Onde électromagnétique polarisée elliptiquement, ou circulairement, dont, pour un observateur regardant dans le sens de la propagation, le vecteur champ électrique tourne *en fonction du temps*, dans un *plan fixe* quelconque normal à la direction de propagation, dans le *sens senestrorsum*, c'est-à-dire dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.

*Note:* Dans le cas d'ondes planes polarisées circulairement senestrorsum, les extrémités des vecteurs attachés aux différents points d'une droite quelconque normale aux plans constituant les surfaces d'ondes forment, à un *instant donné* quelconque, une hélice *dextrorsum*.

3.3 *Rapport porteuse/bruit*

Pour la planification du service de radiodiffusion par satellite, le rapport porteuse/bruit est égal ou dépasse 14 dB pendant 99% du mois le plus défavorable.

Dans les Régions 1 et 3, on considère que la diminution de la qualité sur la liaison descendante due au bruit thermique sur la liaison montante équivaut à une dégradation du rapport porteuse/bruit ne dépassant pas 0,5 dB pendant 99% du mois le plus défavorable. Dans la Région 2, à titre d'indication pour la planification, on considère que la diminution de la qualité sur la liaison descendante due au bruit thermique sur la liaison de connexion équivaut à une dégradation du rapport porteuse/bruit ne dépassant pas environ 0,5 dB pendant 99% du mois le plus défavorable, sur la liaison descendante; toutefois, les Plans pour les liaisons de connexion et pour les liaisons descendantes sont fondés sur le rapport global porteuse/bruit de 14 dB des contributions combinées de la liaison descendante et de la liaison de connexion.

### 3.4 *Rapport de protection entre signaux de télévision modulés en fréquence*

Pour la planification dans les Régions 1 et 3, on a adopté les valeurs suivantes du rapport de protection pour le calcul des marges de protection équivalentes[1]:

31 dB pour les signaux dans le même canal;

15 dB pour les signaux dans le canal adjacent.

---

[1] La marge de protection équivalente $M$ est donnée en dB par la formule

$$M = -10 \log (10^{-M_1/10} + 10^{-M_2/10} + 10^{-M_3/10})$$

où $M_1$ est la valeur en dB de la marge de protection pour le même canal. Elle est définie par l'expression suivante, où les puissances sont évaluées à l'entrée du récepteur:

$$\frac{\text{puissance utile}}{\text{somme des puissances de brouillage dans le même canal}} \text{ (dB)} - \text{rapport de protection dans le même canal (dB)}$$

$M_2$ et $M_3$ sont les valeurs en dB des marges de protection respectivement pour le canal adjacent supérieur et pour le canal adjacent inférieur.

La définition de la marge de protection dans le canal adjacent est la même que celle du même canal, bien que l'on fasse intervenir d'une part le rapport de protection dans le canal adjacent et d'autre part la somme des brouillages dus aux émissions dans le canal adjacent.

Dans la Région 2, on a adopté les rapports de protection suivants pour le calcul de la marge de protection globale équivalente[1]:

28 dB pour les signaux dans le même canal;

13,6 dB pour les signaux dans le canal adjacent;

−9,9 dB pour les signaux dans le canal deuxième-adjacent.

Dans la Région 2, à titre d'indication pour la planification, on considère que la contribution du brouillage dans le même canal (liaison de connexion) au rapport total porteuse/brouillage équivaut à une diminution ne dépassant pas environ 0,5 dB du même rapport sur la liaison descendante pendant 99% du mois le plus défavorable; toutefois, les Plans des liaisons de connexion et des liaisons descendantes sont fondés sur la marge de protection globale équivalente qui comprend les contributions combinées de la liaison descendante et de la liaison de connexion.

Dans la Région 2, une marge de protection globale équivalente égale ou supérieure à 0 dB indique que les différents rapports de protection ont été respectés pour le même canal, les canaux adjacents et les canaux deuxièmes-adjacents.

### 3.4.1 *Gabarit du rapport de protection pour les canaux adjacents entre systèmes de télévision à modulation de fréquence pour la Région 2*[2]

Les rapports de protection pour les canaux adjacents sont tirés du gabarit représenté à la figure 6. Ce gabarit est symétrique et il est exprimé en niveaux absolus pour les rapports porteuse/brouillage.

Le gabarit s'obtient en reliant les segments des canaux adjacents au prolongement horizontal de la valeur du rapport de protection dans le même canal. Les valeurs des rapports de protection dans le canal adjacent ne peuvent être ajustées par rapport à la valeur dans le même canal.

---

[1] Les définitions données aux paragraphes 1.10, 1.11, 1.12, 1.13 et 1.14 de la présente annexe s'appliquent à ces calculs.

[2] Voir l'annexe 6 pour le gabarit du rapport de protection pour les Régions 1 et 3.

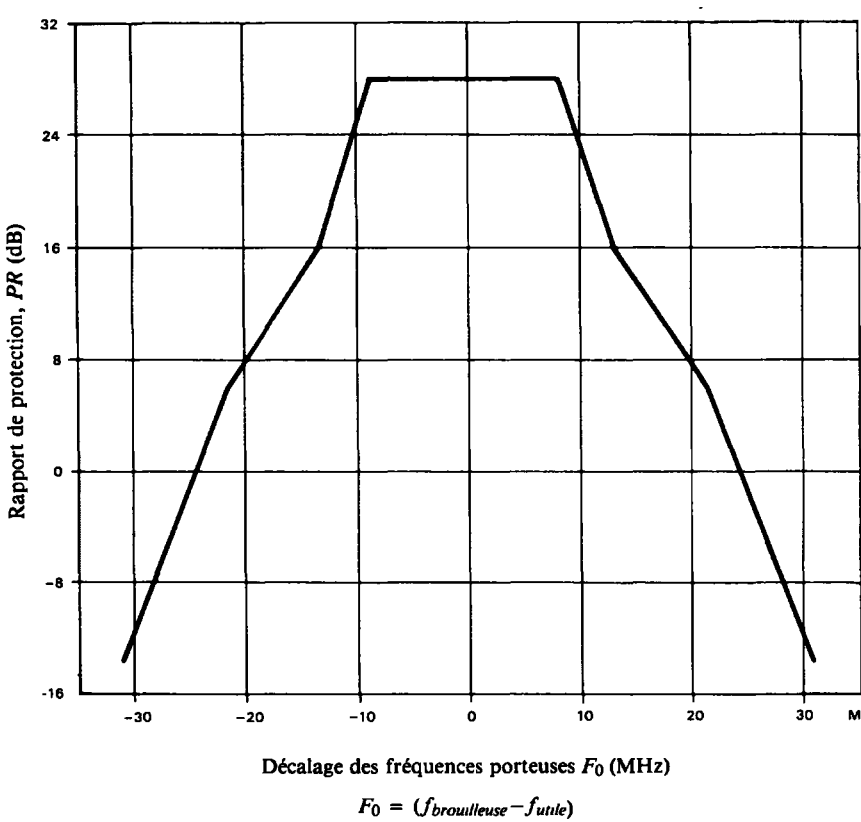



FIGURE 6

*Gabarit du rapport de protection entre systèmes de télévision à modulation de fréquence (pour la planification des systèmes de radiodiffusion par satellite en Région 2)*

Le gabarit est donné par les expressions suivantes:

$$PR = \begin{cases} 28 \text{ dB pour } |F_0| \leqslant 8{,}36 \text{ MHz} \\ -2{,}762\,|F_0| + 51{,}09 \text{ dB pour } 8{,}36 < |F_0| \leqslant 12{,}87 \text{ MHz} \\ -1{,}154\,|F_0| + 30{,}4 \text{ dB pour } 12{,}87 < |F_0| \leqslant 21{,}25 \text{ MHz} \\ -2{,}00\,|F_0| + 48{,}38 \text{ dB pour } |F_0| > 21{,}25 \text{ MHz} \end{cases}$$

où:

*PR* est le rapport de protection en dB et $|F_0|$ l'espacement entre les porteuses des signaux brouilleur et utile, en MHz.

3.5 *Espacement entre canaux*

3.5.1 *Espacement entre canaux des Plans*

Dans les Régions 1 et 3, l'espacement entre les fréquences assignées de deux canaux adjacents est de 19,18 MHz.

Dans la Région 2, l'espacement entre les fréquences assignées de deux canaux adjacents est de 14,58 MHz, ce qui correspond à 32 canaux dans la bande de 500 MHz attribuée au service de radiodiffusion par satellite.

Les Plans indiquent la fréquence assignée à chaque canal.

3.5.2 *Groupement des canaux d'un même faisceau*

La planification dans la Région 1 a été effectuée en s'efforçant de grouper tous les canaux d'un même faisceau d'antenne, dans une bande de fréquences de 400 MHz, afin de faciliter la construction des récepteurs.

3.5.3 *Espacement entre les fréquences assignées à des canaux utilisés avec une même antenne*

Dans les Régions 1 et 3, en raison de difficultés techniques dans le circuit de sortie de l'émetteur d'un satellite, l'espacement entre les fréquences assignées de deux canaux utilisés avec une même antenne doit être supérieur à 40 MHz.

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

Pour la planification du service de radiodiffusion par satellite, on utilise une valeur du facteur de qualité $G/T$ de:

*pour les Régions 1 et 3:*

6 dB($K^{-1}$) pour la réception individuelle;

14 dB($K^{-1}$) pour la réception communautaire, *et*

*pour la Région 2:*

10 dB($K^{-1}$) pour la réception individuelle.

Ces valeurs sont calculées d'après la formule suivante qui inclut les erreurs de pointage, les effets de polarisation et le vieillissement des équipements:

$$G/T = 10 \log \left( \frac{\alpha \beta G_r}{\alpha\ T_a + (1 - \alpha)\ T_0 + (n - 1)\ T_0} \right) \qquad \text{dB}(K^{-1})$$

dans laquelle on a défini:

$\alpha$ = total des pertes de couplage, exprimé en rapport de puissance;

$\beta$ = total des pertes dues à l'erreur de pointage, aux effets de polarisation et au vieillissement des équipements, exprimé en rapport de puissance;

$G_r$ = gain effectif de l'antenne de réception, exprimé en rapport de puissance et tenant compte du type d'illumination et du rendement;

$T_a$ = température équivalente de l'antenne (K);

$T_0$ = température de référence = 290 K;

$n$ = facteur de bruit global du récepteur, exprimé en rapport de puissance.

Voir aussi Rapport 473-3 (annexe 1) du CCIR.

## 3.7 *Antennes de réception*

### 3.7.1 *Diamètre minimal des antennes de réception*

Pour la planification du service de radiodiffusion par satellite, le diamètre minimal des antennes de réception doit être tel que l'ouverture du faisceau à demi-puissance $\varphi_0$ soit:

*a)* pour la réception individuelle: de 2° dans les Régions 1 et 3, de 1,7° dans la Région 2;

*b)* pour la réception communautaire: de 1° dans les Régions 1 et 3.

### 3.7.2 *Diagrammes de référence des antennes de réception*

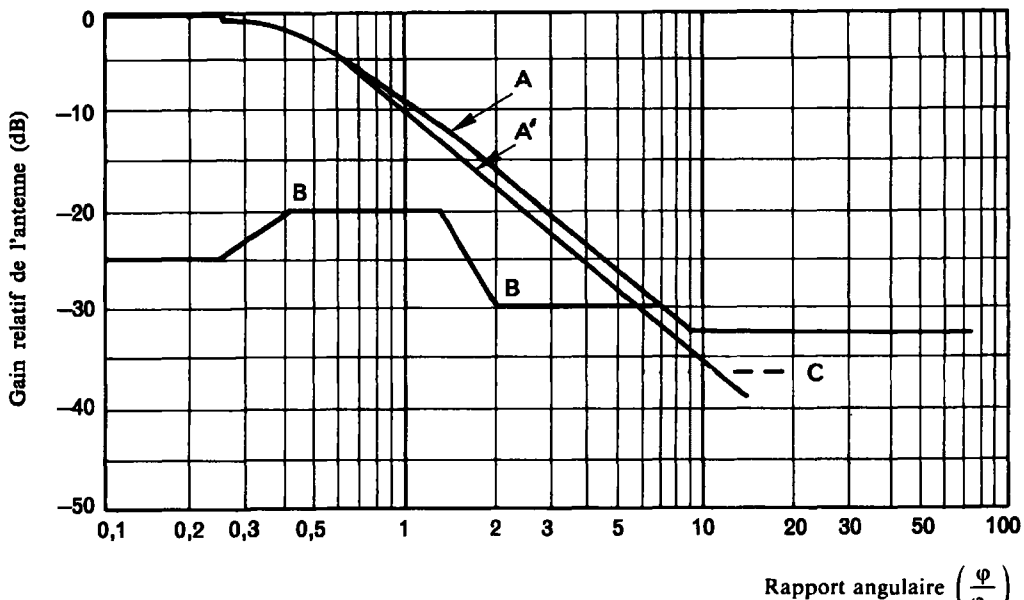
Les diagrammes de référence copolaire et contrapolaire des antennes de réception sont donnés dans les figures 7 et 8.

*a)* Pour les Régions 1 et 3, le gain relatif de l'antenne, exprimé en dB, est donné par les courbes de la figure 7 dans le cas de:

- la réception individuelle, pour laquelle il convient d'utiliser:
  - pour la composante copolaire, la courbe A;
  - pour la composante contrapolaire, la courbe B;
- la réception communautaire, pour laquelle il convient d'utiliser:
  - pour la composante copolaire, la courbe A′ jusqu'à l'intersection avec la courbe C, puis la courbe C;
  - pour la composante contrapolaire, la courbe B.

*b)* Pour la Région 2, le gain relatif de l'antenne, exprimé en dB, est donné par les courbes de la figure 8 dans le cas de la réception individuelle, pour laquelle il convient d'utiliser:

- pour la composante copolaire, la courbe A;
- pour la composante contrapolaire, la courbe B.



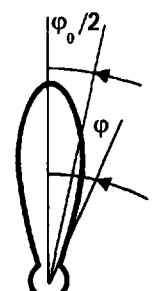




FIGURE 7

*Diagrammes de référence copolaire et contrapolaire de l'antenne de réception dans les Régions 1 et 3*

*Courbe A:* Composante copolaire pour la réception individuelle sans suppression des lobes latéraux (dB par rapport au gain du faisceau principal)

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

*Courbe A':* Composante copolaire pour la réception communautaire sans suppression des lobes latéraux (dB par rapport au gain du faisceau principal)

| | |
|---|---|
| $0$ | pour $0 \leqslant \varphi \leqslant 0{,}25\ \varphi_0$ |
| $-12 \left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)^2$ | pour $0{,}25\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 0{,}86\ \varphi_0$ |
| $-\left[10{,}5 + 25 \log \left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)\right]$ | pour $\varphi > 0{,}86\ \varphi_0$ jusqu'à l'intersection avec la courbe C (ensuite prendre la courbe C) |

*Courbe B:* Composante contrapolaire pour les deux types de réception (dB par rapport au gain du faisceau principal)

| | |
|---|---|
| $-25$ | pour $0 \leqslant \varphi \leqslant 0{,}25\ \varphi_0$ |
| $-\left(30 + 40 \log \left\lvert \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right\rvert\right)$ | pour $0{,}25\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 0{,}44\ \varphi_0$ |
| $-20$ | pour $0{,}44\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 1{,}4\ \varphi_0$ |
| $-\left(30 + 25 \log \left\lvert \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right\rvert\right)$ | pour $1{,}4\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 2\ \varphi_0$ |

$-30$ jusqu'à l'intersection avec la courbe de la composante copolaire (ensuite prendre la courbe de la composante copolaire)

*Courbe C:* Opposé du gain sur l'axe du faisceau principal (la courbe C représentée sur cette figure correspond au cas particulier d'une antenne avec un gain dans l'axe de 37 dBi).

*Note:* Les valeurs de $\varphi_0$ sont indiquées au paragraphe 3.7.1.

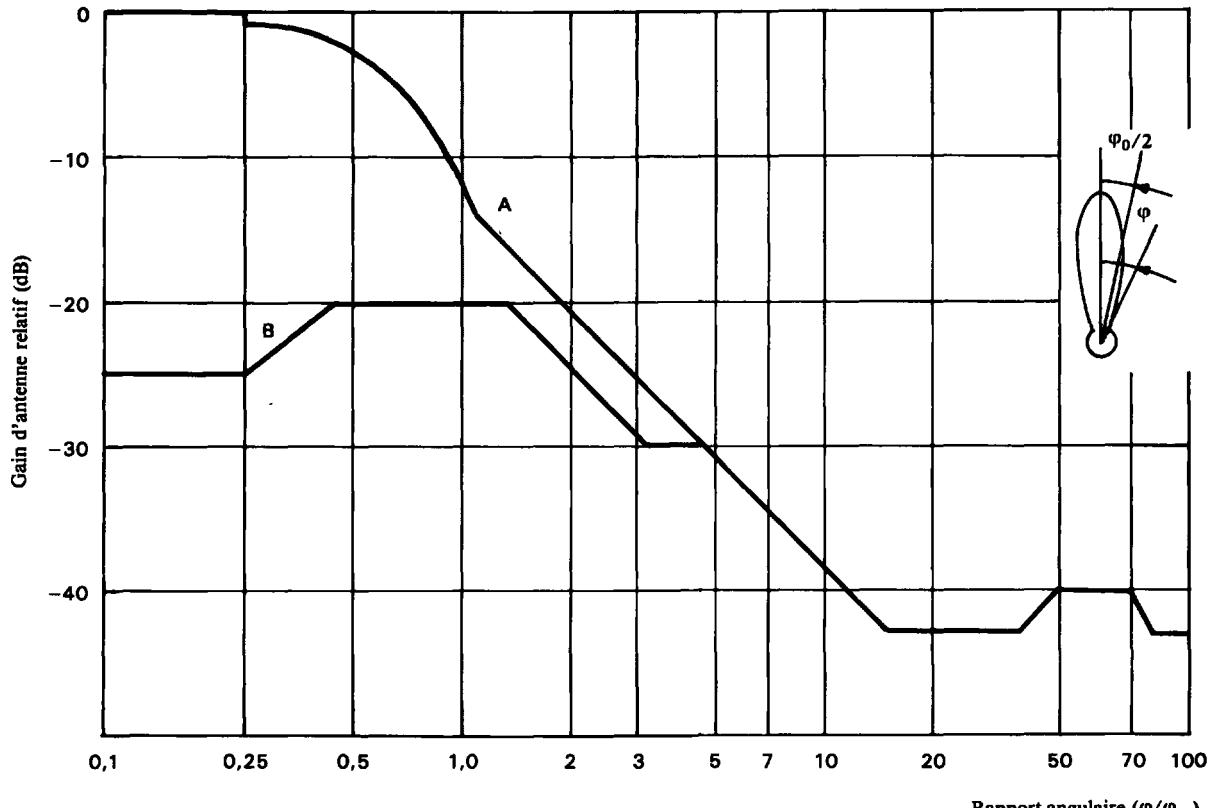



FIGURE 8

*Diagrammes de référence pour les composantes copolaire et contrapolaire des antennes de réception de station terrienne dans la région 2*

*Courbe A:* Composante copolaire sans suppression des lobes latéraux (dB par rapport au gain du faisceau principal)

| | |
|---|---|
| $0$ | pour $0 \leqslant \varphi \leqslant 0{,}25\ \varphi_0$ |
| $-12\ (\varphi/\varphi_0)^2$ | pour $0{,}25\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 1{,}13\ \varphi_0$ |
| $-\{14 + 25 \log (\varphi/\varphi_0)\}$ | pour $1{,}13\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 14{,}7\ \varphi_0$ |
| $-43{,}2$ | pour $14{,}7\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 35\ \varphi_0$ |
| $-\{85{,}2 - 27{,}2 \log (\varphi/\varphi_0)\}$ | pour $35\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 45{,}1\ \varphi_0$ |
| $-40{,}2$ | pour $45{,}1\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 70\ \varphi_0$ |
| $-\{-55{,}2 + 51{,}7 \log (\varphi/\varphi_0)\}$ | pour $70\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 80\ \varphi_0$ |
| $-43{,}2$ | pour $80\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 180°$ |

*Courbe B:* Composante contrapolaire (dB par rapport au gain du faisceau principal)

| | |
|---|---|
| $-25$ | pour $0 \leqslant \varphi \leqslant 0{,}25\ \varphi_0$ |
| $-\left(30 + 40 \log \left\lvert \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right\rvert\right)$ | pour $0{,}25\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 0{,}44\ \varphi_0$ |
| $-20$ | pour $0{,}44\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 1{,}28\ \varphi_0$ |
| $-\left(17{,}3 + 25 \log \left\lvert \frac{\varphi}{\varphi_0} \right\rvert\right)$ | pour $1{,}28\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 3{,}22\ \varphi_0$ |

$-30$ jusqu'à l'intersection avec la courbe de la composante copolaire (ensuite prendre la courbe de la composante copolaire).

*Note 1:* Les valeurs de $\varphi_0$ sont indiquées au paragraphe 3.7.1.

*Note 2:* Dans la plage comprise entre 0,1 $\varphi_0$ et 1,13 $\varphi_0$, les gains copolaire et contrapolaire ne doivent pas dépasser les diagrammes de référence.

*Note 3:* Pour des angles par rapport à l'axe du faisceau supérieurs à 1,13 $\varphi_0$ et pour 90% de toutes les crêtes des lobes latéraux dans chacun des créneaux angulaires de référence, le gain ne doit pas dépasser le diagramme de référence. Les créneaux angulaires de référence sont 1,13 $\varphi_0$ à 3 $\varphi_0$, 3 $\varphi_0$ à 6 $\varphi_0$, 6 $\varphi_0$ à 10 $\varphi_0$, 10 $\varphi_0$ à 20 $\varphi_0$, 20 $\varphi_0$ à 40 $\varphi_0$, 40 $\varphi_0$ à 75 $\varphi_0$ et 75 $\varphi_0$ à 180°.

3.8 *Largeur de bande nécessaire*

Les largeurs de bande nécessaires à prendre en considération sont:

– pour les systèmes à 625 lignes des Régions 1 et 3: 27 MHz;
– pour les systèmes à 525 lignes de la Région 3: 27 MHz.

Dans la Région 2, le Plan est fondé sur une largeur de bande de 24 MHz[1], mais des largeurs de bande différentes peuvent être utilisées conformément aux dispositions de cet appendice.

3.9 *Bandes de garde*

3.9.1 On entend par bande de garde la portion du spectre radioélectrique comprise entre la limite de la bande attribuée et la limite de la bande nécessaire à l'émission dans le canal le plus proche.

3.9.2 Pour la planification du service de radiodiffusion par satellite, les bandes de garde nécessaires pour protéger les services assurés dans les bandes adjacentes sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

| Régions | Bande de garde à la limite inférieure de la bande | Bande de garde à la limite supérieure de la bande |
|---|---|---|
| 1 | 14 MHz | 11 MHz |
| 2 | 12 MHz | 12 MHz |
| 3 | 14 MHz | 11 MHz |

[1] Pour la France, le Danemark et pour certains besoins du Royaume-Uni qui utilisent des normes à 625 lignes avec une bande de base vidéo plus large, les canaux figurant dans le Plan ont une largeur de bande nécessaire de 27 MHz. Cela est indiqué dans le Plan par un symbole approprié.

Pour les Régions 1 et 3, les bandes de garde ont été calculées sur la base d'une valeur de 67 dBW (valeur se rapportant à la réception individuelle) pour la p.i.r.e. maximale au centre du faisceau et pour un affaiblissement de filtre de 2 dB/MHz. Si l'on admet de plus faibles valeurs des p.i.r.e., les bandes de garde pourront être réduites de 0,5 MHz par décibel de diminution de ces p.i.r.e.

3.9.3 Il est probable que les progrès de la technique ou l'adoption de p.i.r.e. plus faibles que les p.i.r.e. indiquées ci-dessus permettront de réduire les bandes de garde nécessaires. Aussi est-il recommandé pour les Régions 1 et 3, à toute autre fin que la planification par la Conférence de 1977, de se conformer aux plus récentes Recommandations du CCIR relatives aux rayonnements non essentiels des satellites de radiodiffusion.

3.9.4 Les bandes de garde tant à la limite supérieure qu'à la limite inférieure peuvent être utilisées pour les transmissions du service d'exploitation spatiale.

## 3.10 *Espacement sur l'orbite*

Le Plan pour les Régions 1 et 3 a été établi en espaçant en règle générale de 6° les positions nominales sur l'orbite. Le Plan pour la Région 2 est basé sur des espacements non uniformes.

## 3.11 *Maintien en position du satellite*

Les stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite doivent être maintenues en position avec une précision meilleure que ± 0,1°, dans les directions Nord-Sud et Est-Ouest. Pour de telles stations spatiales, le respect de cette tolérance dans la direction Nord-Sud est recommandé mais ne constitue pas une obligation dans la Région 2.

### 3.12 *Angle de site des antennes de réception*

Les Plans ont été établis en considérant un angle de site d'au moins 20° pour réduire le plus possible la p.i.r.e. requise du satellite, prévenir les effets d'écran et diminuer les possibilités de brouillages dus aux services de Terre. Toutefois, dans les zones situées à des latitudes supérieures à 60° environ, l'angle de site est nécessairement inférieur à 20° (voir aussi paragraphe 2.2 dans le cas du Plan pour les Régions 1 et 3 et paragraphe 2.4.3 dans le cas du Plan pour la Région 2).

Dans les zones montagneuses où un angle de site de 20° peut être insuffisant, on a tenu compte autant que possible d'un angle de site minimal de 30° pour assurer un service de qualité acceptable. Un angle de site d'au moins 40° a été considéré pour des zones de service où se produisent de fortes précipitations (par exemple, dans les Régions 1 et 3, la zone hydrométéorologique 1; dans la Région 2, les zones hydrométéorologiques M, N et P), mais des exceptions ont été faites pour quelques cas dans la Région 2.

Dans certaines zones sèches et non montagneuses, un service de qualité acceptable pourrait être obtenu avec des angles de site inférieurs à 20°.

Dans les zones à faibles angles de site, il peut être nécessaire de tenir compte d'un effet d'écran dû à des bâtiments très élevés.

En choisissant une position de satellite telle que l'angle de site soit maximal au sol, il a été tenu compte de la période d'éclipse correspondant à cette position.

### 3.13 *Antennes d'émission*

#### 3.13.1 *Section transversale du faisceau de l'antenne d'émission*

La planification dans les Régions 1, 2 et 3 a été fondée sur l'utilisation d'antennes d'émission à faisceau de section transversale elliptique ou circulaire.

Si la section transversale du faisceau émis est elliptique, l'ouverture $\varphi_0$ de faisceau équivalent à prendre en considération est une fonction de l'angle de rotation entre, d'une part, le plan contenant le satellite et l'axe principal de la section transversale du faisceau et, d'autre part, le plan dans lequel l'ouverture de l'antenne est requise.

On peut calculer la relation existant entre le gain maximal d'une antenne et l'ouverture à mi-puissance à partir de l'expression:

$$G_m = 27\,843/ab$$

*ou*

$$G_m\,(\text{dB}) = 44{,}44 - 10 \log a - 10 \log b$$

dans laquelle:

$a$ et $b$ sont respectivement les angles (en degrés) sous lesquels sont vus du satellite le grand axe et le petit axe de la section transversale elliptique du faisceau.

On admet que le rendement de l'antenne est de 55%.

3.13.2 *Ouverture minimale de l'antenne d'émission*

Pour la planification on a admis que la valeur minimale actuellement réalisable de l'ouverture à demi-puissance est de 0,6° pour les Régions 1 et 3, et de 0,8° pour la Région 2.

3.13.3 *Diagrammes de référence de l'antenne d'émission*

Les diagrammes de référence copolaire et contrapolaire des antennes d'émission des stations spatiales utilisés pour l'établissement des Plans sont reproduits à la figure 9 pour les Régions 1 et 3, et à la figure 10 pour la Région 2.

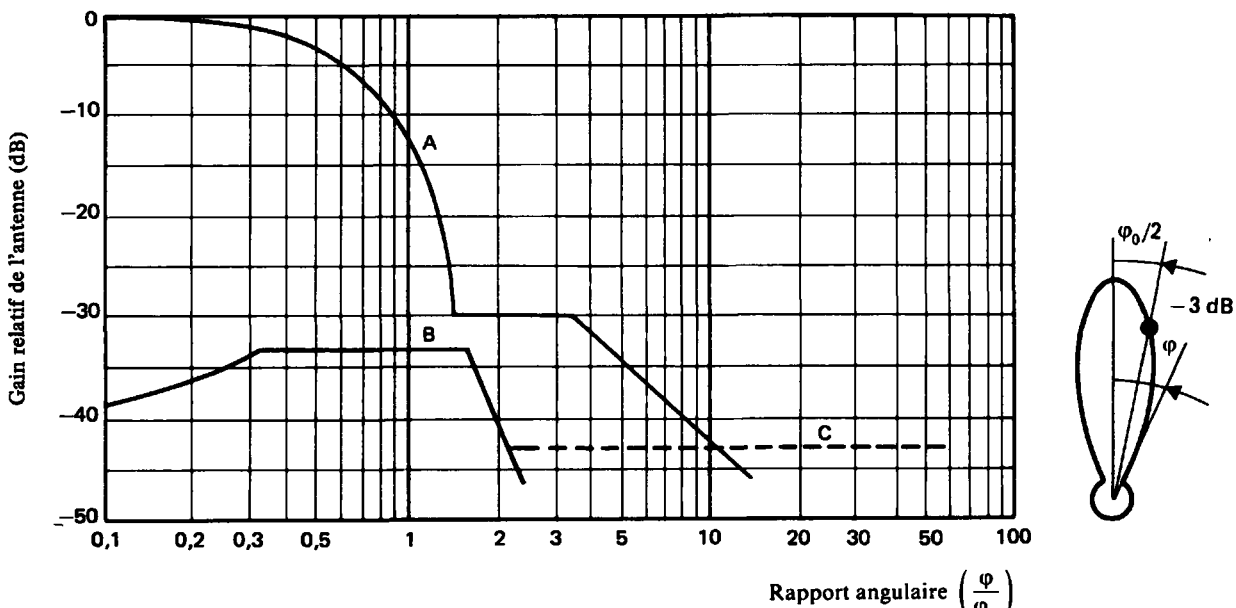



FIGURE 9

*Diagrammes de référence copolaire et contrapolaire de l'antenne d'émission du satellite dans les Régions 1 et 3*

*Courbe A:* Composante copolaire (dB par rapport au gain du faisceau principal)

$-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)^2$ pour $0 \leqslant \varphi \leqslant 1{,}58\ \varphi_0$

$-30$ pour $1{,}58\ \varphi_0 < \varphi \leqslant 3{,}16\ \varphi_0$

$-\left[17{,}5 + 25 \log\left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)\right]$ pour $\varphi > 3{,}16\ \varphi_0$

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

*Courbe B:* Composante contrapolaire (dB par rapport au gain du faisceau principal)

$-\left(40 + 40 \log\left|\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1\right|\right)$ pour $0 \leqslant \varphi \leqslant 0{,}33\ \varphi_0$

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

$-\left(40 + 40 \log\left|\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1\right|\right)$ pour $\varphi > 1{,}67\ \varphi_0$

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

*Courbe C:* Opposé du gain sur l'axe du faisceau principal (la courbe C représentée sur cette figure correspond au cas particulier d'une antenne avec un gain dans l'axe de 43 dBi).

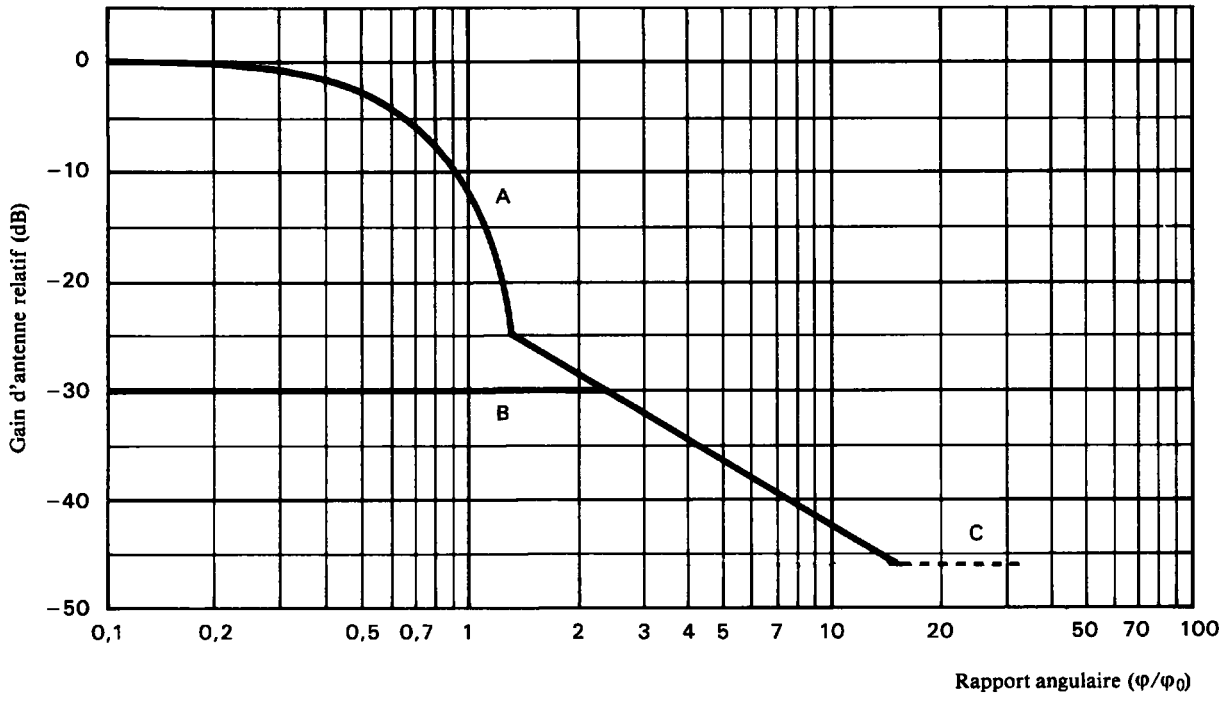



FIGURE 10

*Diagrammes de référence pour les composantes copolaire et contrapolaire des antennes d'émission de satellites dans la Région 2*

*Courbe A:* Composante copolaire (dB par rapport au gain du faisceau principal)

$-12\,(\varphi/\varphi_0)^2$ pour $0 \leqslant (\varphi/\varphi_0) \leqslant 1{,}45$

$-(22 + 20 \log (\varphi/\varphi_0))$ pour $(\varphi/\varphi_0) > 1{,}45$

après intersection avec la courbe C: courbe C

*Courbe B:* Composante contrapolaire (dB par rapport au gain du faisceau principal)

$-30$ pour $0 \leqslant (\varphi/\varphi_0) \leqslant 2{,}51$

après intersection avec le diagramme copolaire: comme le diagramme copolaire

*Courbe C:* Opposé du gain dans l'axe (la courbe C représentée sur cette figure correspond au cas particulier d'une antenne avec un gain dans l'axe de 46 dBi).

Dans la Région 2, dans les cas où il a été nécessaire de réduire les brouillages, le diagramme de la figure 11 a été utilisé; ceci est indiqué dans le Plan par un symbole approprié. Ce diagramme correspond à une antenne produisant un faisceau elliptique avec décroissance rapide dans le lobe principal. Trois courbes pour différentes valeurs de $\varphi_0$ sont présentées à titre d'exemples.

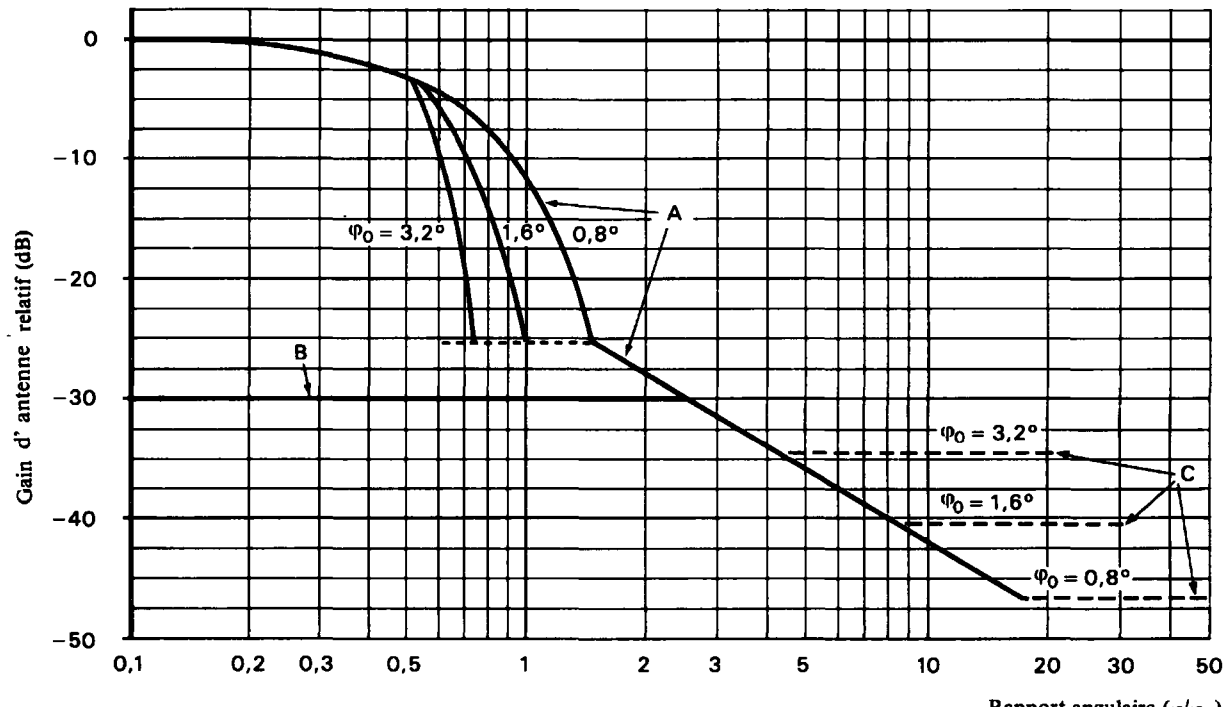



FIGURE 11

*Diagrammes de référence pour les composantes copolaire et contrapolaire des antennes d'émission de satellites avec décroissance rapide dans le faisceau principal pour la Région 2*

*Courbe A:* Composante copolaire (dB par rapport au gain du faisceau principal)

| | |
|---|---|
| $-12\,(\varphi/\varphi_0)^2$ | pour $0 \leqslant (\varphi/\varphi_0) \leqslant 0{,}5$ |
| $-18{,}75\,\varphi_0^2\,(\varphi/\varphi_0 - x)^2$ | pour $0{,}5 < (\varphi/\varphi_0) \leqslant \left(\frac{1{,}16}{\varphi_0} + x\right)$ |
| $-25{,}23$ | pour $\left(\frac{1{,}16}{\varphi_0} + x\right) < (\varphi/\varphi_0) \leqslant 1{,}45$ |
| $-(22 + 20 \log (\varphi/\varphi_0))$ | pour $(\varphi/\varphi_0) > 1{,}45$ |

après intersection avec la courbe C: courbe C

*Courbe B:* Composante contrapolaire (dB par rapport au gain du faisceau principal)

| | |
|---|---|
| $-30$ | pour $0 \leqslant (\varphi/\varphi_0) < 2{,}51$ |

après intersection avec le diagramme copolaire: diagramme copolaire

*Courbe C:* Opposé du gain sur l'axe du faisceau principal (les courbes A et C représentent des exemples pour trois antennes ayant des valeurs de $\varphi_0$ différentes de celles indiquées sur la figure 11. Le gain dans l'axe de ces antennes est respectivement d'environ 34,40 et 46 dBi).

où:

$\varphi$ = angle par rapport à l'axe du faisceau principal (degrés)

$\varphi_0$ = dimension de l'ellipse minimale couvrant la zone de service de la liaison descendante dans la direction considérée (degrés)

$x = 0{,}5\left(1 - \frac{0{,}8}{\varphi_0}\right)$.

3.14 *Précision de pointage des antennes de satellite*

3.14.1 L'écart du faisceau de l'antenne par rapport à sa direction de pointage nominale ne doit pas dépasser une valeur de 0,1° dans toutes les directions. En outre, la rotation angulaire d'un faisceau d'émission autour de son axe ne doit pas dépasser une valeur de ± 2° pour les Régions 1 et 3, et ± 1° pour la Région 2; il n'est pas nécessaire d'indiquer la limite de rotation pour les faisceaux de section circulaire utilisant la polarisation circulaire.

Les facteurs suivants contribuent à la variation de la zone couverte à la surface de la Terre par le faisceau du satellite:

- imperfections du maintien en position du satellite;
- variations dues aux tolérances de pointage plus prononcées dans les zones de couverture associées à de faibles angles de site;
- erreur de lacet, dont l'effet augmente avec l'allongement de l'ellipse du faisceau.

3.14.3 Il convient d'évaluer cas par cas l'effet de ces variations éventuelles, car leur influence globale sur la zone couverte dépend du changement de la géométrie du faisceau du satellite et il serait déraisonnable de spécifier pour toutes les situations une valeur unique du déplacement de la zone couverte.

3.14.4 Dans le cas d'une émission en polarisation rectiligne, l'erreur sur l'axe de lacet contribue de manière significative à intensifier la composante émise en polarisation croisée, ce qui entraîne l'augmentation du brouillage avec les autres porteuses initialement en polarisation croisée avec cette émission.

3.15 *Limitation de la puissance de sortie de l'émetteur du satellite*

La puissance de sortie d'un émetteur d'une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite ne doit pas dépasser sa valeur nominale de plus de 0,25 dB pendant toute la durée d'utilisation du satellite.

(Rév. 1986)

3.16 *Puissance surfacique à la limite de la zone de couverture*

La valeur de la puissance surfacique à la limite de la zone de couverture, dépassée pendant 99% du mois le plus défavorable est de:

– 103 dB(W/m$^2$) pour la réception individuelle dans les Régions 1 et 3;

– 107 dB(W/m$^2$) pour la réception individuelle dans la Région 2 pour 24 MHz, ou pour 27 MHz dans les cas mentionnés à la note de bas de page du paragraphe 3.8;

– 111 dB(W/m$^2$) pour la réception communautaire dans les Régions 1 et 3.

3.17 *Différence entre la p.i.r.e. en direction de la limite de la zone de couverture et la p.i.r.e. sur l'axe du faisceau*

Pour la planification, on considère que la valeur absolue de la différence entre la p.i.r.e. en direction de la limite de la zone de couverture et la p.i.r.e. sur l'axe du faisceau doit, de préférence, être de 3 dB.

Si l'empreinte du faisceau est supérieure à la zone de couverture, cette valeur devient inférieure à 3 dB.

3.18 *Utilisation de la dispersion de l'énergie*

Pour la planification, on adopte une valeur de la dispersion d'énergie qui réduit de 22 dB la densité spectrale de puissance surfacique mesurée dans une bande de 4 kHz par rapport à cette densité mesurée dans toute la bande; cette réduction correspond à une excursion crête-à-crête de 600 kHz.

# ANNEXE 6[1]

## Critères de partage entre services

1. *Caractéristiques de protection pour le partage entre services utilisant la bande des 12 GHz*

1.1 La détermination des critères de partage entre les différents services utilisant la bande des 12 GHz devrait être fondée sur les caractéristiques de protection spécifiées dans le tableau ci-après.

1.2 Les valeurs indiquées comme acceptables sont les valeurs nécessaires pour protéger le signal utile. Les valeurs indiquées pour une contribution unique de brouillage sont celles qu'il convient d'utiliser à titre indicatif pour fixer les critères de partage. Il est nécessaire de calculer le brouillage total dû à l'ensemble des brouilleurs; en effet, en respectant pour chaque source les critères applicables à une contribution unique de brouillage, on ne garantit pas forcément que le brouillage total répondra aux caractéristiques de protection indiquées ci-dessus. Une contribution unique de brouillage est définie comme étant l'ensemble des émissions d'une station qui entrent dans le récepteur du service utile dans le canal à protéger.

1.3 Le rapport porteuse/brouillage ($C/I$) est le rapport de la puissance du signal utile à la puissance du signal brouilleur, à l'entrée du récepteur, au sol, qui subit le brouillage. Pour le service fixe par satellite, la valeur indiquée doit être toujours dépassée pendant 80% du mois le plus défavorable; pour le service de radiodiffusion et le service de radiodiffusion par satellite, le pourcentage correspondant est de 99%.

1.4 Le symbole $N$ désigne la puissance de bruit après démodulation en un point de niveau relatif 0 dBm0 de la tonalité de mesure dans une voie téléphonique quelconque d'un système téléphonique MRF/MF. La valeur indiquée ne doit pas être dépassée pendant 80% du mois le plus défavorable.

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

---

[1] Les paragraphes 1 et 2 de la présente annexe s'appliquent quand les services de la Région 1 ou 3 sont concernés. Le paragraphe 3 s'applique à toutes les Régions.

| Service utile [1] | Signal utile [1] | Service brouilleur [1] | Signal brouilleur [1] | Caractéristiques de protection [2] | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Valeur acceptable du brouillage par plusieurs niveaux [3] | Valeur pour une contribution unique de brouillage |
| SRS | TV/MF | SRS, SFS, SF, SR | TV/MF | $C/I$ = 30 dB [4,7] | $C/I$ = 35 dB [4] |
| SFS | MRF/MF | SRS | TV/MF | $N$ = 500 pW0p [8] | $N$ = 300 pW0p |
| SFS | TV/MF | SRS, SFS | TV/MF | $C/I$ = 32 dB [5] | $C/I$ = 37 dB [5] |
| SFS | 4φ-MDP | SRS, SFS | TV/MF | $C/I$ = 30 dB | $C/I$ = 35 dB |
| SFS | MRF/MF | SFS | MRF/MF | $N$ = 1000 pW0p | $N$ = 400 pW0p |
| SF | MRF/MF | SRS | TV/MF | $N$ = 1000 pW0p | −125 dB(W/m²/4 kHz) [6] |
| SR | TV/BLR | SRS | TV/MF | $C/I$ = 50 dB | sans objet |

*Notes:* [1] SRS = service de radiodiffusion par satellite
SFS = service fixe par satellite
SR = service de radiodiffusion
SF = service fixe
TV = télévision
MF = modulation de fréquence
MRF = multiplexage par répartition en fréquence
4φ-MDP = modulation par déplacement de phase à quatre états
BLR = bande latérale résiduelle.

[2] Ces limites couvrent à la fois la contribution du trajet montant et la contribution du trajet descendant.

[3] Les valeurs exprimées en dB sont celles des rapports de protection pour l'ensemble des signaux brouilleurs. Les valeurs exprimées en pW0p sont celles du bruit observé dans la voie téléphonique la plus défavorisée résultant de l'ensemble des signaux brouilleurs.

[4] Pour les satellites de radiodiffusion situés aux limites des Régions 1 et 3 et de la Région 2, les rapports $C/I$ devraient être augmentés de 1 dB.

[5] Voir la Recommandation 483 du CCIR.

[6] Cette valeur peut être convenablement modifiée pour les régions tropicales, pour tenir compte de l'affaiblissement dû aux précipitations. La discrimination de polarisation peut être également prise en considération.

[7] $C/I$ = rapport de la puissance du signal utile à la puissance du signal brouilleur.

[8] $N$ = puissance de bruit.

1.6 Pour les systèmes du service de radiodiffusion par satellite dans lesquels le signal utile est un signal de télévision modulé en fréquence, les rapports de protection sont donnés pour des conditions de référence particulières dont les plus importantes sont:

*a)* excursion de fréquence du signal utile (12 MHz crête-à-crête);

*b)* qualité du service utile (niveau 4,5)[1];

*c)* porteuse dans le même canal ou dans la même voie (pas de décalage des fréquences porteuses).

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

$$R = 12{,}5 - 20 \log (D_v/12) - Q + 1{,}1\ Q^2 \qquad \text{(dB)}$$

dans laquelle:

$D_v$ = excursion de fréquence nominale crête-à-crête (MHz);

$Q$ = niveau de dégradation pour les brouillages seulement.

1.8 Lorsque les porteuses sont décalées en fréquence, la condition *c)* ne peut s'appliquer; les rapports de protection du canal adjacent doivent être ajustés en fonction du décalage de fréquence comme indiqué dans la figure 1. Par exemple, pour un décalage de 20 MHz, la valeur totale acceptable du rapport de protection contre les brouillages causés à un signal de télévision modulé en fréquence par un autre signal du même type est de 13 dB; la valeur correspondante pour une contribution unique de brouillage est de 18 dB.

[1] D'après l'échelle d'évaluation à 5 notes, définie dans la Recommandation 500 du CCIR.

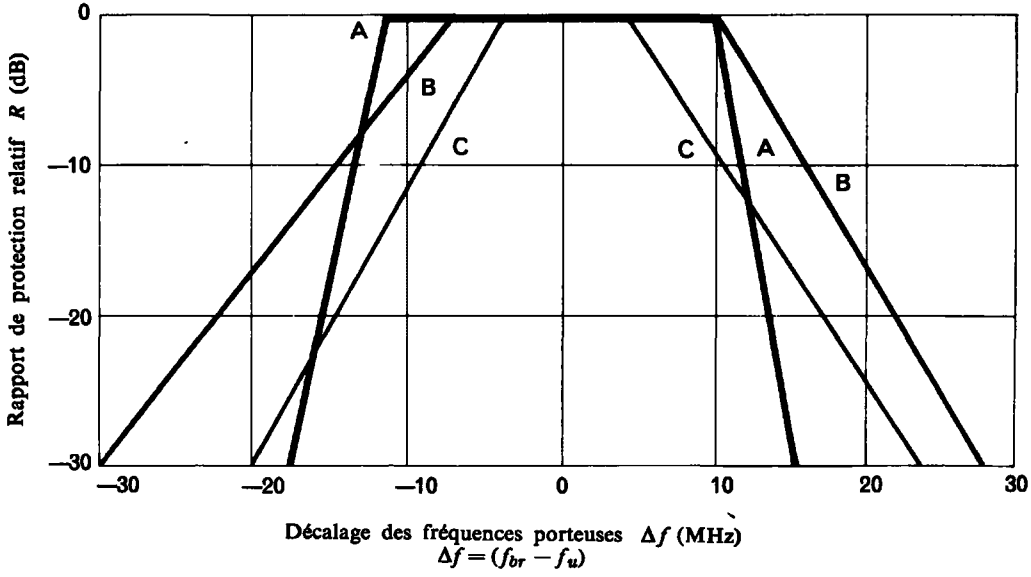



FIGURE 1

*Rapport de protection dans les conditions de référence en fonction du décalage en fréquence*

*Courbe A :* Pour un signal utile TV/BLR et un signal brouilleur TV/MF

*Courbe B :* Pour un signal utile TV/MF et un signal brouilleur TV/MF

*Courbe C :* Pour un signal utile TV/MF et un signal brouilleur TV/BLR

2. *Diamètre d'antenne de référence pour une station terrienne du service fixe par satellite, à utiliser pour le calcul des brouillages causés par les stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite*

2.1 Pour une antenne de diamètre supérieur à 100 λ (2,5 m), dans le service fixe par satellite, le gain des lobes latéraux est donné par la formule: $32 - 25 \log \theta$, dans laquelle θ représente l'angle de visée (Recommandation 465 du CCIR). Il est de plus indépendant du diamètre de l'antenne.

2.2 Toutefois, en ce qui concerne les stations terriennes d'émission, le niveau de brouillage affectant le trajet montant des autres systèmes à satellites est inversement proportionnel au carré du diamètre de l'antenne. Le brouillage décroît donc lorsque le diamètre de l'antenne croît. Toutefois, dans le service fixe par satellite, la bande 11,7 - 12,2 GHz étant réservée aux émissions dans le sens espace vers Terre, cette question ne concerne pas directement le service de radiodiffusion par satellite.

2.3 S'agissant des antennes dont le diamètre dépasse 100 λ, il n'y a donc pas lieu, semble-t-il, de fixer un diamètre minimal pour les antennes des stations terriennes de réception du service fixe par satellite dans la bande partagée 11,7 - 12,2 GHz. Pour le partage de cette bande lors de la planification, une antenne de 4,5 m avec un rendement de 60% et un gain de 53 dB dans l'axe du faisceau peut être considérée comme usuelle.

3. *Utilisation de la dispersion de l'énergie dans le service de radiodiffusion par satellite*

3.1 La dispersion artificielle de l'énergie contribue à faciliter le partage entre le service de radiodiffusion par satellite et les autres services auxquels la bande est également attribuée.

3.2 Cette dispersion de l'énergie s'obtient en ajoutant, dans la bande de base, un signal triangulaire au signal vidéo; il en résulte une bande de base composite qui sert à son tour à moduler en fréquence la porteuse sur le trajet montant. La fréquence du signal triangulaire est généralement synchronisée avec un sous-multiple de la fréquence de trame du signal de télévision; sa valeur est normalement comprise entre 12,5 Hz et 30 Hz.

3.3 Le tableau ci-après indique la réduction relative de la densité spectrale de puissance surfacique dans une bande de 4 kHz en fonction de l'excursion crête-à-crête due au signal de dispersion de l'énergie. Les valeurs indiquées dans ce tableau ont été calculées au moyen de la formule:

$$\text{Réduction relative (dB) dans une bande de 4 kHz} = 10 \log \frac{\Delta F_{cc} + \delta f_{eff}}{4}$$

dans laquelle:

$\Delta F_{cc}$ = excursion crête-à-crête due au signal de dispersion de l'énergie (kHz);

$\delta f_{eff}$ = excursion efficace due à la dispersion «naturelle» de l'énergie (kHz).

Dans l'établissement du tableau ci-après, on a admis pour $\delta f_{eff}$ une valeur de 40 kHz, compte tenu de ce que la valeur donnée pour la dispersion «naturelle» dans le tableau 4 du projet de Rapport 631 (Rév.76) du CCIR est de 10 dB.

*Réduction de la densité spectrale de puissance surfacique dans une bande de 4 kHz*

| Excursion crête-à-crête (kHz) | Réduction relative (dB) |
|---|---|
| 0 | 10 |
| 100 | 15,44 |
| 200 | 17,78 |
| 300 | 19,29 |
| 400 | 20,41 |
| 500 | 21,30 |
| 600 | 22,04 |
| 700 | 22,67 |
| 800 | 23,22 |
| 900 | 23,71 |
| 1000 | 24,15 |

3.4 La valeur de la dispersion de l'énergie dans le service de radiodiffusion par satellite a été déterminée de façon à réduire de 22 dB la densité spectrale de puissance surfacique mesurée dans une bande de 4 kHz par rapport à cette densité mesurée dans toute la bande; cette réduction correspond à une excursion crête-à-crête de 600 kHz.

## ANNEXE 7

### Restrictions applicables aux positions sur l'orbite

A. En appliquant la procédure décrite à l'article 4 pour apporter des modifications au Plan régional approprié, les administrations doivent respecter les critères énoncés ci-après:

1) aucun satellite de radiodiffusion desservant une zone de la Région 1 en utilisant une fréquence de la bande 11,7 - 12,2 GHz, ne doit occuper une position nominale sur l'orbite plus occidentale que 37° Ouest ou plus orientale que 146° Est;

2) aucun satellite de radiodiffusion desservant une zone de la Région 2 qui nécessite une position sur l'orbite différente de celle contenue dans le Plan pour la Région 2 ne doit occuper une position nominale sur l'orbite:

   *a)* plus orientale que 54° Ouest dans la bande 12,5 - 12,7 GHz; *ou*

   *b)* plus orientale que 44° Ouest dans la bande 12,2 - 12,5 GHz; *ou*

   *c)* plus occidentale que 175,2° Ouest dans la bande 12,2 - 12,7 GHz.

   Cependant, seront autorisées les modifications nécessaires pour résoudre les incompatibilités éventuelles lors de l'incorporation du Plan pour les liaisons de connexion des Régions 1 et 3 dans le Règlement des radiocommunications;

3) toute nouvelle position sur l'orbite introduite dans le Plan pour les Régions 1 et 3 dans la partie de l'arc d'orbite comprise entre 37° Ouest et 10° Est, et associée à une nouvelle assignation, ou résultant d'une modification apportée à une assignation figurant dans le Plan, doit coïncider avec une position nominale sur l'orbite indiquée dans le Plan pour les Régions 1 et 3 à la date d'entrée en vigueur des Actes finals[1], ou se trouver à moins de 1° à l'est de ladite position sur l'orbite.

Dans le cas d'une modification apportée à une assignation figurant dans le Plan pour les Régions 1 et 3, l'utilisation d'une nouvelle position nominale sur l'orbite qui ne coïnciderait avec aucune des positions nominales sur l'orbite indiquées dans le Plan à la date d'entrée en vigueur des Actes finals[1] doit s'accompagner d'une réduction de p.i.r.e. de 8 dB par rapport à la valeur de la p.i.r.e. inscrite dans le Plan pour les Régions 1 et 3 en regard de l'assignation avant la modification de celle-ci.

B. Le Plan de la Région 2 est fondé sur le groupement des stations spatiales à des positions nominales sur l'orbite de ± 0,2° à partir du centre du groupe de satellites. Les administrations peuvent situer ceux des satellites qui font partie d'un groupe à n'importe quelle position sur l'orbite à l'intérieur de ce groupe, à condition qu'elles obtiennent l'accord des administrations ayant des assignations à des stations spatiales dans le même groupe (voir le paragraphe 3.13.1 de l'annexe 3 à l'appendice **30A** du Règlement des radiocommunications).

[1] Les Actes finals de la Conférence de 1977 qui sont entrés en vigueur le 1er janvier 1979.

# APPENDICE 30A

## Orb-85

**Dispositions et Plan associé pour les liaisons de connexion du service de radiodiffusion par satellite (12,2 - 12,7 GHz) dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz dans la Région 2**

(Voir l'article **15A**)

## TABLE DES MATIÈRES


| | | Page |
|---|---|---|
| Article 1. | Définitions générales . . . . . | 5 |
| Article 2. | Bande de fréquences . . . . . | 6 |
| Article 3. | Exécution des dispositions et du Plan associé . . . . | 6 |
| Article 4. | Procédure relative aux modifications apportées au Plan de la Région 2 (17,3 - 17,8 GHz) . . . . . | 7 |
| Article 5. | Notification, examen et inscription dans le Fichier de référence international des fréquences d'assignations de fréquence à des stations terriennes d'émission et des stations spatiales de réception des liaisons de connexion dans le service fixe par satellite dans la bande comprise entre 17,3 et 17,8 GHz, en Région 2 . . . . . | 13 |
| Article 6. | Procédures concernant la notification et l'inscription dans le Fichier de référence international des fréquences d'assignations de fréquence aux stations de Terre en Région 2 dans la bande 17,7 - 17,8 GHz, lorsque des assignations de fréquence à des stations terriennes de liaison de connexion du service de radiodiffusion par satellite conformes au Plan pour la Région 2 sont impliquées . . . . . | 18 |

Page

Article 7. Procédures concernant la notification et l'inscription dans le Fichier de référence international des fréquences d'assignations de fréquence aux stations du service fixe par satellite (espace vers Terre) en Région 2 dans la bande 17,7 - 17,8 GHz, lorsque des assignations de fréquence à des stations de liaison de connexion du service de radiodiffusion par satellite figurant dans le Plan pour la Région 2 sont impliquées . . . . . 19

Article 8. Dispositions diverses relatives aux procédures . . . 20

*Section I.* Etudes et recommandations . . . . . 20

*Section II.* Dispositions diverses . . . . . 21

Article 9. Plan pour les liaisons de connexion du service fixe par satellite dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz dans la Région 2 . . . . . 21

Article 10. Brouillage . . . . . 124

Article 11. Durée de validité des dispositions et du Plan associé . . . . . 124

ANNEXES

Annexe 1. Limites à prendre en considération pour déterminer si un service d'une administration est défavorablement influencé par un projet de modification au Plan ou, le cas échéant, lorsqu'il faut rechercher l'accord de toute autre administration conformément au présent appendice . . . . . 125

Annexe 2. Caractéristiques fondamentales à inscrire dans les fiches de notification relatives aux stations des liaisons de connexion du service fixe par satellite fonctionnant dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz dans la Région 2 . . . . . 127

| | | Page |
|---|---|---|
| Annexe 3. | Données techniques utilisées pour l'établissement des dispositions et du Plan associé et devant être utilisées pour leur application . . . . . | 132 |
| Annexe 4. | Critères de partage entre services dans la Région 2 | 161 |

# ARTICLE 1

## Définitions générales

1.1 *Plan des liaisons de connexion de la Région 2:* Plan pour les liaisons de connexion du service de radiodiffusion par satellite dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz en Région 2 contenu dans le présent appendice, ainsi que toutes les modifications qui résultent de l'application avec succès de la procédure décrite dans l'article 4 du présent appendice, désigné ci-après par le terme Plan.

1.2 *Assignation de fréquence conforme au Plan des liaisons de connexion de la Région 2:* Assignation de fréquence à une station spatiale de réception figurant dans le Plan ou pour laquelle la procédure de l'article 4 du présent appendice a été appliquée avec succès.

1.3 *Conférence de 1983:* Conférence administrative régionale des radiocommunications chargée d'établir un Plan dans la Région 2 pour le service de radiodiffusion par satellite dans la bande de fréquences 12,2 - 12,7 GHz et pour les liaisons de connexion associées dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz, dénommée en abrégé Conférence administrative régionale pour la planification du service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2 (CARR Sat-R2) (Genève, 1983).

1.4 *Conférence de 1985:* Première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (Genève, 1985), dénommée en abrégé CAMR Orb-85.

## ARTICLE 2

### Bande de fréquences

2.1 Les dispositions du présent appendice s'appliquent aux liaisons de connexion du service fixe par satellite (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz, pour le service de radiodiffusion par satellite en Région 2, et à d'autres services auxquels cette bande est attribuée en Région 2, en ce qui concerne leur relation avec le service fixe par satellite (Terre vers espace) dans cette bande.

## ARTICLE 3

### Exécution des dispositions et du Plan associé

3.1 Les Membres de l'Union faisant partie de la Région 2 adoptent, pour leurs stations spatiales et terriennes des liaisons de connexion dans le service fixe par satellite (Terre vers espace), dans la bande de fréquences faisant l'objet du présent appendice, les caractéristiques spécifiées dans le Plan et dans les dispositions qui lui sont associées.

3.2 Les Membres de l'Union faisant partie de la Région 2 ne doivent ni modifier les caractéristiques spécifiées dans le Plan ni mettre en service des assignations à des stations de liaison de connexion du service fixe par satellite ou à des stations des autres services auxquels sont attribuées ces bandes de fréquences, sauf dans les conditions énoncées dans le Règlement des radiocommunications et dans les articles et annexes pertinentes du présent appendice.

(Rév. 1986)

# ARTICLE 4

## Procédure relative aux modifications apportées au Plan de la Région 2 (17,3 - 17,8 GHz)

4.1 Lorsqu'une administration se propose d'apporter une modification au Plan, c'est-à-dire:

*a)* soit de modifier les caractéristiques de l'une de ses assignations de fréquence du service fixe par satellite figurant dans le Plan ou pour laquelle la procédure définie dans le présent article a été appliquée avec succès, que cette station soit en service ou non;

*b)* soit d'inscrire dans le Plan une nouvelle assignation de fréquence du service fixe par satellite;

*c)* soit d'annuler une assignation de fréquence du service fixe par satellite;

la procédure suivante doit être appliquée avant toute notification d'assignation de fréquence au Comité international d'enregistrement des fréquences (voir l'article 5 du présent appendice et la Résolution **42 (Orb-85)**).

4.1.1 Avant qu'une administration envisage d'inclure dans le Plan, aux termes du paragraphe 4.1 *b)*, une nouvelle assignation de fréquence pour la réception à une station spatiale[1] ou d'inclure dans le Plan de nouvelles assignations de fréquence pour la réception à une station spatiale dont la position sur l'orbite n'est pas désignée dans le Plan pour cette administration, toutes les assignations aux zones de service considérées doivent normalement avoir été mises en service ou avoir été notifiées au Comité conformément à l'article 5 du présent appendice. Si tel n'est pas le cas, l'administration concernée doit en indiquer les raisons au Comité.

---

[1] L'expression «assignation de fréquence pour la réception à une station spatiale», partout où elle figure dans le présent article, doit être entendue comme se référant à une assignation de fréquence associée à une position donnée sur l'orbite.

4.2 *Projet de modification d'une assignation de fréquence conforme au Plan ou projet d'inscription d'une nouvelle assignation de fréquence dans le Plan*

4.2.1 Toute administration qui envisage la modification des caractéristiques d'une assignation de fréquence conforme au Plan ou l'inscription d'une nouvelle assignation de fréquence dans le Plan recherche l'accord de toute autre administration:

4.2.1.1 de la Région 2, dont une assignation de fréquence à une liaison de connexion du service fixe par satellite (Terre vers espace), figurant dans le Plan, est inscrite dans le même canal ou dans un canal adjacent ou pour laquelle des propositions de modification du Plan ont déjà été publiées par le Comité conformément aux dispositions des paragraphes 4.2.3.1 et 4.2.4 du présent article; *ou*

4.2.1.2 dont une assignation de fréquence à une station terrienne du service fixe par satellite (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 17,7 - 17,8 GHz est inscrite dans le Fichier de référence ou fait, ou a fait, l'objet d'une coordination aux termes du numéro **1060** du Règlement des radiocommunications et qui est située à l'intérieur de la zone de coordination de la station terrienne de liaison de connexion du service fixe par satellite;

4.2.1.3 dont une assignation de fréquence dans la bande de fréquences 17,7 - 17,8 GHz à une station de Terre en exploitation ou dont la mise en œuvre est envisagée dans les trois années à partir de la date projetée de mise en service de l'assignation modifiée de liaison de connexion et qui est située dans la zone de coordination de la station terrienne de liaison de connexion du service fixe par satellite;

4.2.1.4 dont une assignation de fréquence du service fixe par satellite (Terre vers espace) des Régions 1 ou 3

*a)* est inscrite dans le Fichier de référence; *ou*

*b)* fait ou a fait l'objet de la coordination, ou a été notifiée aux termes des dispositions des articles **11** et **13** du Règlement des radiocommunications; *ou*

*c)* figure dans un Plan des liaisons de connexion pour les Régions 1 et 3 qu'adoptera une future conférence administrative des radiocommunications, compte tenu des modifications susceptibles d'être apportées ultérieurement, conformément aux Actes finals de ladite conférence; *ou*

*d)* est identifiée conformément à la Résolution **43 (Orb-85)**;

4.2.1.5 qui est considérée comme défavorablement influencée.

4.2.1.6 Les services d'une administration sont considérés comme défavorablement influencés lorsque les limites indiquées dans l'annexe 1 au présent appendice sont dépassées.

4.2.2 L'accord visé au paragraphe 4.2.1 n'est pas nécessaire lorsqu'une administration propose de mettre en service, avec des caractéristiques figurant dans le Plan, une station terrienne fixe dans la bande 17,3 - 17,8 GHz ou une station terrienne transportable dans la bande 17,3 - 17,7 GHz. Les administrations peuvent communiquer au Comité les caractéristiques de ces stations terriennes aux fins d'inclusion dans le Plan.

4.2.3 Toute administration qui envisage d'apporter une modification au Plan envoie au Comité, au plus tôt cinq ans, mais de préférence au plus tard dix-huit mois avant la date à laquelle l'assignation doit être mise en service, les renseignements pertinents énumérés dans l'annexe 2 au présent appendice.

4.2.3.1 Si ce projet de modification n'entraîne pas un dépassement des limites spécifiées dans l'annexe 1 au présent appendice, il y a lieu de le préciser lors de l'envoi au Comité des renseignements demandés au paragraphe 4.2.3. Le Comité publie ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire.

4.2.3.2 Dans les autres cas, afin de parvenir à l'accord prévu au paragraphe 4.2.1, l'administration communique au Comité le nom des administrations auprès desquelles elle estime qu'un accord doit être recherché ainsi que le nom des administrations avec lesquelles un accord a déjà été conclu.

4.2.4 Le Comité détermine, d'après l'annexe 1 au présent appendice, les administrations dont les assignations de fréquence sont considérées comme étant défavorablement influencées au sens du paragraphe 4.2.1. Le Comité inclut le nom de ces administrations dans les renseignements reçus en

application du paragraphe 4.2.3.2 et publie l'ensemble des renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire. Le Comité communique immédiatement les résultats de ses calculs à l'administration qui envisage d'apporter la modification au Plan.

4.2.5 Le Comité adresse un télégramme aux administrations énumérées dans la section spéciale de sa circulaire hebdomadaire en attirant leur attention sur la publication de ces renseignements et leur communique le résultat de ses calculs.

4.2.6 Toute administration qui considère qu'elle aurait dû figurer dans la liste des administrations dont les services sont considérés comme étant défavorablement influencés peut demander au Comité de l'inclure dans cette liste; elle fournit au Comité les raisons techniques à l'appui de sa demande. Le Comité étudie cette demande sur la base de l'annexe 1 au présent appendice et envoie une copie de ladite demande, accompagnée d'une recommandation appropriée, à l'administration qui envisage la modification du Plan.

4.2.7 Toute modification d'une assignation de fréquence conforme au Plan, ou toute inscription dans le Plan d'une nouvelle assignation de fréquence qui entraînerait le dépassement des limites spécifiées dans l'annexe 1 au présent appendice, est subordonnée à l'accord de toutes les administrations défavorablement influencées.

4.2.8 L'administration qui recherche un accord ou l'administration auprès de laquelle un accord est recherché peut demander les renseignements techniques supplémentaires qu'elle estime nécessaires. Les administrations portent ces demandes à la connaissance du Comité.

4.2.9 Les observations des administrations concernant les renseignements publiés en vertu du paragraphe 4.2.4 sont adressées à l'administration qui envisage la modification, soit directement, soit par l'intermédiaire du Comité. Dans tous les cas, le Comité doit être informé que des observations ont été formulées.

4.2.10 Toute administration n'ayant pas adressé ses observations à l'administration qui recherche un accord, soit directement, soit par l'intermédiaire du Comité, dans un délai de quatre mois après la date de la circulaire hebdomadaire mentionnée au paragraphe 4.2.3.1 ou 4.2.4 est réputée avoir donné son accord à la modification envisagée. Ce délai peut être prolongé d'un maximum de trois mois pour une administration qui a demandé des

renseignements supplémentaires conformément aux dispositions du paragraphe 4.2.8 ou l'aide du Comité conformément au paragraphe 4.2.18. Dans ce dernier cas, le Comité porte cette demande à la connaissance des administrations intéressées.

4.2.11 Lorsque, pour parvenir à un accord, une administration est conduite à modifier son projet initial, elle applique à nouveau les dispositions du paragraphe 4.2.3 et la procédure qui en découle vis-à-vis de toute administration dont les services pourraient être défavorablement influencés à la suite des modifications apportées au projet initial.

4.2.12 Si aucune observation ne lui est parvenue dans les délais spécifiés au paragraphe 4.2.10, ou si un accord est intervenu avec les administrations ayant formulé des observations et dont l'accord est nécessaire, l'administration qui envisage la modification peut continuer à appliquer la procédure appropriée de l'article 5 du présent appendice; elle en informe le Comité en lui indiquant les caractéristiques définitives de l'assignation de fréquence ainsi que le nom des administrations avec lesquelles un accord a été conclu.

4.2.13 L'accord des administrations concernées peut également être obtenu, aux termes du présent article, pour une période déterminée.

4.2.14 Lorsqu'un projet de modification du Plan intéresse des pays en développement, les administrations recherchent toute solution pratique permettant d'assurer le développement à coût réduit du système de radiodiffusion par satellite desdits pays.

4.2.15 Le Comité publie dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire les renseignements qu'il reçoit aux termes du paragraphe 4.2.12, en les accompagnant, le cas échéant, du nom des administrations avec lesquelles les dispositions du présent article ont été appliquées avec succès. L'assignation de fréquence bénéficie du même statut que celles figurant dans le Plan et est considérée comme une assignation de fréquence conforme au Plan.

4.2.16 Lorsqu'une administration qui envisage de modifier les caractéristiques d'une assignation de fréquence ou de mettre en service une nouvelle assignation de fréquence reçoit un avis de désaccord d'une autre administration dont elle a demandé l'accord, elle doit s'efforcer tout d'abord de résoudre le problème en recherchant tous les moyens possibles pour

répondre à ses besoins. Si le problème ne peut toujours pas être résolu par la mise en œuvre de ces moyens, l'administration dont l'accord a été recherché doit s'efforcer de surmonter les difficultés dans toute la mesure du possible et donne les raisons techniques du désaccord si l'administration qui recherche l'accord lui demande de le faire.

4.2.17 Si aucun accord n'intervient entre les administrations intéressées, le Comité procède à toute étude que peuvent lui demander ces administrations; il les informe du résultat de cette étude et leur présente les recommandations qu'il peut formuler en vue de résoudre le problème.

4.2.18 Toute administration peut, à n'importe quel stade de la procédure décrite ou avant d'appliquer cette procédure, demander l'aide du Comité, notamment dans la recherche de l'accord d'une autre administration.

4.2.19 Les dispositions pertinentes de l'article 5 du présent appendice sont appliquées lors de la notification des assignations de fréquence au Comité.

4.3 *Annulation d'une assignation de fréquence*

Lorsqu'une assignation de fréquence conforme au Plan n'est plus nécessaire, qu'il s'agisse ou non des conséquences d'une modification, l'administration intéressée en informe immédiatement le Comité. Celui-ci publie ce renseignement dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire et supprime l'assignation du Plan.

4.4 *Exemplaire de référence du Plan*

4.4.1 Le Comité tient à jour un exemplaire de référence du Plan y compris l'indication des marges de protection globales équivalentes de chaque assignation en tenant compte de l'application de la procédure décrite dans le présent article. Cet exemplaire de référence contient les marges de protection globales équivalentes résultant du Plan, telles qu'elles ont été établies par la Conférence de 1983, et celles résultant de toutes les modifications apportées au Plan à la suite de l'application satisfaisante de la procédure décrite dans le présent article. Le Comité préparera un document indiquant les amendements à apporter au Plan à la suite des modifications effectuées conformément à la procédure du présent article.

4.4.2 Le Secrétaire général est informé par le Comité de toute modification apportée au Plan; il publie sous une forme appropriée une version à jour du Plan lorsque les circonstances le justifient.

# ARTICLE 5

## Notification, examen et inscription dans le Fichier de référence international des fréquences d'assignations de fréquence à des stations terriennes d'émission et des stations spatiales de réception des liaisons de connexion dans le service fixe par satellite dans la bande comprise entre 17,3 et 17,8 GHz, en Région 2

### 5.1 *Notification*

5.1.1 Toute administration qui se propose de mettre en service une assignation de fréquence à une station terrienne d'émission ou une station spatiale de réception du service fixe par satellite, dans la bande comprise entre 17,3 et 17,8 GHz, doit notifier cette assignation de fréquence au Comité. L'administration notificatrice applique à cet effet les dispositions suivantes.

5.1.2 Toute assignation de fréquence notifiée en exécution du paragraphe 5.1.1 doit faire l'objet d'une fiche individuelle de notification établie dans la forme prescrite à l'annexe 2 au présent appendice, dont les diverses sections spécifient les caractéristiques fondamentales à fournir selon le cas. Il est recommandé que l'administration notificatrice communique également au Comité tout autre renseignement qu'elle peut juger utile.

5.1.3 La fiche de notification doit parvenir au Comité au plus tôt trois ans avant la date de mise en service de l'assignation de fréquence intéressée. Elle doit lui parvenir en tout cas au plus tard trois mois avant cette date[1].

---

[1] L'administration notificatrice engage, le cas échéant, la procédure de l'article 4 du présent appendice pour modifier le Plan en temps voulu pour que cette date limite soit respectée.

5.1.4 Toute assignation de fréquence dont la notification parvient au Comité après l'expiration des délais prescrits au paragraphe 5.1.3 porte, lorsqu'il y a lieu de l'inscrire dans le Fichier de référence, une observation indiquant que la fiche de notification n'est pas conforme aux dispositions du paragraphe 5.1.3.

5.1.5 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification, établie en exécution du paragraphe 5.1.1, qui ne contient pas les caractéristiques fondamentales spécifiées dans l'annexe 2 au présent appendice, il la retourne immédiatement par poste aérienne à l'administration dont elle émane, accompagnée des motifs de ce renvoi.

5.1.6 Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification complète, il inclut les renseignements qu'elle contient, avec sa date de réception, dans sa circulaire hebdomadaire; cette circulaire contient les renseignements figurant dans toutes les fiches de notification complètes reçues par le Comité depuis la publication de la circulaire précédente.

5.1.7 La circulaire tient lieu d'accusé de réception par le Comité, à l'administration notificatrice, d'une fiche de notification complète.

5.1.8 Le Comité examine les fiches de notification complètes dans l'ordre où il les reçoit. Il ne peut pas ajourner la conclusion, à moins qu'il ne manque de renseignements suffisants pour prendre une décision à cet égard; de plus, le Comité ne statue pas sur une fiche de notification ayant des relations techniques avec une fiche reçue antérieurement, et encore en cours d'examen, avant d'avoir pris une décision en ce qui concerne cette dernière.

5.2 *Examen et inscription*

5.2.1 Le Comité examine chaque fiche de notification:

*a)* du point de vue de sa conformité avec la Convention et avec les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications (à l'exception des dispositions se rapportant aux points *b), c)* et *d)* ci-après); *et*

*b)* du point de vue de sa conformité avec le Plan; *ou*

*c)* du point de vue de sa conformité avec le Plan, ayant toutefois des caractéristiques qui diffèrent de celles indiquées dans le Plan sur un ou plusieurs des aspects suivants:

- utilisation d'une p.i.r.e. réduite,
- utilisation d'une zone de couverture réduite entièrement située dans la zone de couverture figurant dans le Plan,
- utilisation d'autres signaux de modulation conformément aux dispositions du paragraphe 3.1.3 de l'annexe 5 de l'appendice **30 (Orb-85)**,
- utilisation d'une position orbitale dans les conditions spécifiées au paragraphe B de l'annexe 7 de l'appendice **30 (Orb-85)**,
- utilisation d'un diamètre d'antenne supérieur à 5 mètres sans augmenter la p.i.r.e. sur l'axe,
- utilisation d'un diamètre d'antenne supérieur à 5 mètres se traduisant par une p.i.r.e. plus élevée sur l'axe si la séparation orbitale avec toute autre station spatiale est supérieure à 0,5° ; *ou*

*d)* du point de vue de sa conformité avec les dispositions de la Résolution **42 (Orb-85)**.

5.2.2 Lorsque le Comité formule une conclusion favorable relativement aux paragraphes 5.2.1 *a)* et 5.2.1 *b)*, l'assignation de fréquence notifiée par l'administration est inscrite dans le Fichier de référence; la date de réception de la fiche de notification par le Comité est inscrite dans la colonne 2d. En ce qui concerne les relations entre les administrations, toutes les assignations de fréquence mises en service conformément au Plan et inscrites dans le Fichier de référence sont considérées comme bénéficiant du même statut, quelle que soit la date inscrite dans la colonne 2d en regard de chacune d'elles.

5.2.2.1 Lorsque le Comité formule une conclusion favorable relativement aux paragraphes 5.2.1 *a)* et 5.2.1 *c)*, l'assignation de fréquence est inscrite dans le Fichier de référence; la date de réception de la fiche de notification par le Comité est inscrite dans la colonne 2d. En ce qui concerne les relations entre les administrations, toutes les assignations de fréquence mises

en service conformément au Plan et inscrites dans le Fichier de référence sont considérées comme bénéficiant du même statut, quelle que soit la date inscrite dans la colonne 2d en regard de chacune d'elles. Lorsque le Comité inscrit ces assignations de fréquence, il indique au moyen d'un symbole approprié les caractéristiques ayant une valeur différente de celle qui figure dans le Plan.

5.2.2.2 Lorsque le Comité formule une conclusion favorable relativement au paragraphe 5.2.1 *a)*, mais une conclusion défavorable relativement aux paragraphes 5.2.1 *b)* et 5.2.1 *c)*, il examine la fiche de notification du point de vue de l'application avec succès des dispositions de la Résolution **42 (Orb-85)**. Une assignation de fréquence pour laquelle les dispositions de la Résolution **42 (Orb-85)** sont appliquées avec succès est inscrite dans le Fichier de référence, au moyen d'un symbole approprié indiquant son statut provisoire. La date de réception de la fiche de notification par le Comité est inscrite dans la colonne 2d. En ce qui concerne les relations entre les administrations, toutes les assignations de fréquence mises en service suivant l'application avec succès des dispositions de la Résolution **42 (Orb-85)** et inscrites dans le Fichier de référence sont considérées comme bénéficiant du même statut, quelle que soit la date inscrite dans la colonne 2d en regard de chacune d'elles.

5.2.3 Chaque fois que le Comité inscrit une assignation de fréquence dans le Fichier de référence, il indique sa conclusion au moyen d'un symbole placé dans la colonne 13a.

5.2.4 Lorsque le Comité formule une conclusion défavorable relativement aux paragraphes 5.2.1 *a)*, 5.2.1 *b)* et 5.2.1 *c)*, la fiche de notification est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité et avec les suggestions qu'il peut faire en vue de parvenir à une solution satisfaisante du problème.

5.2.5 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification et si la conclusion du Comité devient favorable relativement aux parties pertinentes du paragraphe 5.2.1, la fiche est traitée comme il est indiqué aux paragraphes 5.2.2, 5.2.2.1 ou 5.2.2.2, selon le cas.

(Rév. 1986)

5.2.6 Si l'administration présente à nouveau sa fiche non modifiée en insistant pour un nouvel examen de cette fiche, mais si la conclusion du Comité relativement au paragraphe 5.2.1 reste défavorable, la fiche de notification est retournée à l'administration notificatrice conformément au paragraphe 5.2.4. Dans ce cas, l'administration notificatrice s'engage à ne pas mettre en service l'assignation de fréquence tant que la condition spécifiée au paragraphe 5.2.5 n'a pas été remplie.

5.2.7 Si l'assignation de fréquence notifiée avant sa mise en service conformément aux dispositions du paragraphe 5.1.3 est l'objet d'une conclusion favorable du Comité relativement aux dispositions du paragraphe 5.2.1, elle est inscrite provisoirement dans le Fichier de référence avec, dans la colonne Observations, un symbole spécial indiquant le caractère provisoire de cette inscription.

5.2.8 Lorsque le Comité a reçu la confirmation de la mise en service de l'assignation de fréquence, il supprime le symbole dans le Fichier de référence.

5.2.9 La date à inscrire dans la colonne 2c est la date de mise en service notifiée par l'administration intéressée. Elle est donnée à titre d'information seulement.

5.3 *Annulation des inscriptions du Fichier de référence*

5.3.1 Si une administration n'a pas confirmé la mise en service d'une assignation de fréquence comme prévu au paragraphe 5.2.8, le Comité effectue une enquête auprès de cette administration au plus tôt six mois après l'expiration du délai indiqué au paragraphe 5.1.3. Lorsqu'il reçoit les renseignements pertinents, le Comité modifie la date de mise en service ou annule l'inscription.

5.3.2 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence inscrite au Fichier de référence vient à être abandonnée définitivement, l'administration notificatrice doit en informer le Comité dans un délai de trois mois, à la suite de quoi l'inscription au Fichier de référence est annulée.

## ARTICLE 6

**Procédures concernant la notification et l'inscription dans le Fichier de référence international des fréquences d'assignations de fréquence aux stations de Terre en Région 2 dans la bande 17,7 - 17,8 GHz, lorsque des assignations de fréquence à des stations terriennes de liaison de connexion du service de radiodiffusion par satellite conformes au Plan pour la Région 2 sont impliquées**

6.1 Les administrations qui projettent de mettre en œuvre des assignations aux stations de Terre dans la bande 17,7 - 17,8 GHz, devraient évaluer le niveau de brouillage qui pourrait être causé par la station terrienne de liaison de connexion la plus proche, située à la frontière du territoire d'une autre administration. Dans les cas où l'inscription dans le Plan contient des informations sur des stations terriennes déterminées, le niveau de brouillage doit être évalué sur la base des contours de coordination calculés conformément à l'appendice **28** au Règlement des radiocommunications. Si l'administration en question estime qu'un brouillage peut être causé par les stations terriennes de liaison de connexion à sa station de Terre en projet, elle peut demander à l'administration responsable de la station terrienne de liaison de connexion d'indiquer les emplacements réels prévus des stations terriennes de liaison de connexion.

6.2 Une administration qui reçoit une demande aux termes du paragraphe 6.1 doit, dans un délai de trois mois, indiquer les emplacements réels de ses stations terriennes de liaison de connexion et les communiquer au Comité afin de mettre le Plan à jour.

6.3 Si, à l'expiration du délai de trois mois, l'administration responsable de la station de Terre ne reçoit pas de réponse, elle peut demander l'assistance du Comité.

6.4 Si l'administration responsable des stations terriennes de liaison de connexion ne communique pas au Comité, dans un délai de trois mois, les emplacements réels de ses stations terriennes de liaison de connexion, cette administration peut mettre en œuvre sa station terrienne de liaison de connexion, à condition qu'elle ne cause pas de brouillage préjudiciable à la station de Terre faisant l'objet de l'examen.

(Rév. 1986)

# ARTICLE 7

## Procédures concernant la notification et l'inscription dans le Fichier de référence international des fréquences d'assignations de fréquence aux stations du service fixe par satellite (espace vers Terre) en Région 2 dans la bande 17,7 - 17,8 GHz, lorsque des assignations de fréquence à des stations de liaison de connexion du service de radiodiffusion par satellite figurant dans le Plan pour la Région 2 sont impliquées

7.1 Les dispositions des articles **11** et **13** et de l'appendice **29** au Règlement des radiocommunications, ainsi que les dispositions de l'annexe 4 au présent appendice, sont applicables aux stations spatiales d'émission du service fixe par satellite de la Région 2 dans la bande 17,7 - 17,8 GHz mais, en ce qui concerne les stations de liaison de connexion de la Région 2, la valeur de seuil indiquée dans l'appendice **29** au Règlement des radiocommunications est remplacée par celles spécifiées dans l'annexe 4 au présent appendice.

7.2 Les administrations qui projettent de mettre en œuvre des assignations aux stations terriennes de réception dans la bande 17,7 - 17,8 GHz du service fixe par satellite (espace vers Terre), il convient d'évaluer le niveau de brouillage qui pourrait être causé par la station terrienne de liaison de connexion la plus proche, située à la frontière du territoire d'une autre administration. Dans les cas où l'inscription dans le Plan ou dans le Fichier de référence contient des informations sur des stations terriennes déterminées, le niveau de brouillage doit être évalué sur la base des contours de coordination calculés conformément à l'annexe 4 au présent appendice. Si l'administration en question estime qu'un brouillage peut être causé par les stations terriennes de liaison de connexion à sa station terrienne en projet du service fixe par satellite, elle peut demander à l'administration responsable de la station terrienne de liaison de connexion d'indiquer les emplacements réels prévus des stations terriennes de liaison de connexion.

7.3 Une administration qui reçoit une demande aux termes du paragraphe 7.2 doit, dans un délai de trois mois, indiquer les emplacements réels de ses stations terriennes et les communiquer au Comité afin de mettre le Plan à jour.

7.4 Si, à l'expiration du délai de trois mois, l'administration responsable de la station terrienne de réception du service fixe par satellite ne reçoit pas de réponse, elle peut demander l'assistance du Comité.

7.5 Si l'administration responsable des stations terriennes de liaison de connexion ne communique pas au Comité, dans un délai de trois mois, les emplacements réels de ses stations terriennes de liaison de connexion, cette administration peut mettre en œuvre sa station terrienne de liaison de connexion, à condition qu'elle ne cause pas de brouillage préjudiciable à la station terrienne du service fixe par satellite faisant l'objet de l'examen.

## ARTICLE 8

## Dispositions diverses relatives aux procédures

### Section I. Etudes et recommandations

8.1.1 Si la demande lui en est faite par une administration quelconque, le Comité, utilisant à cet effet les moyens dont il dispose et qui conviennent aux circonstances, procède à une étude des cas de présomption de contravention aux présentes dispositions ou de non-observation de celles-ci, ou des cas de brouillage préjudiciable.

8.1.2 Le Comité établit ensuite un rapport qu'il communique aux administrations intéressées et dans lequel il consigne ses conclusions et ses recommandations pour la solution du problème.

8.1.3 Lorsqu'elle reçoit les recommandations du Comité pour la résolution du problème, une administration en accuse réception sans délai par télégramme, et indique par la suite les mesures qu'elle entend prendre. Si les suggestions ou recommandations du Comité sont inacceptables pour les administrations concernées, il appartient au Comité de faire tous les efforts pour trouver une solution acceptable au problème.

8.1.4 Dans le cas où, à la suite d'une étude, le Comité présente à une ou plusieurs administrations des propositions ou recommandations tendant à la résolution du problème et où, dans un délai de quatre mois, il n'a pas reçu

de réponse d'une ou de plusieurs de ces administrations, il considère que ses propositions ou recommandations ne sont pas acceptables par la ou les administrations qui n'ont pas répondu. Si l'administration requérante elle-même n'a pas répondu dans ce délai, le Comité ne poursuit pas l'étude.

**Section II. Dispositions diverses**

8.2.1 Si la demande lui en est faite par une administration quelconque et, en particulier, par l'administration d'un pays qui a besoin d'assistance spéciale, le Comité, utilisant à cet effet les moyens dont il dispose et qui conviennent aux circonstances, fournit l'assistance suivante:

*a)* calcul nécessaire pour l'application des annexes 1, 3 et 4 au présent appendice;

*b)* toute autre assistance de caractère technique afin que les procédures décrites dans le présent appendice puissent être menées à bien.

8.2.2 En présentant une demande au Comité aux termes du paragraphe 8.2.1, l'administration fournit au Comité les renseignements nécessaires.

## ARTICLE 9

**Plan pour les liaisons de connexion du service fixe par satellite dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz dans la Région 2**

### 9.1 RENSEIGNEMENTS INCLUS DANS LES COLONNES DU PLAN

Col. 1. *Identification du faisceau* (la colonne 1 contient le symbole désignant le pays ou la zone géographique tiré du Tableau B1 de la Préface à la Liste internationale des fréquences suivi par le symbole désignant la zone de service).

Col. 2. *Position nominale sur l'orbite,* en degrés et centièmes de degré.

Col. 3. *Numéro du canal* (voir le Tableau 2 ci-après pour la correspondance entre les numéros des canaux et les fréquences assignées).

Col. 4. Coordonnées géographiques du *point de visée*, en degrés et centièmes de degré.

Col. 5. *Ouverture du faisceau d'antenne.* La colonne comporte deux valeurs représentant respectivement le grand axe et le petit axe de la section transversale du faisceau elliptique entre les points à demi-puissance; ces valeurs sont exprimées en degrés et centièmes de degré.

Col. 6. *Orientation de l'ellipse* déterminée comme suit: dans un plan perpendiculaire à l'axe du faisceau, la direction du grand axe de l'ellipse est définie par l'angle, mesuré dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, à partir d'une ligne parallèle au plan équatorial jusqu'au grand axe de l'ellipse, au degré près le plus proche.

Col. 7. *Polarisation* (1 = directe, 2 = indirecte)[1].

Col. 8. *P.i.r.e.* de la station terrienne dans la direction du rayonnement maximal, en dBW.

Col. 9. *Position des stations terriennes* dans la bande 17,7 - 17,8 GHz.

9.1 Coordonnées géographiques.

9.2 Caractéristiques de l'antenne.

9.3 Angle de site de l'horizon autour de la station terrienne pour la bande 17,7 - 17,8 GHz.

Col. 10. *Observations.*

## 9.2 TEXTE DES SYMBOLES FIGURANT DANS LA COLONNE «OBSERVATIONS» DU PLAN

1. Antenne de réception à décroissance rapide d'une station spatiale, telle qu'elle est définie au point 3.6.3 de l'annexe 3 au présent appendice.

[1] Voir le paragraphe 3.8 de l'annexe 3 au présent appendice.

2. Norme de télévision à 625 lignes utilisant une plus grande largeur de bande vidéo et une largeur de bande nécessaire de 27 MHz.

3. Cette assignation ne sera mise en œuvre que si elle n'entrave pas l'élaboration et la mise en œuvre ultérieures d'un plan de liaisons de connexion pour la Région 1.

4. Cette assignation peut être utilisée dans la zone géographique d'Anguilla (AIA) (qui est dans la zone du faisceau).

5. Les stations terriennes de liaison de connexion pour cette assignation peuvent aussi être situées sur les territoires de Porto Rico et des îles Vierges des Etats-Unis d'Amérique. Cette utilisation ne doit pas causer plus de brouillage ni demander plus de protection que l'assignation du Plan.

6. Les stations terriennes de liaison de connexion pour cette assignation peuvent aussi être situées dans les Etats d'Alaska et d'Hawaï. Cette utilisation ne doit pas causer plus de brouillage ni demander plus de protection que l'assignation du Plan.

7. La station terrienne de liaison de connexion pour cette assignation peut aussi être située au point de coordonnées géographiques 3°31′ Ouest et 48°46′ Nord. Cette utilisation ne doit pas causer plus de brouillage ni demander plus de protection que l'assignation du Plan.

8. Les stations terriennes de liaison de connexion pour cette assignation peuvent aussi être situées aux points dont les coordonnées géographiques sont les suivantes:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 47°55′ Ouest | 15°47′ Sud | 34°53′ Ouest | 08°04′ Sud |
| 43°13′ Ouest | 22°55′ Sud | 60°02′ Ouest | 03°06′ Sud |
| 46°38′ Ouest | 23°33′ Sud | 38°31′ Ouest | 12°56′ Sud |
| 51°13′ Ouest | 30°02′ Sud | 49°15′ Ouest | 16°40′ Sud |

Cette utilisation ne doit pas causer plus de brouillage ni demander plus de protection que l'assignation du Plan.

9/GR . . . Cette assignation fait partie d'un groupe, dont le numéro suit le symbole. Le groupe se compose de faisceaux et a le nombre de voies qui lui est attribué, comme indiqué dans le Tableau 1.

*a)* La marge de protection globale équivalente à utiliser pour l'application de l'article 4 et de la Résolution **42 (Orb-85)** doit être calculée sur les bases suivantes:

- pour le calcul du brouillage causé à des assignations qui font partie d'un groupe, seules les contributions aux brouillages dues aux assignations qui ne font pas partie de ce groupe doivent être incluses; *et*
- pour le calcul des brouillages dus aux assignations appartenant à un groupe et causés à des assignations ne relevant pas de ce groupe, seule la contribution de brouillage la plus défavorable en provenance du groupe considéré sera utilisée sur la base point de mesure à point de mesure.

*b)* Si une administration notifie la même fréquence dans plus d'un faisceau à l'intérieur d'un groupe en vue d'une utilisation simultanée, le rapport global porteuse/brouillage résultant de toutes les émissions qui proviennent de ce groupe ne doit pas dépasser le rapport porteuse/brouillage calculé sur les bases indiquées ci-dessus.

TABLEAU 1

| Groupe | Faisceaux faisant partie du groupe | Nombre de voies attribuées au groupe |
|---|---|---|
| GR1 | ALS00002 HWA00002 USAPSA02 | 32 voies |
| GR2 | ALS00003 HWA00003 USAPSA03 | 32 voies |
| GR3 | ARGINSU4 ARGSUR04 | 16 voies |
| GR4 | ARGINSU5 ARGSUR05 | 12 voies |
| GR5 | BOLAND01 CLMAND01 EQACAND1 EQAGAND1 PRUAND02 VENAND03 | 16 voies |
| GR6 | B SU111 B SU211 | 32 voies |
| GR7 | B CE311 B CE411 B CE511 | 32 voies |
| GR8 | B NO611 B NO711 B NO811 | 32 voies |
| GR9 | B SU112 B SU212 B CE312 B CE412 | 32 voies |
| GR10 | CAN01101 CAN01201 | 32 voies |
| GR11 | *Non utilisé* | |
| GR12 | CAN01203 CAN01303 CAN01403 | 32 voies |
| GR13 | CAN01304 CAN01404 CAN01504 | 32 voies |
| GR14 | CAN01405 CAN01505 CAN01605 | 32 voies |
| GR15 | *Non utilisé* | |
| GR16 | CHLCONT4 CHLCONT6 | 16 voies |
| GR17 | CHLCONT5 PAQPAC01 CHLPAC02 | 16 voies |
| GR18 | CRBBER01 CRBBLZ01 CRBJMC01 CRBBAH01 CRBECO01 | 16 voies |
| GR19 | EQACOO01 EQAGOO01 | 16 voies |
| GR20 | PTRVIR01 USAEHO02 | 32 voies |
| GR21 | PTRVIR02 USAEHO03 | 32 voies |
| GR22 | VEN02VEN VEN11VEN | 4 voies |

*Symboles de pays*

1. Pour l'explication des symboles désignant des pays ou des zones géographiques de la Région 2, voir la Préface à la Liste internationale des fréquences.

2. Un symbole, CRB, a été créé aux fins de la Conférence de 1983 seulement, pour désigner une zone géographique dans la Zone des Caraïbes. Les cinq faisceaux des Caraïbes sont identifiés comme suit:

CRBBAH01, CRBBER01, CRBBLZ01, CRBEC001 et CRBJMC01.

Ils sont identifiés collectivement pour assurer la couverture des pays ou zones géographiques suivants: AIA, ATG, BAH, BER, BLZ, BRB, CYM, DMA, GRD, GUY, JMC, LCA, MSR, SCN, SUR, TCA, TRD, VCT et VRG. Ces symboles doivent être utilisés si les pays ou zones concernés les approuvent.

TABLEAU 2

TABLEAU DE CORRESPONDANCE ENTRE LE NUMÉRO DU CANAL ET LA FRÉQUENCE ASSIGNÉE

| Canal N° | Fréquence assignée (MHz) | Canal N° | Fréquence assignée (MHz) |
|---|---|---|---|
| 1 | 17324,00 | 17 | 17557,28 |
| 2 | 17338,58 | 18 | 17571,86 |
| 3 | 17353,16 | 19 | 17586,44 |
| 4 | 17367,74 | 20 | 17601,02 |
| 5 | 17382,32 | 21 | 17615,60 |
| 6 | 17396,90 | 22 | 17630,18 |
| 7 | 17411,48 | 23 | 17644,76 |
| 8 | 17426,06 | 24 | 17659,34 |
| 9 | 17440,64 | 25 | 17673,92 |
| 10 | 17455,22 | 26 | 17688,50 |
| 11 | 17469,80 | 27 | 17703,08 |
| 12 | 17484,38 | 28 | 17717,66 |
| 13 | 17498,96 | 29 | 17732,24 |
| 14 | 17513,54 | 30 | 17746,82 |
| 15 | 17528,12 | 31 | 17761,40 |
| 16 | 17542,70 | 32 | 17775,98 |

**17324,00 MHz (1)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 1 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 1 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 1 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 1 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| B CE311 | −64.20 | 1 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 1 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 1 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 1 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 1 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 1 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 1 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 1 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 1 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 1 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 1 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 1 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B AHIFRB1 | −87.20 | 1 | −76.06 | 24.16 | 1.81 | 0.70 | 142 | 1 | 87.4 | |
| BERBERMU | −96.20 | 1 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B ERBER02 | −31.00 | 1 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 2 3 |
| B OLAND01 | −115.20 | 1 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CAN01101 | −138.20 | 1 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −138.20 | 1 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.70 | 1 | −81.34 | 50.02 | 7.96 | 2.55 | 5 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 1 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01303 | −129.20 | 1 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 1 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 1 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 1 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 1 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 1 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 1 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 1 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 1 | −80.77 | 50.03 | 7.88 | 2.53 | 6 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 1 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 1 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 1 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 1 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 1 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 1 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| FLKANT01 | −57.20 | 1 | −44.54 | −60.13 | 3.54 | 0.68 | 12 | 1 | 87.4 | 2 |
| FLKFALKS | −31.00 | 1 | −59.90 | −51.64 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 2 3 |
| GRD00002 | −42.20 | 1 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| HWA00002 | −166.20 | 1 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −175.20 | 1 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −78.20 | 1 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX01SUR | −69.20 | 1 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 1 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 1 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |

**17324,00 MHz (1)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAQPAC01 | −106.20 | 1 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 1 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |
| PRUAND02 | −115.20 | 1 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 1 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 1 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 1 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.79 | 7 | 1 | 87.4 | 2 7 |
| TRD00001 | −84.70 | 1 | −61.23 | 10.70 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| URG00001 | −71.70 | 1 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 1 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 1 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 1 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 1 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 1 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 1 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 1 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 1 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 1 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| VRG00001 | −79.70 | 1 | −64.37 | 18.48 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 4 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 2 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 2 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 2 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 2 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 2 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.68 | 39 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 2 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 2 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87 4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 2 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 2 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 2 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 2 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 2 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 2 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 2 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 2 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 2 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 2 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 2 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| CAN01101 | −137.80 | 2 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 2 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 2 | −81.23 | 50.12 | 7.99 | 2.53 | 5 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 2 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 2 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −90.80 | 2 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |

**17338,58 MHz (2)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01403 | −128.80 | 2 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −90.80 | 2 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 2 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 2 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 2 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 2 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 2 | −80.64 | 50.02 | 7.88 | 2.52 | 6 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 2 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 2 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 2 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 2 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 2 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 2 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 2 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CTR00201 | −130.80 | 2 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.68 | 119 | 2 | 87.4 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 2 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 2 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| GUY00302 | −33.80 | 2 | −59.07 | 4.77 | 1.43 | 0.85 | 91 | 2 | 87.4 | |
| HNDIFRB2 | −107.30 | 2 | −86.23 | 15.16 | 1.14 | 0.85 | 8 | 1 | 87.4 | |
| HTI00002 | −83.30 | 2 | −73.28 | 18.96 | 0.82 | 0.68 | 11 | 2 | 87.4 | |
| HWA00002 | −165.80 | 2 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 2 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −77.80 | 2 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 2 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 2 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |
| PRU00004 | −85.80 | 2 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 2 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 2 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| TCA00001 | −115.80 | 2 | −71.79 | 21.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.30 | 2 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 2 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 2 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 2 | −96.42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 2 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 2 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 2 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 2 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VCT00001 | −79.30 | 2 | −61.18 | 13.23 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 2 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | |

**17353,16 MHz (3)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 3 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 3 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 3 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGINSU5 | −55.20 | 3 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.70 | 13 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 3 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 3 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ATGSJN01 | −79.70 | 3 | −61.79 | 17.07 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| B CE311 | −64.20 | 3 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 3 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 3 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 3 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 3 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 3 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 3 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 3 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 3 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 3 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 3 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 3 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| BERBERMU | −96.20 | 3 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B OLAND01 | −115.20 | 3 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| B OL00001 | −87.20 | 3 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 87.4 | |
| B RB00001 | −92.70 | 3 | −59.85 | 12.93 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| CAN01101 | −138.20 | 3 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01201 | −138.20 | 3 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.70 | 3 | −81.34 | 50.02 | 7.96 | 2.55 | 5 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 3 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −129.20 | 3 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 3 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 3 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 3 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 3 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 3 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 3 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 3 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 3 | −80.77 | 50.03 | 7.88 | 2.53 | 6 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 3 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 3 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 3 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 3 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| CUB00001 | −89.20 | 3 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.68 | 168 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 3 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 3 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| GRD00002 | −42.20 | 3 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| GRD00059 | −57.20 | 3 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 3 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 87.4 | 2 |
| HWA00002 | −166.20 | 3 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −175.20 | 3 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |

**17353,16 MHz (3)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX01NTE | −78.20 | 3 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX01SUR | −69.20 | 3 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 3 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 3 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 3 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 3 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |
| PRUAND02 | −115.20 | 3 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 3 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 3 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| SURINAM2 | −84.70 | 3 | −55.69 | 4.35 | 1.00 | 0.69 | 86 | 1 | 87.4 | |
| URG00001 | −71.70 | 3 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 3 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 3 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 3 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 3 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 3 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 3 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 3 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 3 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 3 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 4 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 4 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 4 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 4 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 4 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 4 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 4 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 4 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 4 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 4 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 4 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 4 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 4 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 4 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 4 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 4 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 4 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| CAN01101 | −137.80 | 4 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 4 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 4 | −81.23 | 50.12 | 7.99 | 2.53 | 5 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 4 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 4 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −90.80 | 4 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −128.80 | 4 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |

**17367,74 MHz (4)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 4 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 4 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 4 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 4 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 4 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 4 | −80.64 | 50.02 | 7.88 | 2.52 | 6 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 4 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 4 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 4 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 4 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 4 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 4 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 4 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CYM00001 | −115.80 | 4 | −80.58 | 19.57 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| DOMIFRB2 | −83.30 | 4 | −70.51 | 18.79 | 0.98 | 0.69 | 167 | 2 | 87.4 | . |
| EQAC0001 | −94.80 | 4 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 4 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| GUFMGG02 | −52.80 | 4 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 87.4 | 2 7 |
| HWA00002 | −165.80 | 4 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 4 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| JMC00005 | −33.80 | 4 | −77.27 | 18.12 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| LCAIFRB1 | −79.30 | 4 | −61.15 | 13.90 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| MEX01NTE | −77.80 | 4 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 4 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 4 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |
| PRU00004 | −85.80 | 4 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 4 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 4 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| SLVIFRB2 | −107.30 | 4 | −88.91 | 13.59 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.30 | 4 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 4 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 4 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 4 | −96.42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 4 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 4 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 4 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 4 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 4 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | |

**17382,32 MHz (5)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 5 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 5 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 5 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 5 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| B CE311 | −64.20 | 5 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 5 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 5 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 5 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 5 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 5 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 5 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 5 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 5 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 5 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 5 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 5 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B AHIFRB1 | −87.20 | 5 | −76.06 | 24.16 | 1.81 | 0.70 | 142 | 1 | 87.4 | |
| BERBERMU | −96.20 | 5 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B ERBER02 | −31.00 | 5 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 2 3 |
| B OLAND01 | −115.20 | 5 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CAN01101 | −138.20 | 5 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −138.20 | 5 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.70 | 5 | −81.34 | 50.02 | 7.96 | 2.55 | 5 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 5 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01303 | −129.20 | 5 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 5 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 5 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 5 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 5 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 5 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 5 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 5 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 5 | −80.77 | 50.03 | 7.88 | 2.53 | 6 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 5 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 5 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 5 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 5 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 5 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 5 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| FLKANT01 | −57.20 | 5 | −44.54 | −60.13 | 3.54 | 0.68 | 12 | 1 | 87.4 | 2 |
| FLKFALKS | −31.00 | 5 | −59.90 | −51.64 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 2 3 |
| GRD00002 | −42.20 | 5 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| HWA00002 | −166.20 | 5 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −175.20 | 5 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −78.20 | 5 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX01SUR | −69.20 | 5 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 5 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 5 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |

**17382,32 MHz (5)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAQPAC01 | −106.20 | 5 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 5 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |
| PRUAND02 | −115.20 | 5 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 5 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 5 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 5 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.79 | 7 | 1 | 87.4 | 2 7 |
| TRD00001 | −84.70 | 5 | −61.23 | 10.70 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| URG00001 | −71.70 | 5 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 5 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 5 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 5 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 5 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 5 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 5 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 5 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 5 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 5 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| VRG00001 | −79.70 | 5 | −64.37 | 18.48 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 4 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 6 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 6 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 6 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 6 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 6 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.68 | 39 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 6 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 6 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 6 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 6 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 6 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 6 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 6 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 6 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 6 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 6 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 6 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 6 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 6 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| CAN01101 | −137.80 | 6 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 6 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 6 | −81.23 | 50.12 | 7.99 | 2.53 | 5 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 6 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 6 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −90.80 | 6 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |

**17396,90 MHz (6)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01403 | −128.80 | 6 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −90.80 | 6 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 6 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 6 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 6 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 6 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 6 | −80.64 | 50.02 | 7.88 | 2.52 | 6 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 6 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 6 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 6 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 6 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 6 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 6 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 6 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CTR00201 | −130.80 | 6 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.68 | 119 | 2 | 87.4 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 6 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 6 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| GUY00302 | −33.80 | 6 | −59.07 | 4.77 | 1.43 | 0.85 | 91 | 2 | 87.4 | |
| HNDIFRB2 | −107.30 | 6 | −86.23 | 15.16 | 1.14 | 0.85 | 8 | 1 | 87.4 | |
| HTI00002 | −83.30 | 6 | −73.28 | 18.96 | 0.82 | 0.68 | 11 | 2 | 87.4 | |
| HWA00002 | −165.80 | 6 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 6 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −77.80 | 6 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 6 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 6 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |
| PRU00004 | −85.80 | 6 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 6 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 6 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| TCA00001 | −115.80 | 6 | −71.79 | 21.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.30 | 6 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 6 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 6 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 6 | −96 42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 6 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 6 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 6 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 6 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VCT00001 | −79.30 | 6 | −61.18 | 13.23 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 6 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | |

**17411,48 MHz (7)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 7 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 7 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 7 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGINSU5 | −55.20 | 7 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.70 | 13 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 7 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 7 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ATGSJN01 | −79.70 | 7 | −61.79 | 17.07 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| B CE311 | −64.20 | 7 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 7 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 7 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 7 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 7 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 7 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 7 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 7 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 7 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 7 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 7 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 7 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| BERBERMU | −96.20 | 7 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B OLAND01 | −115.20 | 7 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| B OL00001 | −87.20 | 7 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 87.4 | |
| B RB00001 | −92.70 | 7 | −59.85 | 12.93 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| CAN01101 | −138.20 | 7 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01201 | −138.20 | 7 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.70 | 7 | −81.34 | 50.02 | 7.96 | 2.55 | 5 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 7 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −129.20 | 7 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 7 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 7 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 7 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 7 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 7 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 7 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 7 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 7 | −80.77 | 50.03 | 7.88 | 2.53 | 6 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 7 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 7 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 7 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 7 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| CUB00001 | −89.20 | 7 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.68 | 168 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 7 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 7 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| GRD00002 | −42.20 | 7 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| GRD00059 | −57.20 | 7 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 7 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 87.4 | 2 |
| HWA00002 | −166.20 | 7 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −175.20 | 7 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |

**17411,48 MHz (7)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX01NTE | −78.20 | 7 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX01SUR | −69.20 | 7 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 7 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 7 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 7 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 7 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |
| PRUAND02 | −115.20 | 7 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 7 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 7 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| SURINAM2 | −84.70 | 7 | −55.69 | 4.35 | 1.00 | 0.69 | 86 | 1 | 87.4 | |
| URG00001 | −71.70 | 7 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 7 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 7 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 7 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 7 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 7 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 7 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 7 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 7 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 7 | −71.37 | −4 69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 8 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 8 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 8 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 8 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 8 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87 4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 8 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 8 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 8 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 8 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 8 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 8 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 8 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 8 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 8 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 8 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 8 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 8 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| CAN01101 | −137.80 | 8 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 8 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 8 | −81.23 | 50.12 | 7.99 | 2.53 | 5 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 8 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 8 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −90.80 | 8 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −128.80 | 8 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |

**17426,06 MHz (8)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 8 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 8 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 8 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 8 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 8 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 8 | −80.64 | 50.02 | 7.88 | 2.52 | 6 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 8 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 8 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 8 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 8 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 8 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 8 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 8 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CYM00001 | −115.80 | 8 | −80.58 | 19.57 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| DOMIFRB2 | −83.30 | 8 | −70.51 | 18.79 | 0.98 | 0.69 | 167 | 2 | 87.4 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 8 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 8 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| GUFMGG02 | −52.80 | 8 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 87.4 | 2 7 |
| HWA00002 | −165.80 | 8 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 8 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| JMC00005 | −33.80 | 8 | −77.27 | 18.12 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| LCAIFRB1 | −79.30 | 8 | −61.15 | 13.90 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| MEX01NTE | −77.80 | 8 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 8 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |

**17426,06 MHz (8)**

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 8 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |
| PRU00004 | −85.80 | 8 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 8 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 8 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| SLVIFRB2 | −107.30 | 8 | −88.91 | 13.59 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.30 | 8 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 8 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 8 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 8 | −96.42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 8 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 8 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 8 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 8 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 8 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | |

**17440,64 MHz (9)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 9 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 9 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 9 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 9 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| B CE311 | −64.20 | 9 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 9 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 9 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 9 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 9 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 9 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 9 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 9 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 9 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 9 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 9 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 9 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B AHIFRB1 | −87.20 | 9 | −76.06 | 24.16 | 1.81 | 0.70 | 142 | 1 | 87.4 | |
| BERBERMU | −96.20 | 9 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B ERBER02 | −31.00 | 9 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 2 3 |
| B OLAND01 | −115.20 | 9 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CAN01101 | −138.20 | 9 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −138.20 | 9 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.70 | 9 | −81.34 | 50.02 | 7.96 | 2.55 | 5 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 9 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01303 | −129.20 | 9 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 9 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 9 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 9 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 9 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 9 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 9 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 9 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 9 | −80.77 | 50 03 | 7.88 | 2.53 | 6 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 9 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 9 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 9 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 9 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 9 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 9 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| FLKANT01 | −57.20 | 9 | −44.54 | −60.13 | 3.54 | 0.68 | 12 | 1 | 87.4 | 2 |
| FLKFALKS | −31.00 | 9 | −59.90 | −51.64 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 2 3 |
| GRD00002 | −42.20 | 9 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| HWA00002 | −166.20 | 9 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −175.20 | 9 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −78.20 | 9 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX01SUR | −69.20 | 9 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 9 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 9 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |

**17440,64 MHz (9)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAQPAC01 | −106.20 | 9 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 9 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |
| PRUAND02 | −115.20 | 9 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 9 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 9 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 9 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.79 | 7 | 1 | 87.4 | 2 7 |
| TRD00001 | −84.70 | 9 | −61.23 | 10.70 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| URG00001 | −71.70 | 9 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 9 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 9 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 9 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 9 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 9 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 9 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 9 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 9 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 9 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| VRG00001 | −79.70 | 9 | −64.37 | 18.48 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 4 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 10 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 10 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 10 | −63.96 | −30.01 | 3:86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 10 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 10 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.68 | 39 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 10 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 10 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 10 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 10 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 10 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 10 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 10 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 10 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 10 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 10 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 10 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 10 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 10 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| CAN01101 | −137.80 | 10 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 10 | −114 10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 10 | −81.23 | 50.12 | 7.99 | 2.53 | 5 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 10 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 10 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −90.80 | 10 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |

**17455,22 MHz (10)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01403 | −128.80 | 10 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −90.80 | 10 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 10 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 10 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 10 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 10 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 10 | −80.64 | 50.02 | 7.88 | 2.52 | 6 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 10 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 10 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 10 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 10 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 10 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 10 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 10 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CTR00201 | −130.80 | 10 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.68 | 119 | 2 | 87.4 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 10 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 10 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| GUY00302 | −33.80 | 10 | −59.07 | 4.77 | 1.43 | 0.85 | 91 | 2 | 87.4 | |
| HNDIFRB2 | −107.30 | 10 | −86.23 | 15.16 | 1.14 | 0.85 | 8 | 1 | 87.4 | |
| HTI00002 | −83.30 | 10 | −73.28 | 18.96 | 0.82 | 0.68 | 11 | 2 | 87.4 | |
| HWA00002 | −165.80 | 10 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 10 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −77.80 | 10 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 10 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 10 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |
| PRU00004 | −85.80 | 10 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 10 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 10 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| TCA00001 | −115.80 | 10 | −71.79 | 21.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.30 | 10 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 10 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 10 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 10 | −96.42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 10 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 10 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 10 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 10 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VCT00001 | −79.30 | 10 | −61.18 | 13.23 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 10 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | |

**17469,80 MHz (11)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 11 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 11 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 11 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGINSU5 | −55.20 | 11 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.70 | 13 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 11 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 11 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ATGSJN01 | −79.70 | 11 | −61.79 | 17.07 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| B CE311 | −64.20 | 11 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 11 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 11 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 11 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 11 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 11 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 11 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 11 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 11 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 11 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 11 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 11 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| BERBERMU | −96.20 | 11 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B OLAND01 | −115.20 | 11 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| B OL00001 | −87.20 | 11 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 87.4 | |
| B RB00001 | −92.70 | 11 | −59.85 | 12.93 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| CAN01101 | −138.20 | 11 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01201 | −138.20 | 11 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.70 | 11 | −81.34 | 50.02 | 7.96 | 2.55 | 5 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 11 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −129.20 | 11 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 11 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 11 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 11 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 11 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 11 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 11 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 11 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 11 | −80.77 | 50.03 | 7.88 | 2.53 | 6 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 11 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 11 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 11 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 11 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| CUB00001 | −89.20 | 11 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.68 | 168 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 11 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 11 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| GRD00002 | −42.20 | 11 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| GRD00059 | −57.20 | 11 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 11 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 87.4 | 2 |
| GUY00201 | −84.70 | 11 | −59.19 | 4.78 | 1.44 | 0.85 | 95 | 1 | 87.4 | |
| HWA00002 | −166.20 | 11 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |

**17469,80 MHz (11)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HWA00003 | −175.20 | 11 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −78.20 | 11 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX01SUR | −69.20 | 11 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 11 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 11 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 11 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 11 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |
| PRUAND02 | −115.20 | 11 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 11 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 11 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| URG00001 | −71.70 | 11 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 11 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 11 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 11 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 11 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 11 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 11 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 11 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 11 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 11 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 12 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 12 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 12 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 12 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 12 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 12 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 12 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 12 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 12 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 12 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 12 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 12 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 12 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 12 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 12 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 12 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 12 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| CAN01101 | −137.80 | 12 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 12 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 12 | −81.23 | 50.12 | 7.99 | 2.53 | 5 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 12 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 12 | −113.04 | 51 04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −90.80 | 12 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −128.80 | 12 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |

**17484,38 MHz (12)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 12 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 12 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 12 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 12 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 12 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 12 | −80.64 | 50.02 | 7.88 | 2.52 | 6 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 12 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 12 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 12 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 12 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 12 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 12 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 12 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CYM00001 | −115.80 | 12 | −80.58 | 19.57 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| DOMIFRB2 | −83.30 | 12 | −70.51 | 18.79 | 0.98 | 0.69 | 167 | 2 | 87.4 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 12 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 12 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| GUFMGG02 | −52.80 | 12 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 87.4 | 2 7 |
| HWA00002 | −165.80 | 12 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 12 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| JMC00005 | −33.80 | 12 | −77.27 | 18.12 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| LCAIFRB1 | −79.30 | 12 | −61.15 | 13.90 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| MEX01NTE | −77.80 | 12 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 12 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 12 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |
| PRU00004 | −85.80 | 12 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 12 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 12 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| SLVIFRB2 | −107.30 | 12 | −88.91 | 13.59 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.30 | 12 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 12 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 12 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 12 | −96.42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 12 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 12 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 12 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 12 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 12 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | |

**17498,96 MHz (13)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 13 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 13 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 13 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 13 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| B CE311 | −64.20 | 13 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 13 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 13 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 13 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 13 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 13 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 13 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 13 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 13 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 13 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 13 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 13 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B AHIFRB1 | −87.20 | 13 | −76.06 | 24.16 | 1.81 | 0.70 | 142 | 1 | 87.4 | |
| BERBERMU | −96.20 | 13 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B ERBER02 | −31.00 | 13 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 2 3 |
| B OLAND01 | −115.20 | 13 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CAN01101 | −138.20 | 13 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −138.20 | 13 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.70 | 13 | −81.34 | 50.02 | 7.96 | 2.55 | 5 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 13 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01303 | −129.20 | 13 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 13 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 13 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 13 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 13 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 13 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 13 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 13 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 13 | −80.77 | 50.03 | 7.88 | 2.53 | 6 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 13 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 13 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 13 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 13 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 13 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 13 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| FLKANT01 | −57.20 | 13 | −44.54 | −60.13 | 3.54 | 0.68 | 12 | 1 | 87.4 | 2 |
| FLKFALKS | −31.00 | 13 | −59.90 | −51.64 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 2 3 |
| GRD00002 | −42.20 | 13 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| HWA00002 | −166.20 | 13 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −175.20 | 13 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −78.20 | 13 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX01SUR | −69.20 | 13 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 13 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 13 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |

**17498,96 MHz (13)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAQPAC01 | −106.20 | 13 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 13 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |
| PRUAND02 | −115.20 | 13 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 13 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 13 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 13 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.79 | 7 | 1 | 87.4 | 2 7 |
| TRD00001 | −84.70 | 13 | −61.23 | 10.70 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| URG00001 | −71.70 | 13 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 13 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 13 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 13 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 13 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 13 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 13 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 13 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 13 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 13 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| VRG00001 | −79.70 | 13 | −64.37 | 18.48 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 4 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 14 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 14 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 14 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 14 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 14 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.68 | 39 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 14 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 14 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 14 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 14 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 14 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 14 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 14 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 14 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 14 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 14 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 14 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 14 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 14 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| CAN01101 | −137.80 | 14 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 14 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 14 | −81.23 | 50.12 | 7.99 | 2.53 | 5 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 14 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 14 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −90.80 | 14 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |

**17513,54 MHz (14)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01403 | −128.80 | 14 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −90.80 | 14 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 14 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 14 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 14 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 14 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 14 | −80.64 | 50.02 | 7.88 | 2.52 | 6 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 14 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 14 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 14 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 14 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 14 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 14 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 14 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CTR00201 | −130.80 | 14 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.68 | 119 | 2 | 87.4 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 14 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 14 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| GUY00302 | −33.80 | 14 | −59.07 | 4.77 | 1.43 | 0.85 | 91 | 2 | 87.4 | |
| HNDIFRB2 | −107.30 | 14 | −86.23 | 15.16 | 1.14 | 0.85 | 8 | 1 | 87.4 | |
| HTI00002 | −83.30 | 14 | −73.28 | 18.96 | 0.82 | 0.68 | 11 | 2 | 87.4 | |
| HWA00002 | −165.80 | 14 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 14 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −77.80 | 14 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 14 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 14 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |
| PRU00004 | −85.80 | 14 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 14 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 14 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| TCA00001 | −115.80 | 14 | −71.79 | 21.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.30 | 14 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 14 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 14 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 14 | −96.42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 14 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 14 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 14 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 14 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VCT00001 | −79.30 | 14 | −61.18 | 13.23 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 14 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | |

**17528,12 MHz (15)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 15 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 15 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 15 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGINSU5 | −55.20 | 15 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.70 | 13 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 15 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 15 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ATGSJN01 | −79.70 | 15 | −61.79 | 17.07 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| B CE311 | −64.20 | 15 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 15 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 15 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 15 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 15 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 15 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 15 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 15 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 15 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 15 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 15 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 15 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| BERBERMU | −96.20 | 15 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B OLAND01 | −115.20 | 15 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| B OL00001 | −87.20 | 15 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 87.4 | |
| B RB00001 | −92.70 | 15 | −59.85 | 12.93 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| CAN01101 | −138.20 | 15 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01201 | −138.20 | 15 | −114.60 | 51.08 | 7.28 | 1.10 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.70 | 15 | −81.34 | 50.02 | 7.96 | 2.55 | 5 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 15 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −129.20 | 15 | −113 02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 15 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 15 | −113.02 | 51.08 | 7.47 | 1.26 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 15 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 15 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 15 | −86.71 | 50.48 | 8.58 | 2.54 | 178 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 15 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 15 | −84.11 | 50.20 | 8.31 | 2.58 | 1 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 15 | −80.77 | 50.03 | 7.88 | 2.53 | 6 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 15 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 15 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 15 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 15 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| CUB00001 | −89.20 | 15 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.68 | 168 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 15 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 15 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| GRD00002 | −42.20 | 15 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| GRD00059 | −57.20 | 15 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 15 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 87.4 | 2 |
| GUY00201 | −84.70 | 15 | −59.19 | 4.78 | 1.44 | 0.85 | 95 | 1 | 87.4 | |
| HWA00002 | −166.20 | 15 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |

**17528,12 MHz (15)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HWA00003 | −175.20 | 15 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −78.20 | 15 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX01SUR | −69.20 | 15 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 15 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 15 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 15 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 15 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |
| PRUAND02 | −115.20 | 15 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 15 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 15 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| URG00001 | −71.70 | 15 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 15 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 15 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 15 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 15 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 15 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 15 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 15 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 15 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 15 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 16 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 16 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 16 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 16 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 16 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 16 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 16 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 16 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 16 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 16 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 16 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 16 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 16 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 16 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 16 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 16 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 16 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| CAN01101 | −137.80 | 16 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 16 | −114.10 | 50.92 | 7.22 | 1.11 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 16 | −81.23 | 50.12 | 7.99 | 2.53 | 5 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 16 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 16 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −90.80 | 16 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −128.80 | 16 | −113.04 | 51.04 | 7.53 | 1.26 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |

**17542,70 MHz (16)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 16 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 16 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 16 | −86.57 | 50.48 | 8.59 | 2.54 | 178 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 16 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 16 | −83.80 | 50.22 | 8.35 | 2.57 | 2 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 16 | −80.64 | 50.02 | 7.88 | 2.52 | 6 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 16 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 16 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 16 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 16 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 16 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 16 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 16 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CYM00001 | −115.80 | 16 | −80.58 | 19.57 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| DOMIFRB2 | −83.30 | 16 | −70.51 | 18.79 | 0.98 | 0.69 | 167 | 2 | 87.4 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 16 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 16 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| GUFMGG02 | −52.80 | 16 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 87.4 | 2 7 |
| HWA00002 | −165.80 | 16 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 16 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| JMC00005 | −33.80 | 16 | −77.27 | 18.12 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| LCAIFRB1 | −79.30 | 16 | −61.15 | 13.90 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| MEX01NTE | −77.80 | 16 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 16 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX02SUR | −126.80 | 16 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |
| PRU00004 | −85.80 | 16 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 16 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 16 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| SLVIFRB2 | −107.30 | 16 | −88.91 | 13.59 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.30 | 16 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 16 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 16 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 16 | −96.42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 16 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 16 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 16 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 16 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 16 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | |

**17557,28 MHz (17)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 17 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 17 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 17 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGINSU5 | −55.20 | 17 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.70 | 13 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 17 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 17 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| B CE311 | −64.20 | 17 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 17 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 17 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 17 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 17 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 17 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 17 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 17 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 17 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 17 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 17 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 17 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| BERBERMU | −96.20 | 17 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B ERBER02 | −31.00 | 17 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 2 3 |
| B OLAND01 | −115.20 | 17 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CAN01101 | −138.20 | 17 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −138.20 | 17 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.70 | 17 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 87.4 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01203 | −129.20 | 17 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −129.20 | 17 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 17 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 17 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.78 | 148 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 17 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 17 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 17 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 17 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 17 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 17 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 17 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 17 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 17 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 17 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 17 | −71 37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 17 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| FLKFALKS | −31.00 | 17 | −59.90 | −51.64 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 2 3 |
| HWA00002 | −166.20 | 17 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.68 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −175.20 | 17 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| JMC00002 | −92.70 | 17 | −77.30 | 18.12 | 0.62 | 0.62 | 90 | 2 | 87.4 | |
| $8a1 | −78.20 | 17 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX01NTE | | | | | | | | | | |
| MEX01SUR | −69.20 | 17 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 17 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 17 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |

**17557,28 MHz (17)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAQPAC01 | −106.20 | 17 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 17 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |
| PRUAND02 | −115.20 | 17 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 17 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 17 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| SCN00001 | −79.70 | 17 | −62.46 | 17.44 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 17 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.79 | 7 | 1 | 87.4 | 2 7 |
| SURINAM2 | −84.70 | 17 | −55.69 | 4.35 | 1.00 | 0.69 | 86 | 1 | 87.4 | |
| URG00001 | −71.70 | 17 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 17 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 17 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 17 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 17 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 17 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 17 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 17 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 17 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 17 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 18 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 18 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 18 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 18 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 18 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.68 | 39 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 18 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 18 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 18 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 18 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 18 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 18 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 18 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 18 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 18 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 18 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 18 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 18 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 18 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B LZ00001 | −115.80 | 18 | −88.68 | 17.27 | 0.62 | 0.62 | 90 | 2 | 87.4 | |
| CAN01101 | −137.80 | 18 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 18 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 18 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 18 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 18 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |

**17571,86 MHz (18)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01304 | −90.80 | 18 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −128.80 | 18 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.79 | 148 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −90.80 | 18 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 18 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 18 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 18 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 18 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 18 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 18 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 18 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 18 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 18 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 18 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 18 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 18 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CTR00201 | −130.80 | 18 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.68 | 119 | 2 | 87.4 | |
| DMAIFRB1 | −79.30 | 18 | −61.30 | 15.35 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 18 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 18 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| HWA00002 | −165.80 | 18 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.68 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 18 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −77.80 | 18 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 18 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −126.80 | 18 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NCG00003 | −107.30 | 18 | −84.99 | 12.90 | 1.05 | 1.01 | 176 | 1 | 87.4 | |
| PRU00004 | −85.80 | 18 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 18 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 18 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH001 | −61.30 | 18 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 18 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 18 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 18 | −96.42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 18 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 18 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 18 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 18 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 18 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | |

**17586,44 MHz (19)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 19 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 19 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 19 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGINSU5 | −55.20 | 19 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.70 | 13 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 19 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 19 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| B CE311 | −64.20 | 19 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 19 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 19 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 19 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 19 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 19 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 19 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 19 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 19 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 19 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 19 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 19 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| BERBERMU | −96.20 | 19 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B OLAND01 | −115.20 | 19 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| B OL00001 | −87.20 | 19 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 87.4 | |
| B RB00001 | −92.70 | 19 | −59.85 | 12.93 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| CAN01101 | −138.20 | 19 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −138.20 | 19 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01202 | −72.70 | 19 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 19 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −129.20 | 19 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 19 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 19 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.78 | 148 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 19 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 19 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 19 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 19 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 19 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 19 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 19 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 19 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 19 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 19 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| CUB00001 | −89.20 | 19 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.68 | 168 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 19 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 19 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| GRD00059 | −57.20 | 19 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 19 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 87.4 | 2 |
| GUY00201 | −84.70 | 19 | −59.19 | 4.78 | 1.44 | 0.85 | 95 | 1 | 87.4 | |
| HWA00002 | −166.20 | 19 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.68 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −175.20 | 19 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −78.20 | 19 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |

**17586,44 MHz (19)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX01SUR | −69.20 | 19 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 19 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 19 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |
| MSR00001 | −79.70 | 19 | −61.73 | 16.75 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 4 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 19 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 19 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |
| PRUAND02 | −115.20 | 19 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 19 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 19 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| URG00001 | −71.70 | 19 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 19 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 19 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 19 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 19 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 19 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 19 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 19 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 19 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 19 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 20 | −109.83 | 36.82 | 6 03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 20 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 20 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 20 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 20 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 20 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 20 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 20 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 20 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 20 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 20 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 20 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 20 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 20 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 20 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 20 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 20 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| CAN01101 | −137.80 | 20 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 20 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 20 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 20 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 20 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −90.80 | 20 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −128.80 | 20 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.79 | 148 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |

**17601,02 MHz (20)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 20 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 20 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 20 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 20 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 20 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 20 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 20 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 20 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 20 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 20 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 20 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 20 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 20 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| EQAC0001 | −94.80 | 20 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 20 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| GRD00003 | −79.30 | 20 | −61.62 | 12.34 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| GTMIFRB2 | −107.30 | 20 | −90.50 | 15.64 | 1.03 | 0.74 | 84 | 1 | 87.4 | |
| GUFMGG02 | −52.80 | 20 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 87.4 | 2 7 |
| HWA00002 | −165.80 | 20 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.68 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 20 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −77.80 | 20 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 20 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −126.80 | 20 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |
| PNRIFRB2 | −121.00 | 20 | −80.15 | 8.46 | 1.01 | 0.73 | 170 | 1 | 87.4 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRU00004 | −85.80 | 20 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 20 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 20 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH001 | −61.30 | 20 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 20 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 20 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 20 | −96.42 | 36 21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 20 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 20 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 20 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 20 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VEN02VEN | −103.80 | 20 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | 9/GR22 |
| VEN11VEN | −103.80 | 20 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | 9/GR22 |

**17615,60 MHz (21)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 21 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 21 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 21 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGINSU5 | −55.20 | 21 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.70 | 13 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 21 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 21 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| B CE311 | −64.20 | 21 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 21 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 21 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 21 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 21 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 21 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 21 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 21 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 21 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 21 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 21 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 21 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| BERBERMU | −96.20 | 21 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B OLAND01 | −115.20 | 21 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CAN01101 | −138.20 | 21 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −138.20 | 21 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.70 | 21 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 21 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01303 | −129.20 | 21 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 21 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 21 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.78 | 148 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 21 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 21 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 21 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 21 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 21 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 21 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 21 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 21 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 21 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 21 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 21 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 21 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| HWA00002 | −166.20 | 21 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.68 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −175.20 | 21 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| JMC00002 | −92.70 | 21 | −77.30 | 18.12 | 0.62 | 0.62 | 90 | 2 | 87.4 | |
| MEX01NTE | −78.20 | 21 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX01SUR | −69.20 | 21 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 21 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 21 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 21 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 21 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |

**17615,60 MHz (21)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRUAND02 | −115.20 | 21 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 21 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 21 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| SCN00001 | −79.70 | 21 | −62.46 | 17.44 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 21 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.79 | 7 | 1 | 87.4 | 2 7 |
| SURINAM2 | −84.70 | 21 | −55.69 | 4.35 | 1.00 | 0.69 | 86 | 1 | 87.4 | |
| URG00001 | −71.70 | 21 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 21 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 21 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 21 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 21 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 21 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 21 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 21 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 21 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 21 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 22 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 22 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 22 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 22 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 22 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.68 | 39 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 22 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 22 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 22 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 22 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 22 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 22 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 22 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 22 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 22 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 22 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 22 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 22 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 22 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B LZ00001 | −115.80 | 22 | −88.68 | 17.27 | 0.62 | 0.62 | 90 | 2 | 87.4 | |
| CAN01101 | −137.80 | 22 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 22 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 22 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 22 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 22 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |

**17630,18 MHz (22)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01304 | −90.80 | 22 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −128.80 | 22 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.79 | 148 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −90.80 | 22 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 22 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 22 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 22 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 22 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 22 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 22 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 22 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 22 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 22 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 22 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 22 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 22 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CTR00201 | −130.80 | 22 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.68 | 119 | 2 | 87.4 | |
| DMAIFRB1 | −79.30 | 22 | −61.30 | 15.35 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 22 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 22 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| HWA00002 | −165.80 | 22 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.68 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 22 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −77.80 | 22 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 22 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −126.80 | 22 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NCG00003 | −107.30 | 22 | −84.99 | 12.90 | 1.05 | 1.01 | 176 | 1 | 87.4 | |
| PRU00004 | −85.80 | 22 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 22 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 22 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH001 | −61.30 | 22 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 22 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 22 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 22 | −96.42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 22 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 22 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 22 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 22 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 22 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | |

**17644,76 MHz (23)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 23 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 23 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 23 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGINSU5 | −55.20 | 23 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.70 | 13 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 23 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 23 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| B CE311 | −64.20 | 23 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 23 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 23 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 23 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 23 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 23 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 23 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 23 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 23 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 23 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 23 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 23 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| BERBERMU | −96.20 | 23 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B OLAND01 | −115.20 | 23 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| B OL00001 | −87.20 | 23 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 87.4 | |
| B RB00001 | −92.70 | 23 | −59.85 | 12.93 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| CAN01101 | −138.20 | 23 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −138.20 | 23 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01202 | −72.70 | 23 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 23 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −129.20 | 23 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 23 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 23 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.78 | 148 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 23 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 23 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 23 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 23 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 23 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 23 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 23 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 23 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 23 | −71.37 | −4.69 | 6 49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 23 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| CUB00001 | −89.20 | 23 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.68 | 168 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 23 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 23 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| GRD00059 | −57.20 | 23 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 23 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 87.4 | 2 |
| GUY00201 | −84.70 | 23 | −59.19 | 4.78 | 1.44 | 0.85 | 95 | 1 | 87.4 | |
| HWA00002 | −166.20 | 23 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.68 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −175.20 | 23 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −78.20 | 23 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |

**17644,76 MHz (23)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX01SUR | −69.20 | 23 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 23 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 23 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |
| MSR00001 | −79.70 | 23 | −61.73 | 16.75 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 4 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 23 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 23 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |
| PRUAND02 | −115.20 | 23 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 23 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 23 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| URG00001 | −71.70 | 23 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 23 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 23 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 23 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 23 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 23 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 23 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 23 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 23 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 23 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 24 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 24 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 24 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 24 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 24 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 24 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 24 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 24 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 24 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 24 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 24 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 24 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 24 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 24 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 24 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 24 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 24 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| CAN01101 | −137.80 | 24 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 24 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 24 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 24 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 24 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −90.80 | 24 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −128.80 | 24 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.79 | 148 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |

**17659,34 MHz (24)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 24 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 24 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 24 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 24 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 24 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 24 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 24 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 24 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 24 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 24 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 24 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 24 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 24 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| EQAC0001 | −94.80 | 24 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 24 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| GRD00003 | −79.30 | 24 | −61.62 | 12.34 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| GTMIFRB2 | −107.30 | 24 | −90.50 | 15.64 | 1.03 | 0.74 | 84 | 1 | 87.4 | |
| GUFMGG02 | −52.80 | 24 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 87.4 | 2 7 |
| HWA00002 | −165.80 | 24 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.68 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 24 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −77.80 | 24 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 24 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −126.80 | 24 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |
| PNRIFRB2 | −121.00 | 24 | −80.15 | 8.46 | 1.01 | 0.73 | 170 | 1 | 87.4 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRU00004 | −85.80 | 24 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 24 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 24 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH001 | −61.30 | 24 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 24 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 24 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 24 | −96.42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 24 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 24 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 24 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 24 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VEN02VEN | −103.80 | 24 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | 9/GR22 |
| VEN11VEN | −103.80 | 24 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | 9/GR22 |

**17673,92 MHz (25)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 25 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 25 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 25 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGINSU5 | −55.20 | 25 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.70 | 13 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 25 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 25 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| B CE311 | −64.20 | 25 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 25 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 25 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 25 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 25 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 25 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 25 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 25 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 25 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 25 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 25 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 25 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| BERBERMU | −96.20 | 25 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B OLAND01 | −115.20 | 25 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CAN01101 | −138.20 | 25 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −138.20 | 25 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.70 | 25 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 25 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01303 | −129.20 | 25 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 25 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 25 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.78 | 148 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 25 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 25 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 25 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 25 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 25 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 25 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 25 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 25 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 25 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 25 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 25 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 25 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| HWA00002 | −166.20 | 25 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.68 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −175.20 | 25 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| JMC00002 | −92.70 | 25 | −77.30 | 18.12 | 0.62 | 0.62 | 90 | 2 | 87.4 | |
| MEX01NTE | −78.20 | 25 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX01SUR | −69.20 | 25 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 25 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 25 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 25 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 25 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |

**17673,92 MHz (25)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRUAND02 | −115.20 | 25 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 25 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 25 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| SCN00001 | −79.70 | 25 | −62.46 | 17.44 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 25 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.79 | 7 | 1 | 87.4 | 2 7 |
| SURINAM2 | −84.70 | 25 | −55.69 | 4.35 | 1.00 | 0.69 | 86 | 1 | 87.4 | |
| URG00001 | −71.70 | 25 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 25 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 25 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 25 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 25 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 25 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 25 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 25 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 25 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 25 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 26 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 26 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 26 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 26 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 26 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.68 | 39 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 26 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 26 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 26 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 26 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 26 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 26 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 26 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 26 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 26 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 26 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 26 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 26 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 26 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B LZ00001 | −115.80 | 26 | −88.68 | 17.27 | 0.62 | 0.62 | 90 | 2 | 87.4 | |
| CAN01101 | −137.80 | 26 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 26 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 26 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 26 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 26 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |

**17688,50 MHz (26)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01304 | −90.80 | 26 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −128.80 | 26 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.79 | 148 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −90.80 | 26 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 26 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 26 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 26 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 26 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 26 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 26 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 26 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 26 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 26 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 26 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 26 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 26 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CTR00201 | −130.80 | 26 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.68 | 119 | 2 | 87.4 | |
| DMAIFRB1 | −79.30 | 26 | −61.30 | 15.35 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 26 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 26 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| HWA00002 | −165.80 | 26 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.68 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 26 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −77.80 | 26 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 26 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −126.80 | 26 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NCG00003 | −107.30 | 26 | −84.99 | 12.90 | 1.05 | 1.01 | 176 | 1 | 87.4 | |
| PRU00004 | −85.80 | 26 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 26 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 26 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH001 | −61.30 | 26 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 26 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 26 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 26 | −96.42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 26 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 26 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 26 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 26 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 26 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | |

**17703,08 MHz (27)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 27 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 27 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 27 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGINSU5 | −55.20 | 27 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.70 | 13 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 27 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 27 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| B CE311 | −64.20 | 27 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 27 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 27 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 27 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 27 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 27 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 27 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 27 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 27 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 27 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 27 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 27 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| BERBERMU | −96.20 | 27 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B OLAND01 | −115.20 | 27 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| B OL00001 | −87.20 | 27 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 87.4 | |
| B RB00001 | −92.70 | 27 | −59.85 | 12.93 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| CAN01101 | −138.20 | 27 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −138.20 | 27 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01202 | −72.70 | 27 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 27 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −129.20 | 27 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 27 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 27 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.78 | 148 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 27 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 27 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 27 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 27 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 27 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 27 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 27 | −72.23 | −35.57 | 2 60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 27 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 27 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 27 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| CUB00001 | −89.20 | 27 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.68 | 168 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 27 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 27 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| GRD00059 | −57.20 | 27 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 27 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 87.4 | 2 |
| GUY00201 | −84.70 | 27 | −59.19 | 4.78 | 1.44 | 0.85 | 95 | 1 | 87.4 | |
| HWA00002 | −166 20 | 27 | −165.79 | 23 42 | 4.20 | 0.68 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −175.20 | 27 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −78.20 | 27 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |

**17703,08 MHz (27)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX01SUR | −69.20 | 27 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 27 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 27 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |
| MSR00001 | −79.70 | 27 | −61.73 | 16.75 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 4 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 27 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 27 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |
| PRUAND02 | −115.20 | 27 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 27 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 27 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| URG00001 | −71.70 | 27 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 27 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 27 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 27 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 27 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 27 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 27 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 27 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 27 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 27 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 28 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 28 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 28 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 28 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 28 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 28 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 28 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 28 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 28 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 28 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 28 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 28 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 28 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 28 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 28 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 28 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 28 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| CAN01101 | −137.80 | 28 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 28 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 28 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 28 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 28 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −90.80 | 28 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −128.80 | 28 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.79 | 148 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |

**17717,66 MHz (28)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 28 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 28 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 28 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 28 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 28 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 28 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 28 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 28 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 28 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 28 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 28 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 28 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 28 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| EQAC0001 | −94.80 | 28 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 28 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| GRD00003 | −79.30 | 28 | −61.62 | 12.34 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| GTMIFRB2 | −107.30 | 28 | −90.50 | 15.64 | 1.03 | 0.74 | 84 | 1 | 87.4 | |
| GUFMGG02 | −52.80 | 28 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 87.4 | 2 7 |
| HWA00002 | −165.80 | 28 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.68 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 28 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −77.80 | 28 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 28 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −126.80 | 28 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |
| PNRIFRB2 | −121.00 | 28 | −80.15 | 8.46 | 1.01 | 0.73 | 170 | 1 | 87.4 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRU00004 | −85.80 | 28 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 28 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 28 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH001 | −61.30 | 28 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 28 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 28 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 28 | −96.42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 28 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 28 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 28 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 28 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VEN02VEN | −103.80 | 28 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | 9/GR22 |
| VEN11VEN | −103.80 | 28 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | 9/GR22 |

**17732,24 MHz (29)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 29 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 29 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 29 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGINSU5 | −55.20 | 29 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.70 | 13 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 29 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 29 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| B CE311 | −64.20 | 29 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 29 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 29 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 29 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 29 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 29 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 29 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 29 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 29 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 29 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 29 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 29 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| BERBERMU | −96.20 | 29 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B OLAND01 | −115.20 | 29 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CAN01101 | −138.20 | 29 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −138.20 | 29 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.70 | 29 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 29 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01303 | −129.20 | 29 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 29 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 29 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.78 | 148 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 29 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 29 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 29 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 29 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 29 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 29 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 29 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 29 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 29 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 29 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 29 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 29 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| HWA00002 | −166.20 | 29 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.68 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −175.20 | 29 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| JMC00002 | −92.70 | 29 | −77.30 | 18.12 | 0.62 | 0 62 | 90 | 2 | 87.4 | |
| MEX01NTE | −78.20 | 29 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX01SUR | −69.20 | 29 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 29 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 29 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 29 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 29 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |

**17732,24 MHz (29)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRUAND02 | −115.20 | 29 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 29 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 29 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| SCN00001 | −79.70 | 29 | −62.46 | 17.44 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| SPMFRAN3 | −53.20 | 29 | −67.24 | 47.51 | 3.16 | 0.79 | 7 | 1 | 87.4 | 2 7 |
| SURINAM2 | −84.70 | 29 | −55.69 | 4.35 | 1.00 | 0.69 | 86 | 1 | 87.4 | |
| URG00001 | −71.70 | 29 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 29 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 29 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 29 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 29 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 29 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 29 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 29 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 29 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 29 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 30 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 30 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 30 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 30 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| ATNBEAM1 | −52.80 | 30 | −66.44 | 14.87 | 1.83 | 0.68 | 39 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 30 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 30 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 30 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 30 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 30 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 30 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 30 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 30 | −68.75 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 30 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 30 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 30 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 30 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 30 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B LZ00001 | −115.80 | 30 | −88.68 | 17.27 | 0.62 | 0.62 | 90 | 2 | 87.4 | |
| CAN01101 | −137.80 | 30 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 30 | −111.92 | 55.89 | 3 33 | 0.98 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 30 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 30 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 30 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |

**17746,82 MHz (30)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01304 | −90.80 | 30 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −128.80 | 30 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.79 | 148 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −90.80 | 30 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 30 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 30 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 30 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 30 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 30 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 30 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 30 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 30 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 30 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 30 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 30 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 30 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CTR00201 | −130.80 | 30 | −84.33 | 9.67 | 0.82 | 0.68 | 119 | 2 | 87.4 | |
| DMAIFRB1 | −79.30 | 30 | −61.30 | 15.35 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| EQAC0001 | −94.80 | 30 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 30 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| HWA00002 | −165.80 | 30 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.68 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 30 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −77.80 | 30 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 30 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −126.80 | 30 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NCG00003 | −107.30 | 30 | −84.99 | 12.90 | 1.05 | 1.01 | 176 | 1 | 87.4 | |
| PRU00004 | −85.80 | 30 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 30 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 30 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH001 | −61.30 | 30 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 30 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 30 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 30 | −96.42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 30 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 30 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 30 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 30 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VEN11VEN | −103.80 | 30 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | |

**17761,40 MHz (31)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −166.20 | 31 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −175.20 | 31 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGINSU4 | −94.20 | 31 | −52.98 | −59.81 | 3.40 | 0.68 | 19 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGINSU5 | −55.20 | 31 | −44.17 | −59.91 | 3.77 | 0.70 | 13 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| ARGSUR04 | −94.20 | 31 | −65.04 | −43.33 | 3.32 | 1.50 | 40 | 1 | 87.4 | 9/GR3 |
| ARGSUR05 | −55.20 | 31 | −63.68 | −43.01 | 2.54 | 2.38 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR4 |
| B CE311 | −64.20 | 31 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −45.20 | 31 | −40.27 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −64.20 | 31 | −50.97 | −15.27 | 3.86 | 1.38 | 49 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −45.20 | 31 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −64.20 | 31 | −53.10 | −2.90 | 2.44 | 2.13 | 104 | 1 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −74.20 | 31 | −59.60 | −11.62 | 2.85 | 1.69 | 165 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −74.20 | 31 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −74.20 | 31 | −68.76 | −4.71 | 2.37 | 1.65 | 73 | 2 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SU111 | −81.20 | 31 | −51.12 | −25.63 | 2.76 | 1.05 | 50 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −45.20 | 31 | −50.75 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −81.20 | 31 | −44.51 | −16.95 | 3.22 | 1.36 | 60 | 1 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −45.20 | 31 | −44.00 | −16.87 | 3.20 | 1.96 | 58 | 1 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| BERBERMU | −96.20 | 31 | −64.77 | 32.32 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| B OLAND01 | −115.20 | 31 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| B OL00001 | −87.20 | 31 | −64.61 | −16.71 | 2.52 | 2.19 | 85 | 1 | 87.4 | |
| B RB00001 | −92.70 | 31 | −59.85 | 12.93 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| CAN01101 | −138.20 | 31 | −125.63 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −138.20 | 31 | −112.04 | 55.95 | 3.35 | 0.97 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR10 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01202 | −72.70 | 31 | −107.70 | 55.63 | 2.74 | 1.12 | 32 | 1 | 87.4 | |
| CAN01203 | −129.20 | 31 | −111.48 | 55.61 | 3.08 | 1.15 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −129.20 | 31 | −102.42 | 57.12 | 3.54 | 0.91 | 154 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −91.20 | 31 | −99.12 | 57.36 | 1.98 | 1.72 | 2 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −129.20 | 31 | −89.75 | 52.02 | 4.68 | 0.78 | 148 | 1 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01404 | −91.20 | 31 | −84.82 | 52.42 | 3.10 | 2.05 | 152 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −82.20 | 31 | −84.00 | 52.39 | 2.84 | 2.29 | 172 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −91.20 | 31 | −72.66 | 53.77 | 3.57 | 1.67 | 156 | 1 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −82.20 | 31 | −71.77 | 53.79 | 3.30 | 1.89 | 162 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −82.20 | 31 | −61.50 | 49.55 | 2.65 | 1.40 | 143 | 1 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.70 | 31 | −61.30 | 49.55 | 2.40 | 1.65 | 148 | 1 | 87.4 | |
| CHLCONT5 | −106.20 | 31 | −72.23 | −35.57 | 2.60 | 0.68 | 55 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CHLPAC02 | −106.20 | 31 | −80.06 | −30.06 | 1.36 | 0.68 | 69 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| CLMAND01 | −115.20 | 31 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| CLM00001 | −103.20 | 31 | −74.50 | 5.87 | 3.98 | 1.96 | 118 | 1 | 87.4 | |
| CUB00001 | −89.20 | 31 | −79.81 | 21.62 | 2.24 | 0.68 | 168 | 1 | 87.4 | |
| EQACAND1 | −115.20 | 31 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| EQAGAND1 | −115.20 | 31 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| GRD00059 | −57.20 | 31 | −61.58 | 12.29 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | |
| GRLDNK01 | −53.20 | 31 | −44.89 | 66.56 | 2.70 | 0.82 | 173 | 1 | 87.4 | 2 |
| GUY00201 | −84.70 | 31 | −59.19 | 4.78 | 1.44 | 0.85 | 95 | 1 | 87.4 | |
| HWA00002 | −166.20 | 31 | −165.79 | 23.42 | 4.20 | 0.68 | 160 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −175.20 | 31 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −78.20 | 31 | −105.81 | 26.01 | 2.89 | 2.08 | 155 | 1 | 87.4 | 1 |

**17761,40 MHz (31)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEX01SUR | −69.20 | 31 | −94.84 | 19.82 | 3.05 | 2.09 | 4 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −136.20 | 31 | −107.21 | 26.31 | 3.84 | 1.55 | 148 | 1 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −127.20 | 31 | −96.39 | 19.88 | 3.18 | 1.87 | 157 | 1 | 87.4 | 1 |
| MSR00001 | −79.70 | 31 | −61.73 | 16.75 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 4 |
| PAQPAC01 | −106.20 | 31 | −109.18 | −27.53 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR17 |
| PRG00002 | −99.20 | 31 | −58.66 | −23.32 | 1.45 | 1.04 | 76 | 1 | 87.4 | |
| PRUAND02 | −115.20 | 31 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |
| PTRVIR01 | −101.20 | 31 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −110.20 | 31 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| URG00001 | −71.70 | 31 | −56.22 | −32.52 | 1.02 | 0.89 | 11 | 1 | 87.4 | |
| USAEH001 | −61.70 | 31 | −87.57 | 36.17 | 6.42 | 3.49 | 12 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −101.20 | 31 | −93.94 | 36.32 | 8.24 | 3.56 | 171 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −110.20 | 31 | −95.23 | 36.29 | 8.27 | 3.37 | 168 | 1 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −119.20 | 31 | −96.45 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 1 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −166.20 | 31 | −109.94 | 36.86 | 6.04 | 1.11 | 137 | 1 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −175.20 | 31 | −116.23 | 37.50 | 5.60 | 0.75 | 132 | 1 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −148.20 | 31 | −111.02 | 40.68 | 4.36 | 2.15 | 162 | 1 | 87.4 | |
| USAWH102 | −157.20 | 31 | −113.07 | 40.74 | 3.72 | 1.78 | 149 | 1 | 87.4 | |
| VENAND03 | −115.20 | 31 | −71.37 | −4.69 | 6.49 | 2.57 | 87 | 1 | 87.4 | 9/GR5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALS00002 | −165.80 | 32 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| ALS00003 | −174.80 | 32 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| ARGNORT4 | −93.80 | 32 | −63.96 | −30.01 | 3.86 | 1.99 | 48 | 2 | 87.4 | |
| ARGNORT5 | −54.80 | 32 | −62.85 | −29.80 | 3.24 | 2.89 | 47 | 2 | 87.4 | |
| B CE311 | −63.80 | 32 | −40.60 | −6.07 | 3.04 | 2.06 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE312 | −44.80 | 32 | −40.26 | −6.06 | 3.44 | 2.09 | 174 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE411 | −63.80 | 32 | −50.97 | −15.26 | 3.86 | 1.38 | 49 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B CE412 | −44.80 | 32 | −50.71 | −15.30 | 3.57 | 1.56 | 52 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B CE511 | −63.80 | 32 | −53.11 | −2.98 | 2.42 | 2.15 | 107 | 2 | 87.4 | 8 9/GR7 |
| B NO611 | −73.80 | 32 | −59.60 | −11.62 | 2.86 | 1.69 | 165 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO711 | −73.80 | 32 | −60.70 | −1.78 | 3.54 | 1.78 | 126 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B NO811 | −73.80 | 32 | −68.75 | −4.71 | 2 37 | 1.65 | 73 | 1 | 87.4 | 8 9/GR8 |
| B SE911 | −101.80 | 32 | −45.99 | −19.09 | 2.22 | 0.79 | 62 | 2 | 87.4 | 8 |
| B SU111 | −80.80 | 32 | −51.10 | −25.64 | 2.76 | 1.06 | 50 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU112 | −44.80 | 32 | −50.76 | −25.62 | 2.47 | 1.48 | 56 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| B SU211 | −80.80 | 32 | −44.51 | −16.94 | 3.22 | 1.37 | 60 | 2 | 87.4 | 8 9/GR6 |
| B SU212 | −44.80 | 32 | −43.99 | −16.97 | 3.27 | 1.92 | 59 | 2 | 87.4 | 8 9/GR9 |
| CAN01101 | −137.80 | 32 | −125.60 | 57.24 | 3.45 | 1.27 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01201 | −137.80 | 32 | −111.92 | 55.89 | 3.33 | 0.98 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR10 |
| CAN01202 | −72.30 | 32 | −107.64 | 55.62 | 2.75 | 1.11 | 32 | 2 | 87.4 | |
| CAN01203 | −128.80 | 32 | −111.43 | 55.56 | 3.07 | 1.15 | 151 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01303 | −128.80 | 32 | −102.39 | 57.12 | 3.54 | 0.92 | 154 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |
| CAN01304 | −90.80 | 32 | −99.00 | 57.33 | 1.96 | 1.73 | 1 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01403 | −128.80 | 32 | −89.70 | 52.02 | 4.67 | 0.79 | 148 | 2 | 87.4 | 9/GR12 |

**17775,98 MHz (32)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAN01404 | −90.80 | 32 | −84.78 | 52.41 | 3.09 | 2.06 | 153 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01405 | −81.80 | 32 | −84.02 | 52.34 | 2.82 | 2.30 | 172 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01504 | −90.80 | 32 | −72.68 | 53.78 | 3.57 | 1.67 | 157 | 2 | 87.4 | 9/GR13 |
| CAN01505 | −81.80 | 32 | −71.76 | 53.76 | 3.30 | 1.89 | 162 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01605 | −81.80 | 32 | −61.54 | 49.50 | 2.66 | 1.39 | 144 | 2 | 87.4 | 9/GR14 |
| CAN01606 | −70.30 | 32 | −61.32 | 49.51 | 2.41 | 1.65 | 148 | 2 | 87.4 | |
| CHLCONT4 | −105.80 | 32 | −69.59 | −23.20 | 2.21 | 0.69 | 68 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CHLCONT6 | −105.80 | 32 | −73.52 | −55.52 | 3.65 | 1.31 | 39 | 2 | 87.4 | 9/GR16 |
| CRBBAH01 | −92.30 | 32 | −76.09 | 24.13 | 1.83 | 0.68 | 141 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBER01 | −92.30 | 32 | −64.76 | 32.13 | 0.60 | 0.60 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBBLZ01 | −92.30 | 32 | −88.61 | 17.26 | 0.64 | 0.64 | 90 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBEC001 | −92.30 | 32 | −60.07 | 8.26 | 4.20 | 0.86 | 115 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| CRBJMC01 | −92.30 | 32 | −79.45 | 17.97 | 0.99 | 0.68 | 151 | 1 | 87.4 | 9/GR18 |
| EQAC0001 | −94.80 | 32 | −78.31 | −1.52 | 1.48 | 1.15 | 65 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| EQAG0001 | −94.80 | 32 | −90.36 | −0.57 | 0.94 | 0.89 | 99 | 1 | 87.4 | 9/GR19 |
| GRD00003 | −79.30 | 32 | −61.62 | 12.34 | 0.60 | 0.60 | 90 | 2 | 87.4 | |
| GTMIFRB2 | −107.30 | 32 | −90.50 | 15.64 | 1.03 | 0.74 | 84 | 1 | 87.4 | |
| GUFMGG02 | −52.80 | 32 | −56.42 | 8.47 | 4.16 | 0.81 | 123 | 2 | 87.4 | 2 7 |
| HWA00002 | −165.80 | 32 | −165.79 | 23.32 | 4.20 | 0.68 | 160 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| HWA00003 | −174.80 | 32 | −166.10 | 23.42 | 4.25 | 0.68 | 159 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| MEX01NTE | −77.80 | 32 | −105.80 | 25.99 | 2.88 | 2.07 | 155 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02NTE | −135.80 | 32 | −107.36 | 26.32 | 3.80 | 1.57 | 149 | 2 | 87.4 | 1 |
| MEX02SUR | −126.80 | 32 | −96.39 | 19.88 | 3.19 | 1.87 | 158 | 2 | 87.4 | 1 |
| PNRIFRB2 | −121.00 | 32 | −80.15 | 8.46 | 1.01 | 0.73 | 170 | 1 | 87.4 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRU00004 | −85.80 | 32 | −74.19 | −8.39 | 3.74 | 2.45 | 112 | 2 | 87.4 | |
| PTRVIR01 | −100.80 | 32 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| PTRVIR02 | −109.80 | 32 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH001 | −61.30 | 32 | −87.53 | 36.18 | 6.41 | 3.49 | 12 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAEH002 | −100.80 | 32 | −93.85 | 36.31 | 8.26 | 3.55 | 171 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR20 |
| USAEH003 | −109.80 | 32 | −95.47 | 36.38 | 8.10 | 3.45 | 168 | 2 | 87.4 | 1 6 9/GR21 |
| USAEH004 | −118.80 | 32 | −96.42 | 36.21 | 8.20 | 3.12 | 165 | 2 | 87.4 | 1 5 6 |
| USAPSA02 | −165.80 | 32 | −109.83 | 36.82 | 6.03 | 1.12 | 137 | 2 | 87.4 | 9/GR1 |
| USAPSA03 | −174.80 | 32 | −116.10 | 37.47 | 5.60 | 0.76 | 132 | 2 | 87.4 | 9/GR2 |
| USAWH101 | −147.80 | 32 | −111.01 | 40.67 | 4.38 | 2.15 | 162 | 2 | 87.4 | |
| USAWH102 | −156.80 | 32 | −113.01 | 40.71 | 3.74 | 1.79 | 149 | 2 | 87.4 | |
| VEN02VEN | −103.80 | 32 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | 9/GR22 |
| VEN11VEN | −103.80 | 32 | −66.79 | 6.90 | 2.50 | 1.77 | 122 | 2 | 87.4 | 9/GR22 |

## ARTICLE 10

### Brouillage

10.1 Les Membres de l'Union de la Région 2 s'efforceront d'étudier de concert les mesures nécessaires en vue de réduire les brouillages préjudiciables qui pourraient résulter de la mise en application des présentes dispositions et du Plan associé.

## ARTICLE 11

### Durée de validité des dispositions et du Plan associé

11.1 Pour la Région 2, les dispositions et le Plan associé ont été établis en vue de satisfaire les besoins de liaisons de connexion pour le service de radiodiffusion par satellite dans les bandes concernées pour une durée allant au moins jusqu'au 1er janvier 1994.

11.2 En tout état de cause, les dispositions et le Plan associé demeureront en vigueur jusqu'à leur révision par une conférence administrative des radiocommunications compétente, convoquée conformément aux dispositions pertinentes de la Convention en vigueur.

# ANNEXE 1

## Limites à prendre en considération pour déterminer si un service d'une administration est défavorablement influencé par un projet de modification au Plan ou, le cas échéant, lorsqu'il faut rechercher l'accord de toute autre administration conformément au présent appendice[1]

1. *Limites applicables pour protéger une assignation de fréquence dans la bande 17,7 - 17,8 GHz à une station terrienne du service fixe par satellite (espace vers Terre)*

Une administration est considérée comme défavorablement influencée si, en appliquant les procédures définies dans le paragraphe 3 de l'annexe 4 au présent appendice, cette administration est comprise dans la zone de coordination de l'assignation de fréquence à une station terrienne d'émission de liaison de connexion.

Aux fins de cette détermination, on utilise les paramètres de la station terrienne d'émission de liaison de connexion, tels que modifiés éventuellement par les données de l'annexe 3 au présent appendice.

2. *Limites applicables pour protéger une station de Terre dans la bande 17,7 - 17,8 GHz*

Une administration est considérée comme défavorablement influencée si, après application des procédures de l'appendice **28** au Règlement des radiocommunications, cette administration est comprise dans la zone de coordination de l'assignation de fréquence à une station terrienne d'émission de liaison de connexion.

Aux fins de cette détermination, on utilise les paramètres de la station terrienne d'émission de liaison de connexion, tels que modifiés éventuellement par les données de l'annexe 3 au présent appendice.

---

[1] Sauf en ce qui concerne le paragraphe 3, les limites spécifiées dans cette annexe se rapportent à la puissance surfacique obtenue dans l'hypothèse d'une propagation en espace libre.

3. *Limites imposées à la modification de la marge de protection globale équivalente vis-à-vis des assignations de fréquence conformes au Plan*[1]

En relation avec la modification au Plan et lorsqu'il est nécessaire, dans le présent appendice, de rechercher l'accord de toute autre administration excepté en ce qui concerne les cas envisagés dans la Résolution **42 (Orb-85)**, une administration est considérée comme étant défavorablement influencée si la marge de protection globale équivalente[2] correspondant à un point de mesure de son inscription dans le Plan, y compris l'effet cumulé de toute modification antérieure au Plan ou de tout accord antérieur, descend de plus de 0,25 dB au-dessous de 0 dB ou, dans le cas où la marge est déjà négative, descend de plus de 0,25 dB au-dessous de la valeur résultant:

– du Plan établi par la Conférence de 1983; *ou*

– de la modification de l'assignation conforme au présent appendice; *ou*

– d'une nouvelle inscription dans le Plan selon l'article 4 du présent appendice; *ou*

– de tout accord conclu conformément au présent appendice, excepté de la Résolution **42 (Orb-85)**.

---

[1] En ce qui concerne le paragraphe 3, la limite spécifiée a trait à la marge de protection globale équivalente calculée conformément au paragraphe 2.5 de l'annexe 3 au présent appendice.

[2] Pour la définition de la marge de protection globale équivalente, voir le paragraphe 1.14 de l'annexe 5 à l'appendice **30 (Orb-85)**.

# ANNEXE 2

## Caractéristiques fondamentales à inscrire dans les fiches de notification[1] relatives aux stations des liaisons de connexion du service fixe par satellite fonctionnant dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz dans la Région 2[2]

1. Les renseignements qui suivent sont nécessaires dans les fiches de notification relatives aux stations terriennes d'émission:

1.1 Pays et identification du faisceau.

1.2 Fréquence assignée ou numéro du canal.

1.3 Bande de fréquences assignée.

1.4 Date de mise en service.

1.5 Identité de la station terrienne d'émission de liaison de connexion.

1.6 Coordonnées géographiques d'une station terrienne de liaison de connexion émettant dans la bande 17,7 - 17,8 GHz.

1.7 Zone de service de la liaison de connexion pour une station terrienne de liaison de connexion émettant dans la bande 17,3 - 17,7 GHz, identifiée par un ensemble de coordonnées géographiques des points de polygone de la zone de service de la liaison de connexion.

---

[1] Le Comité doit élaborer et tenir à jour des fiches de notification pour respecter totalement les dispositions statutaires de la présente annexe et les décisions correspondantes de la Conférence de 1983. Le Comité est invité, en outre, à étudier la possibilité de mettre au point une seule fiche de notification pour les stations terriennes de liaison de connexion fonctionnant avec plusieurs zones de service de liaison de connexion.

[2] Seules les fiches de notification relatives à des assignations de fréquence aux stations spatiales et aux stations terriennes utilisées aux fins de télécommande et de poursuite associées au Plan seront présentées conformément à l'appendice 3.

1.8 Identité de la station spatiale avec laquelle la communication doit être établie.

1.9 Zone hydrométéorologique[1].

1.10 Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et description de l'émission.

1.11 Caractéristiques de puissance de l'émission:

*a)* Les renseignements ci-après sont nécessaires pour chaque fréquence assignée:

- puissance d'émission (dBW) à l'entrée de l'antenne;
- densité de puissance maximale par Hz (dB(W/Hz)) fournie à l'antenne (valeur moyenne pour la bande de 1 MHz la plus défavorable).

*b)* Renseignements complémentaires nécessaires si une régulation de puissance est utilisée (voir le paragraphe 3.10 de l'annexe 3 au présent appendice):

- mode de régulation;
- gamme, exprimée en dB, au-dessus de la puissance d'émission utilisée en *a)* ci-dessus.

*c)* Renseignements complémentaires nécessaires si la diversité d'emplacement est utilisée (voir le paragraphe 3.11 de l'annexe 3 au présent appendice):

- identité de l'autre station terrienne avec laquelle la diversité d'emplacement sera utilisée.

*d)* Renseignements complémentaires nécessaires si la compensation de dépolarisation est utilisée (voir le paragraphe 3.12 de l'annexe 3 au présent appendice):

- caractéristiques.

---

[1] Ce renseignement, tel qu'il figure dans l'appendice **28**, est nécessaire pour des assignations de fréquence dans la bande 17,7 - 17,8 GHz.

1.12 Caractéristiques de l'antenne d'émission:

*a)* diamètre de l'antenne (mètres);

*b)* gain de l'antenne dans la direction du rayonnement maximal, par rapport à une antenne isotrope (dBi);

*c)* ouverture du faisceau en degrés entre les points à mi-puissance (à décrire en détail si le faisceau n'est pas symétrique);

*d)* diagramme de rayonnement mesuré de l'antenne (en prenant comme référence la direction du rayonnement maximum) ou diagramme de rayonnement de référence à utiliser aux fins de coordination;

*e)* type de polarisation;

*f)* sens de polarisation;

*g)* angle de site de l'horizon en degrés et gain d'antenne en direction de l'horizon pour chaque azimut[1] autour de la station terrienne[2];

*h)* altitude de l'antenne en mètres au-dessus du niveau moyen de la mer[2];

*i)* angle de site minimal, en degrés[2].

1.13 Caractéristiques de modulation:

*a)* type de modulation;

*b)* caractéristiques de préaccentuation;

*c)* norme de télévision;

*d)* caractéristiques de radiodiffusion sonore;

*e)* excursion de fréquence;

*f)* composition de la bande de base;

*g)* type de multiplexage des signaux image et son;

*h)* caractéristiques de la dispersion de l'énergie.

---

[1] Tous les cinq degrés, sous forme de tableau ou de graphique.

[2] Ce renseignement est nécessaire pour des assignations de fréquence dans la bande 17,7 - 17,8 GHz.

1.14 Horaire normal de fonctionnement (UTC).

1.15 Coordination.

1.16 Accords.

1.17 Autres renseignements.

1.18 Administration ou compagnie exploitant la station.

2. Les renseignements qui suivent sont nécessaires dans les fiches de notification relatives aux stations spatiales de réception:

2.1 Pays et identification du faisceau.

2.2 Position sur l'orbite (xxx,xx degrés à partir du méridien de Greenwich).

2.3 Fréquence assignée ou numéro de canal.

2.4 Bande de fréquences assignée.

2.5 Date de mise en service.

2.6 Identité de la station spatiale.

2.7 Classe de la station.

2.8 Classe d'émission et largeur de bande nécessaire de l'émission à recevoir.

2.9 Caractéristiques de l'antenne:

*a)* gain de l'antenne dans la direction du rayonnement maximal par rapport à une antenne isotrope (dBi);

*b)* forme du faisceau (elliptique, circulaire ou autre);

*c)* précision de pointage;

*d)* type de polarisation;

*e)* sens de polarisation;

*f)* pour des faisceaux circulaires, donner les renseignements suivants:

- ouverture à mi-puissance du faisceau (degrés);
- diagrammes de rayonnement copolaire et contrapolaire;
- intersection nominale de l'axe du faisceau de l'antenne avec la Terre;

*g)* pour des faisceaux elliptiques, fournir les renseignements suivants:

- diagrammes de rayonnement copolaire et contrapolaire;
- précision de rotation;
- orientation;
- grand axe (degrés) à l'ouverture à mi-puissance du faisceau;
- petit axe (degrés) à l'ouverture à mi-puissance du faisceau;
- intersection nominale de l'axe du faisceau de l'antenne avec la Terre;

*h)* pour des faisceaux qui ne sont ni circulaires ni elliptiques, indiquer:

- les contours de gain copolaire et contrapolaire tracés sur une carte de la surface terrestre, de préférence dans une projection radiale à partir du satellite et sur un plan perpendiculaire à l'axe joignant le centre de la Terre au satellite. Indiquer le gain, isotrope ou absolu, sur chaque contour correspondant à un gain inférieur de 2, 4, 6, 10, 20 dB à la valeur maximale, et ainsi de suite de 10 dB en 10 dB jusqu'à une valeur de 0 dB par rapport à un élément rayonnant isotrope;
- si cela est pratiquement faisable, une équation numérique ou un tableau fournissant les renseignements nécessaires pour permettre de tracer les contours de gain;

*i)* pour une assignation dans la bande 17,7 - 17,8 GHz, le gain dans la direction des parties de l'orbite des satellites géostationnaires qui ne sont pas occultées par la Terre. Utiliser un diagramme représentant la valeur estimée du gain par rapport à la longitude de l'orbite.

2.10 Température de bruit du système de réception rapportée à la sortie de l'antenne.

2.11 Précision de maintien en position.

2.12 Caractéristiques de modulation:

*a)* type de modulation;

*b)* caractéristiques de préaccentuation;

*c)* norme de télévision;

*d)* caractéristiques de radiodiffusion sonore;

*e)* excursion de fréquence;

*f)* composition de la bande de base;

*g)* type de multiplexage des signaux image et son;

*h)* caractéristiques de la dispersion de l'énergie.

2.13 Horaire normal de fonctionnement (UTC).

2.14 Coordination.

2.15 Accords.

2.16 Autres renseignements.

2.17 Administration ou compagnie exploitant la station.

2.18 Gamme de la commande automatique de gain [1].

## ANNEXE 3

**Données techniques utilisées pour l'établissement des dispositions et du Plan associé et devant être utilisées pour leur application**

## 1. DÉFINITIONS

### 1.1 *Liaison de connexion*

Dans le Plan pour le service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2, le terme liaison de connexion, tel que défini dans le numéro **109** du Règlement des radiocommunications, désigne plus précisément une liaison du service fixe par satellite dans la bande de fréquences 17,3 - 17,8 GHz, allant d'une station terrienne quelconque située dans la zone de service de la liaison de connexion à la station spatiale associée du service de radiodiffusion par satellite.

[1] Voir le paragraphe 3.9 de l'annexe 3 au présent appendice.

1.2 *Zone de faisceau de liaison de connexion*

Zone délimitée par l'intersection du faisceau à mi-puissance de l'antenne de réception du satellite avec la surface de la Terre.

1.3 *Zone de service de liaison de connexion*

Zone de la surface terrestre dans la zone de faisceau de liaison de connexion dans laquelle l'administration responsable du service a le droit de placer des stations terriennes d'émission pour établir des liaisons de connexion avec des stations spatiales de radiodiffusion par satellite.

1.4 *Position nominale sur l'orbite*

Longitude d'une position sur l'orbite des satellites géostationnaires associée à une assignation de fréquence à une station spatiale d'un service de radiocommunication spatiale. Cette position est exprimée en degrés à partir du méridien de Greenwich.

1.5 *Canal adjacent*

Canal RF, dans le Plan de fréquences du service de radiodiffusion par satellite ou dans le Plan associé de fréquences des liaisons de connexion qui, en fréquence, est situé immédiatement au-dessus ou au-dessous du canal RF de référence.

1.6 *Canal deuxième-adjacent*

Canal RF, dans le Plan de fréquences du service de radiodiffusion par satellite ou dans le Plan associé de fréquences des liaisons de connexion, qui est situé immédiatement au-delà de l'un ou de l'autre des canaux adjacents.

1.7 *Rapport global porteuse/brouillage*

Le rapport global porteuse/brouillage est le rapport de la puissance de la porteuse utile à la somme de toutes les puissances brouilleuses RF, aussi bien celles des liaisons de connexion que celles des liaisons descendantes dans un canal donné. Le rapport global porteuse/brouillage dû au brouillage causé par le canal donné est calculé comme étant la réciproque de la somme des réciproques du rapport porteuse/brouillage pour la liaison de connexion et du rapport porteuse/brouillage pour la liaison descendante respectivement rapportés à l'entrée du récepteur du satellite et à l'entrée du récepteur de la station terrienne[1].

1.8 *Marge de protection globale dans le même canal*

Dans un canal donné, la marge de protection globale dans le même canal est la différence, exprimée en décibels, entre le rapport global porteuse/brouillage dans le même canal et le rapport de protection dans le même canal.

1.9 *Marge de protection globale pour le canal adjacent*

La marge de protection globale pour le canal adjacent est la différence, exprimée en décibels, entre le rapport global porteuse/brouillage dans le canal adjacent et le rapport de protection pour le canal adjacent.

1.10 *Marge de protection globale pour le canal deuxième-adjacent*

La marge de protection globale pour le canal deuxième-adjacent est la différence, exprimée en décibels, entre le rapport global porteuse/brouillage dans le canal deuxième-adjacent et le rapport de protection pour le canal deuxième-adjacent.

---

[1] Au total, cinq rapports globaux porteuse/brouillage sont utilisés dans l'analyse du Plan, à savoir: dans le même canal, dans le canal adjacent supérieur, dans le canal adjacent inférieur, dans le canal deuxième-adjacent supérieur et dans le canal deuxième-adjacent inférieur.

### 1.11 *Marge de protection globale équivalente*

La marge de protection globale équivalente $M$ est donnée en dB par l'expression:

$$M = -10 \log \left( \sum_{i=1}^{5} 10^{(-M_i/10)} \right) \qquad \text{(dB)}$$

où:

$M_1$ = valeur de la marge de protection globale dans le même canal, en dB (telle que définie en 1.8),

$M_2$, $M_3$ = valeurs des marges de protection globales pour le canal adjacent, en dB, respectivement pour le canal adjacent supérieur et pour le canal adjacent inférieur (telles que définies en 1.9),

$M_4$, $M_5$ = valeurs des marges de protection globales pour le canal deuxième-adjacent, en dB, respectivement pour le canal deuxième-adjacent supérieur et le canal deuxième-adjacent inférieur (telles que définies en 1.10).

L'adjectif «équivalent» indique que les marges de protection pour toutes les sources de brouillage provenant des canaux adjacents et des canaux deuxièmes-adjacents, ainsi que les sources de brouillages dans le même canal, ont été prises en considération.

## 2. FACTEURS DE PROPAGATION RADIOÉLECTRIQUE

L'affaiblissement de propagation sur un trajet Terre vers espace est égal à l'affaiblissement en espace libre augmenté de l'affaiblissement par absorption atmosphérique et de l'affaiblissement dû aux précipitations, dépassé pendant 1% du mois le plus défavorable.

## 2.1 *Absorption atmosphérique*

L'affaiblissement dû à l'absorption atmosphérique (c'est-à-dire l'affaiblissement par ciel clair) est donné par la formule:

$$A_a = \frac{92{,}20}{\cos\theta}\left(0{,}020 F_o + 0{,}008\,\rho F_w\right) \qquad \text{(dB)} \qquad \text{pour } \theta < 5°$$

où:

$$F_o = \left\{24{,}88 \operatorname{tg}\theta + 0{,}339\sqrt{1416{,}77 \operatorname{tg}^2\theta + 5{,}51}\right\}^{-1}$$

$$F_w = \left\{40{,}01 \operatorname{tg}\theta + 0{,}339\sqrt{3663{,}79 \operatorname{tg}^2\theta + 5{,}51}\right\}^{-1}$$

et:

$$A_a = \frac{0{,}0478 + 0{,}0118\,\rho}{\sin\theta} \qquad \text{(dB)} \qquad \text{pour } \theta \geqslant 5°$$

où:

$\theta$ = angle de site (degrés);

$\rho$ = teneur en vapeur d'eau au sol, g/m$^3$,

$\rho$ = 10 g/m$^3$ pour les zones hydrométéorologiques A à K et

$\rho$ = 20 g/m$^3$ pour les zones hydrométéorologiques M à P (voir la figure 1).

## 2.2 *Affaiblissement dû aux précipitations*

Pour les signaux à polarisation circulaire, l'affaiblissement $A_p$ dû aux précipitations dépassé pendant 1% du mois le plus défavorable, à 17,5 GHz, est calculé par la méthode décrite au paragraphe 2.4.2 de l'annexe 5 à l'appendice **30 (Orb-85)**, moyennant la substitution de la relation:

$$\gamma = 0{,}0521\ R^{1{,}114} \qquad \text{(dB/km)}$$

à celle qui est indiquée dans ce paragraphe.

(Rév. 1986)

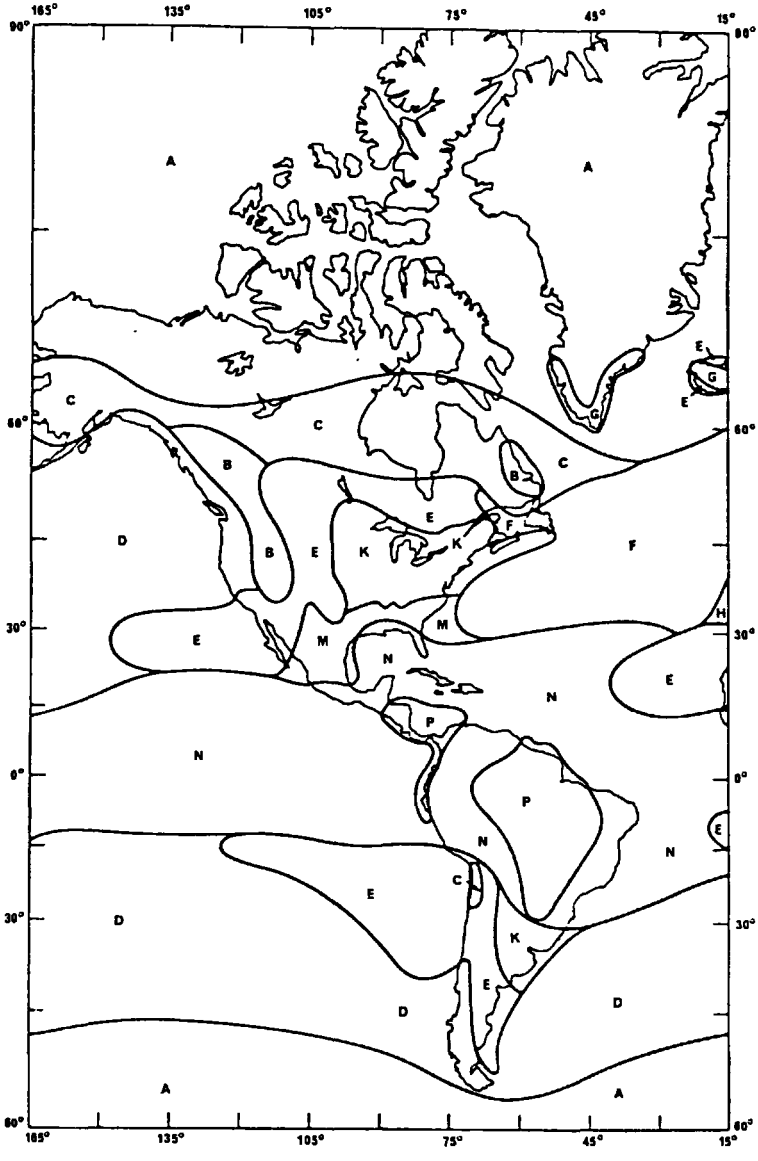



FIGURE 1

*Zones hydrométéorologiques (Région 2)*

(Rév. 1986)

La figure 2 présente les courbes de l'affaiblissement dû aux précipitations pour des signaux à polarisation circulaire, affaiblissement dépassé pendant 1% du mois le plus défavorable, à 17,5 GHz, en fonction de la latitude et de l'angle de site de la station terrienne pour chacune des zones hydrométéorologiques de la Région 2.

### 2.3 *Limite d'affaiblissement dû aux précipitations*

Dans l'analyse du Plan, il a été tenu compte d'une valeur maximale de 13 dB pour l'affaiblissement dû aux précipitations sur les liaisons de connexion, en admettant que d'autres moyens seraient appliqués au stade de la mise en œuvre pour se protéger contre des valeurs plus fortes de l'affaiblissement dû aux précipitations sur les liaisons de connexion.

### 2.4 *Dépolarisation*

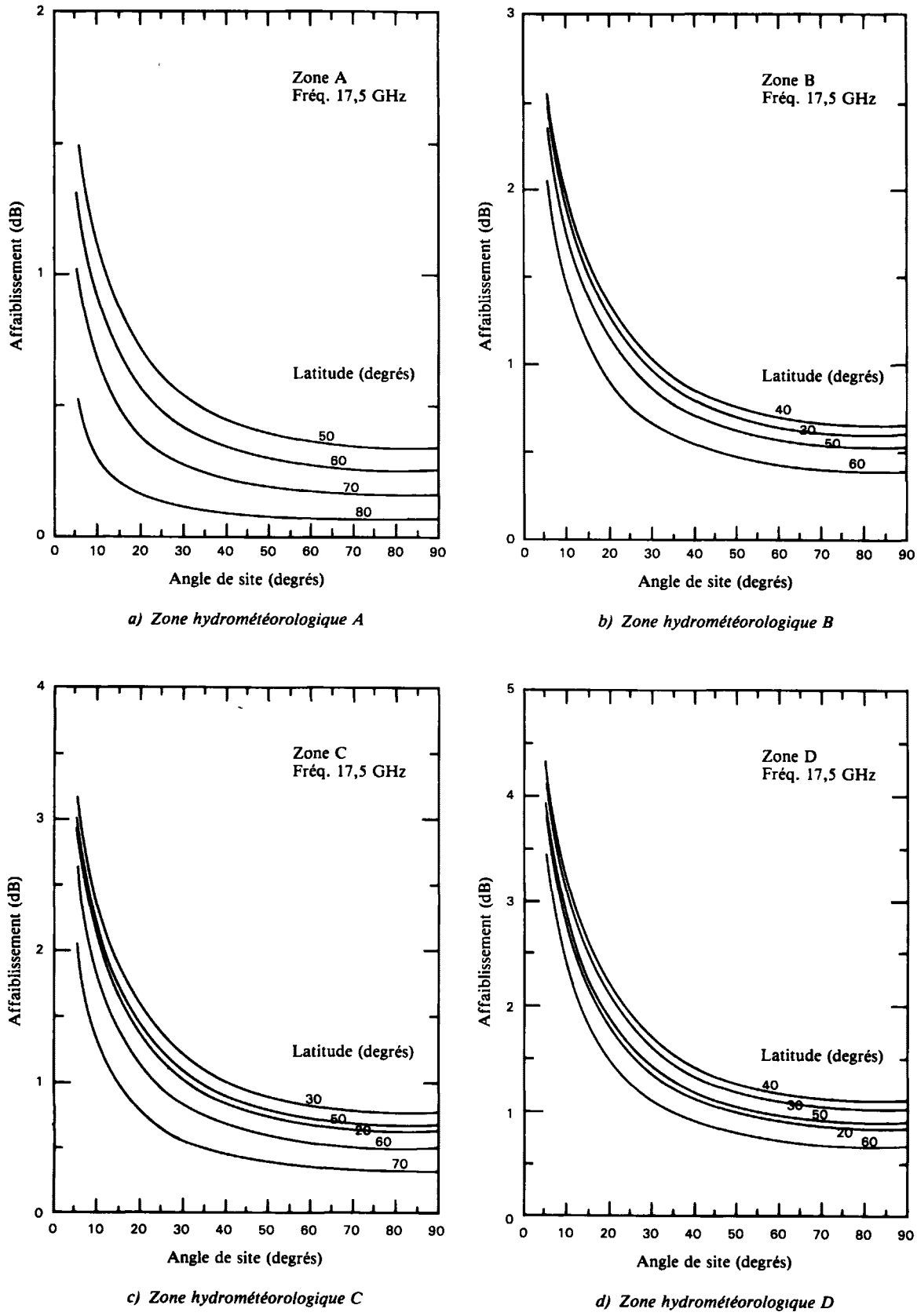
La pluie et la glace peuvent provoquer la dépolarisation des signaux radioélectriques. Le niveau de la composante copolaire par rapport à la composante dépolarisée est donné par le rapport de discrimination par polarisations croisées (XPD). Pour les liaisons de connexion, le rapport XPD, en dB, qui est dépassé pendant 99% du mois le plus défavorable est donné par la formule suivante:

$$\mathrm{XPD} = 30 \log f - 40 \log (\cos \theta) - 23 \log A_p \quad \text{(dB)} \quad \text{pour } 5° \leqslant \theta \leqslant 60°$$

$A_p$ (dB) étant l'affaiblissement copolaire dû aux précipitations dépassé pendant 1% du mois le plus défavorable, $f$ la fréquence en GHz et $\theta$ l'angle de site. Pour les valeurs de $\theta$ supérieures à 60°, utiliser $\theta = 60°$ dans la formule ci-dessus.

### 2.5 *Méthode de calcul du rapport porteuse/brouillage à l'entrée du récepteur d'une station spatiale*

Le calcul du rapport porteuse/brouillage d'une liaison de connexion (dépassé pendant 99% du mois le plus défavorable) à l'entrée du récepteur d'une station spatiale habituellement effectué pour déterminer la marge de protection globale équivalente à un point de mesure donné, suppose une valeur d'affaiblissement dû à la pluie dépassée pendant 1% du mois le plus défavorable sur le trajet utile de la liaison de connexion.




*a) Zone hydrométéorologique A*

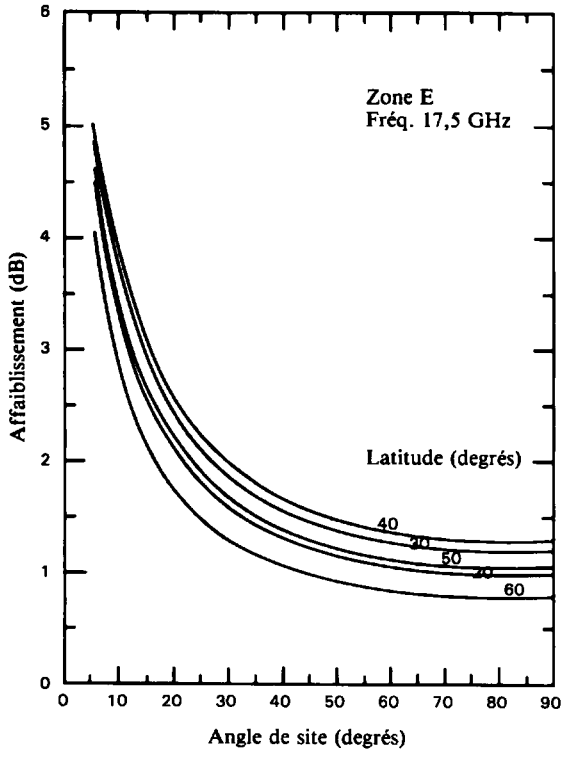
*b) Zone hydrométéorologique B*

*c) Zone hydrométéorologique C*

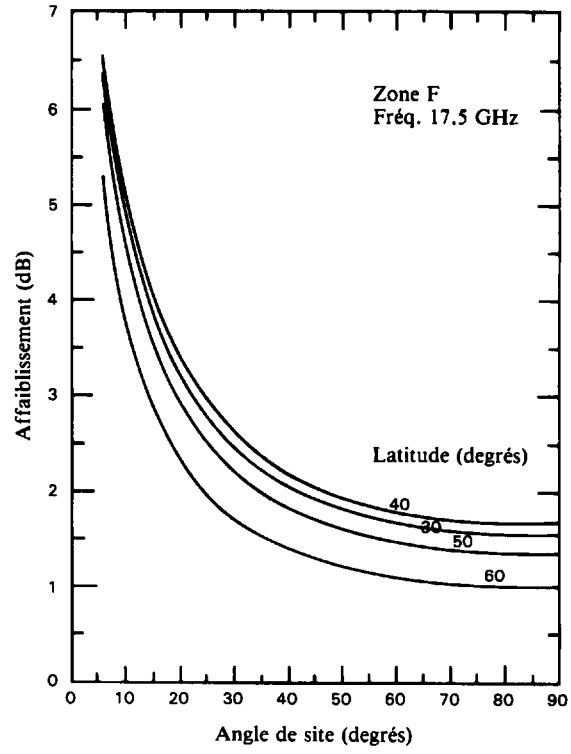
*d) Zone hydrométéorologique D*

FIGURE 2

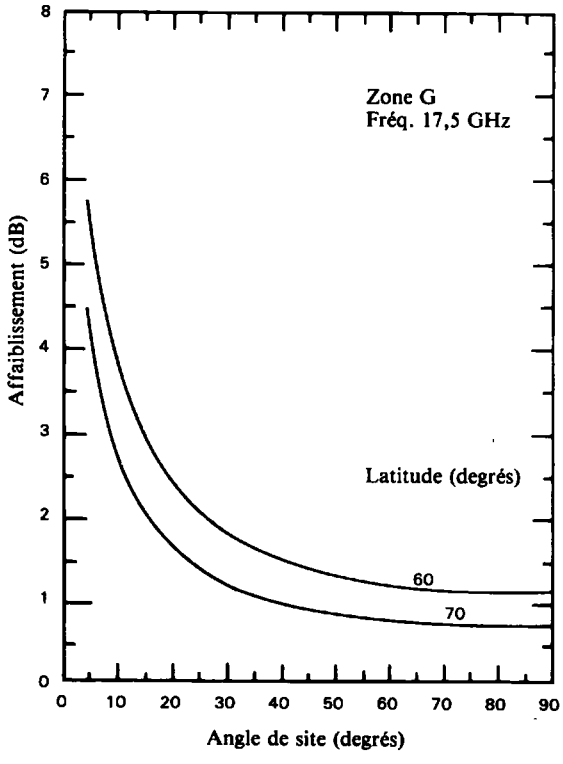
*Valeurs d'affaiblissement dû aux précipitations dépassées pendant 1% du mois le plus défavorable (au niveau de la mer) dans les zones hydrométéorologiques de la Région 2*



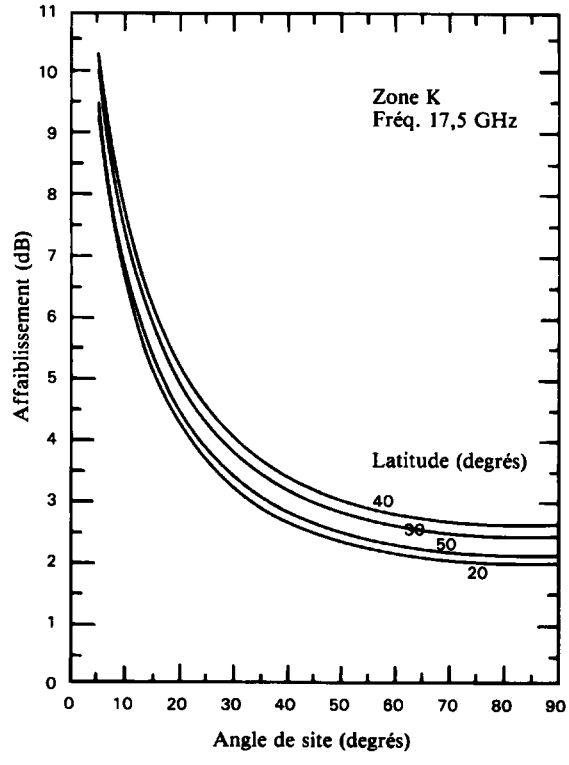

*e) Zone hydrométéorologique E*




*f) Zone hydrométéorologique F*



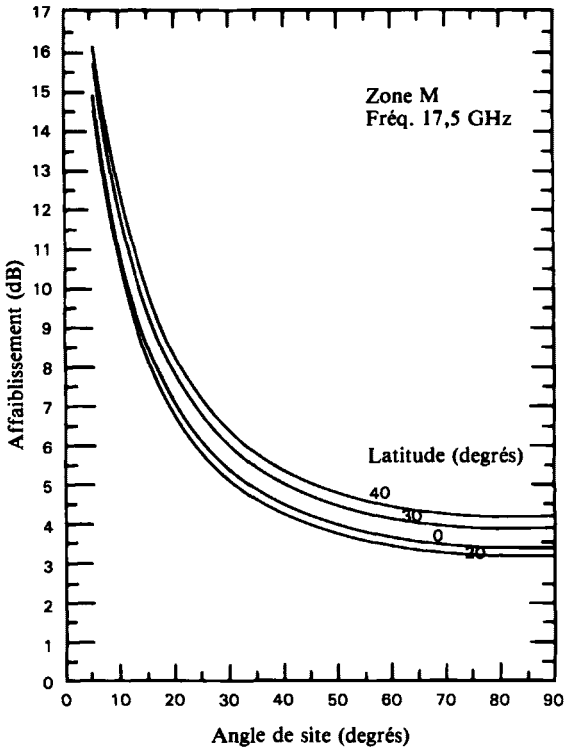

*g) Zone hydrométéorologique G*



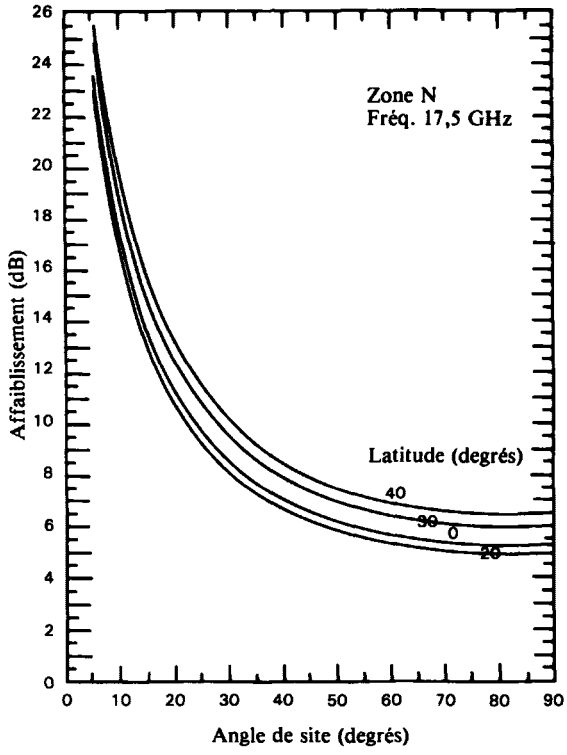

*h) Zone hydrométéorologique K*

FIGURE 2 *(suite)*

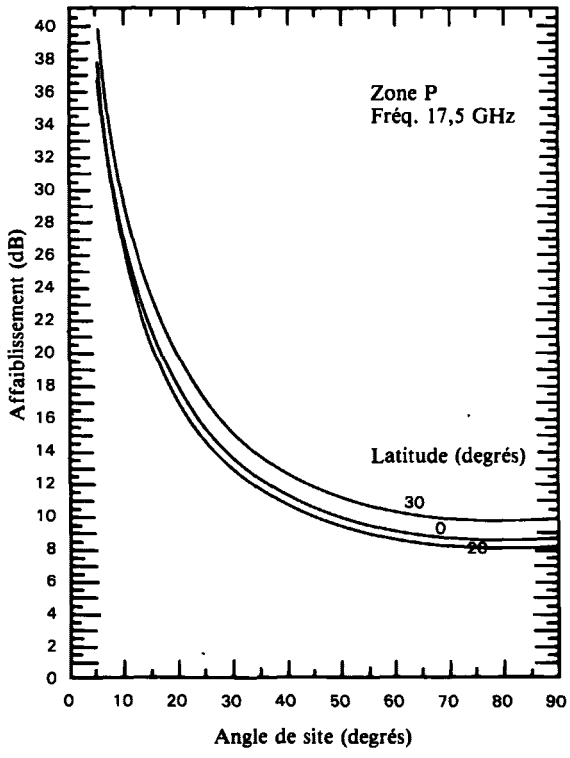
***Valeurs d'affaiblissement dû aux précipitations dépassées pendant 1% du mois le plus défavorable (au niveau de la mer) dans les zones hydrométéorologiques de la Région 2***




*i) Zone hydrométéorologique M*




*j) Zone hydrométéorologique N*




*k) Zone hydrométéorologique P*

FIGURE 2 *(suite)*

*Valeurs d'affaiblissement dû aux précipitations dépassées pendant 1% du mois le plus défavorable (au niveau de la mer) dans les zones hydrométéorologiques de la Région 2*

Pour le trajet des signaux brouilleurs de la liaison de connexion, on suppose une propagation par ciel clair (c'est-à-dire avec absorption atmosphérique seulement).

## 3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES FONDAMENTALES

### 3.1 *Fréquence de conversion et bandes de garde*

Le Plan des liaisons de connexion est fondé sur l'utilisation d'une seule conversion de fréquence de 5,1 GHz entre les canaux des liaisons de connexion à 17 GHz et les canaux des liaisons descendantes à 12 GHz. D'autres valeurs de la fréquence de conversion peuvent être utilisées, à condition que les canaux correspondants aient été assignés à la station spatiale de l'administration considérée.

Avec une seule valeur conversion de fréquence directe entre la bande de fréquences des liaisons de connexion (17,3 - 17,8 GHz) et la bande de fréquences des liaisons descendantes (12,2 - 12,7 GHz), les bandes de garde prévues dans le Plan des liaisons descendantes permettent d'obtenir des largeurs de bande correspondantes de 12 MHz chacune aux limites supérieures et inférieures des bandes des liaisons de connexion. Ces bandes de 12 MHz peuvent être utilisées pour les transmissions du service d'exploitation spatiale.

### 3.2 *Rapport porteuse/bruit*

Le paragraphe 3.3 de l'annexe 5 à l'appendice **30 (Orb-85)** fournit une indication pour la planification ainsi qu'une base pour l'évaluation des rapports porteuse/bruit dans les Plans des liaisons de connexion et des liaisons descendantes.

A titre d'indication pour la planification, on considère que la diminution de la qualité sur la liaison descendante due au bruit thermique sur la liaison de connexion équivaut à une dégradation du rapport porteuse/bruit d'environ 0,5 dB non dépassé pendant 99% du mois le plus défavorable, sur la liaison descendante.

### 3.3 *Rapport porteuse/brouillage*

Le paragraphe 3.4 de l'annexe 5 à l'appendice **30 (Orb-85)** fournit une indication pour la planification concernant la contribution du brouillage dans le même canal de la liaison de connexion au rapport global porteuse/brouillage dans le même canal. Toutefois, les Plans des liaisons de connexion et des liaisons descendantes sont fondés sur la marge de protection globale équivalente qui inclut les contributions combinées de la liaison descendante et de la liaison de connexion. Les définitions 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 et 1.11 de cette annexe ainsi que les rapports de protection définis au paragraphe 3.4 de l'annexe 5 à l'appendice **30 (Orb-85)** sont utilisés dans l'analyse des Plans.

Pour les canaux adjacents, le Plan est fondé sur une séparation orbitale de 0,4° entre des satellites occupant nominalement la même position et ayant des assignations du canal adjacent en polarisation croisée.

Pour les canaux deuxièmes-adjacents, le Plan est fondé sur une amélioration de 10 dB du rapport porteuse/brouillage de la liaison de connexion due au filtrage à la réception dans le satellite.

### 3.4 *Antenne d'émission*

#### 3.4.1 *Diamètre d'antenne*

Le Plan des liaisons de connexion est fondé sur un diamètre d'antenne de 5 m.

Le diamètre d'antenne minimal permis dans le Plan est de 2,5 m. Cependant le rapport porteuse/bruit de la liaison de connexion et le rapport porteuse/brouillage résultant de l'utilisation d'antennes de diamètre inférieur à 5 m seront généralement inférieurs à ceux calculés dans le Plan.

L'utilisation d'antennes d'un diamètre supérieur à 5 m, avec des valeurs correspondantes de p.i.r.e. dans l'axe supérieures à la valeur planifiée (indiquée au paragraphe 3.4.3) est autorisée, mais sans augmenter la p.i.r.e. hors de l'axe, si la séparation orbitale entre l'emplacement orbital assigné de l'administration et l'emplacement orbital assigné d'une autre administration est supérieure à 0,5°.

Les antennes d'un diamètre supérieur à 5 m peuvent aussi être mises en service si la séparation orbitale susmentionnée est inférieure à 0,5° et si la p.i.r.e. de la station terrienne de la liaison de connexion désirée ne dépasse pas la valeur planifiée.

Si la séparation orbitale ci-dessus est inférieure à 0,5° et si la p.i.r.e. de la station terrienne de la liaison de connexion désirée dépasse la valeur planifiée, un accord entre administrations est nécessaire.

3.4.2 *Diagrammes de référence des antennes d'émission*

Les diagrammes de référence copolaire et contrapolaire des antennes d'émission qui sont utilisés pour la planification dans la Région 2, sont présentés à la figure 3.

3.4.3 *Rendement de l'antenne*

Le Plan est fondé sur un rendement d'antenne de 65%. Le gain correspondant dans l'axe pour une antenne de 5 m de diamètre est de 57,4 dBi à 17,55 GHz et la valeur correspondante de la p.i.r.e. utilisée pour les besoins de la planification est 87,4 dBW.

3.4.4 *Précision de pointage*

Le Plan a été élaboré de façon à pouvoir accepter une perte de gain de 1 dB due à une erreur de pointage de l'antenne de station terrienne. Le Plan ne doit en aucun cas admettre une erreur de pointage supérieure à 0,1°.

3.5 *Puissance d'émission*

La puissance d'émission maximale appliquée à l'entrée de l'antenne de la station terrienne de liaison de connexion est de 1000 watts par canal de télévision de 24 MHz. Ce niveau de puissance ne peut être dépassé que dans certaines conditions spécifiées au paragraphe 3.10 de la présente annexe.

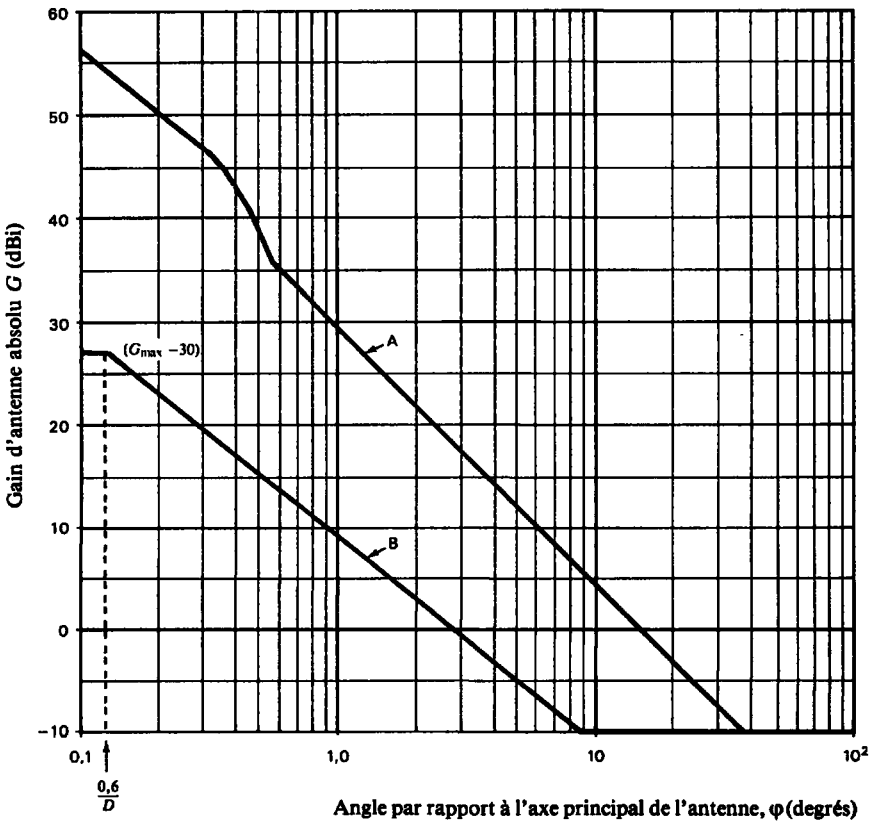



FIGURE 3

*Diagrammes de référence des composantes copolaire et contrapolaire des antennes d'émission pour la Région 2*

*Courbe A:* Composante copolaire (dBi)

| | | |
|---|---|---|
| $36 - 20 \log \varphi$ | pour | $0{,}1° \leqslant \varphi < 0{,}32°$ |
| $51{,}3 - 53{,}2\ \varphi^2$ | pour | $0{,}32° \leqslant \varphi < 0{,}54°$ |
| $29 - 25 \log \varphi$ | pour | $0{,}54° \leqslant \varphi < 36°$ |
| $-10$ | pour | $\varphi \geqslant 36°$ |

*Courbe B:* Composante contrapolaire (dBi)

| | | |
|---|---|---|
| $G_{max} - 30$ | pour | $\varphi < \left(\frac{0{,}6}{D}\right)°$ |
| $9 - 20 \log \varphi$ | pour | $\left(\frac{0{,}6}{D}\right)° \leqslant \varphi < 8{,}7°$ |
| $-10$ | pour | $\varphi \geqslant 8{,}7°$ |

où:

$\varphi$ = angle par rapport à l'axe du faisceau principal (degrés);

$G_{max}$ = gain copolaire dans l'axe de l'antenne (dBi);

$D$ = diamètre de l'antenne en mètres ($D \geqslant 2{,}5$).

*Note 1:* Dans la gamme angulaire comprise entre 0,1° et 0,54°, le gain copolaire ne doit pas dépasser le diagramme de référence.

*Note 2:* Dans la gamme angulaire comprise entre 0° et $(0{,}6/D)°$, le gain contrapolaire ne doit pas dépasser le diagramme de référence.

*Note 3:* Pour des valeurs plus élevées de l'angle par rapport à l'axe principal et pour 90% de toutes les crêtes des lobes latéraux dans chaque créneau angulaire de référence, le gain ne doit pas dépasser les diagrammes de référence. Les créneaux angulaires de référence sont les suivants: 0,54° à 1°, 1° à 2°, 2° à 4°, 4° à 7°, 7° à 10°, 10° à 20°, 20° à 40°, 40° à 70°, 70° à 100° et 100° à 180°. Le premier créneau angulaire de référence pour l'évaluation de la composante contrapolaire devrait être de $(0{,}6/D)°$ à 1°.

## 3.6 *Antenne de réception*

### 3.6.1 *Section transversale du faisceau de l'antenne de réception*

La planification a été fondée sur des faisceaux à section transversale elliptique ou circulaire. Lorsque l'on mettra en service les assignations du Plan ou que l'on modifiera le Plan, les administrations pourront utiliser des faisceaux à section non elliptique ou des faisceaux à section modelée.

Si la section transversale du faisceau de l'antenne de réception est elliptique, l'ouverture $\varphi_0$ à prendre en considération est fonction de l'angle de rotation $q$ entre le plan passant par le satellite et contenant le grand axe de la section transversale du faisceau et le plan dans lequel l'ouverture de l'antenne est considérée.

On peut calculer la relation existant entre le gain maximal d'une antenne et l'ouverture à mi-puissance à partir de l'expression:

$$G_m = 27\,843/ab$$

*ou*

$$G_m\,(\text{dB}) = 44{,}44 - 10 \log a - 10 \log b$$

dans laquelle:

$a$ et $b$ sont respectivement les angles (en degrés) sous lesquels sont vus du satellite le grand axe et le petit axe de la trace elliptique de la section transversale du faisceau.

On admet que le rendement de l'antenne est de 55%.

### 3.6.2 *Ouverture minimale du faisceau*

Une valeur minimale de 0,6° pour l'ouverture à mi-puissance de l'antenne de réception a été adoptée pour la planification.

(Rév. 1986)

### 3.6.3 *Diagrammes de référence*

Les diagrammes de référence copolaire et contrapolaire de l'antenne de réception du satellite utilisés pour établir le Plan sont représentés sur la figure 4.

Dans les cas où il a été nécessaire de réduire les brouillages, le diagramme de la figure 5 a été utilisé; ceci est indiqué dans le Plan par un symbole approprié. Ce diagramme correspond à une antenne produisant un faisceau elliptique avec décroissance rapide dans le lobe principal. Trois courbes pour différentes valeurs de $\varphi_0$ sont présentées à titre d'exemples.

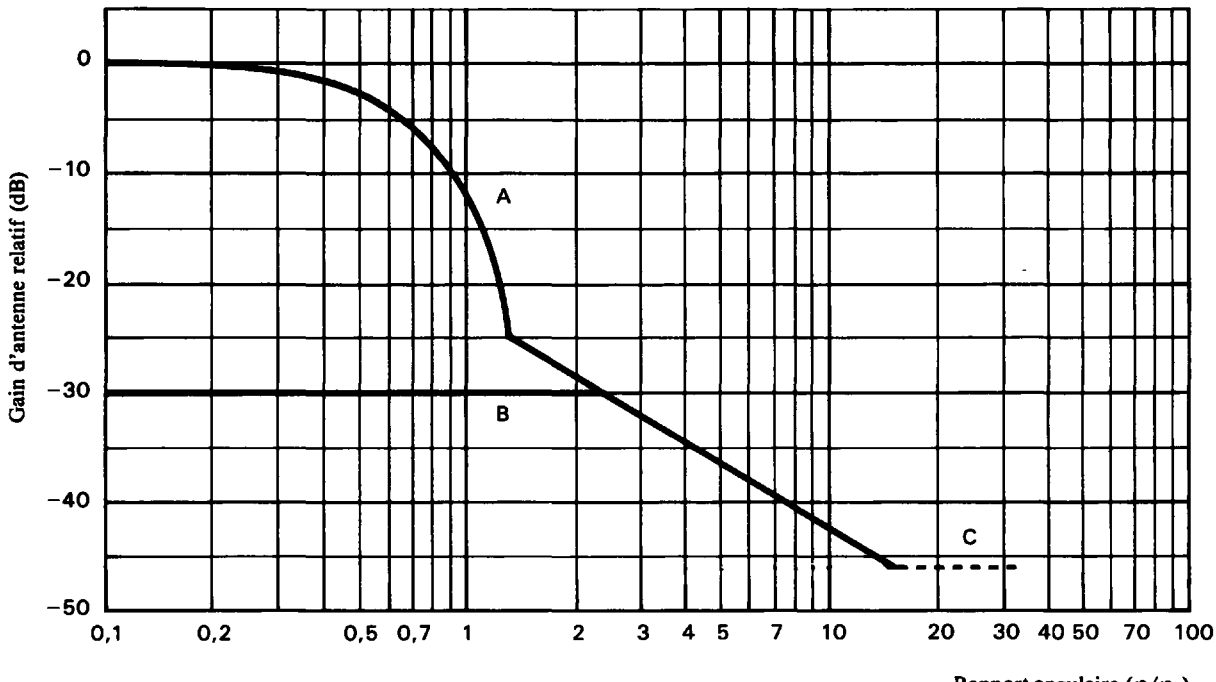



FIGURE 4

*Diagrammes de référence des composantes copolaire et contrapolaire de l'antenne de réception du satellite dans la Région 2*

*Courbe A:* Composante copolaire (dB par rapport au gain du faisceau principal)

$-12\,(\varphi/\varphi_0)^2$ pour $0 \leqslant (\varphi/\varphi_0) \leqslant 1{,}45$

$-(22 + 20 \log (\varphi/\varphi_0))$ pour $(\varphi/\varphi_0) > 1{,}45$

après intersection avec la courbe C: comme la courbe C

*Courbe B:* Composante contrapolaire (dB par rapport au gain du faisceau principal)

$-30$ pour $0 \leqslant (\varphi/\varphi_0) \leqslant 2{,}51$

après intersection avec la courbe A: comme la courbe A

*Courbe C:* Opposé du gain dans l'axe (la courbe C représentée sur cette figure correspond au cas particulier d'une antenne ayant un gain dans l'axe de 46 dBi).

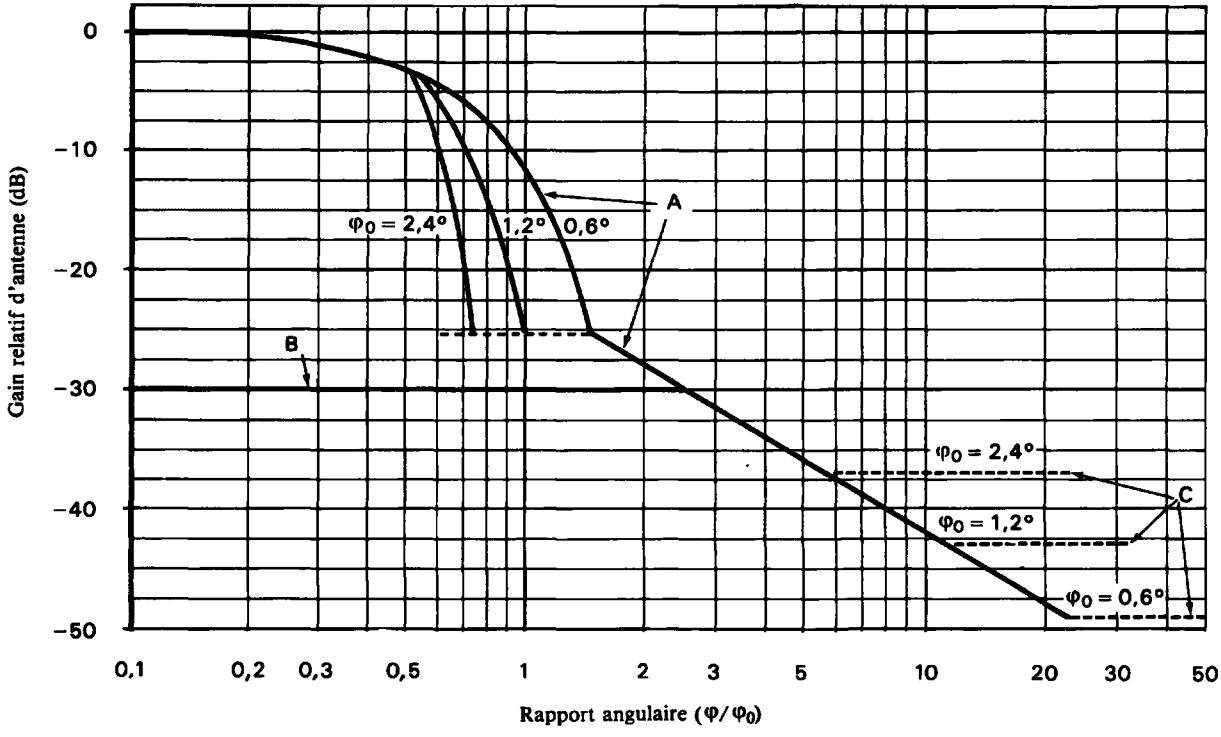



FIGURE 5

*Diagrammes de référence pour les composantes copolaire et contrapolaire des antennes de réception de satellites avec décroissance rapide dans le faisceau principal pour la Région 2*

*Courbe A:* Composante copolaire (dB par rapport au gain du faisceau principal)

| | | |
|---|---|---|
| $-12\,(\varphi/\varphi_0)^2$ | pour | $0 \leqslant \varphi/\varphi_0 \leqslant 0{,}5$ |
| $-33{,}33\,\varphi_0^2\,(\varphi/\varphi_0 - x)^2$ | pour | $0{,}5 < \varphi/\varphi_0 \leqslant \dfrac{0{,}87}{\varphi_0} + x$ |
| $-25{,}23$ | pour | $\dfrac{0{,}87}{\varphi_0} + x < \varphi/\varphi_0 \leqslant 1{,}413$ |
| $-\left(22 + 20 \log (\varphi/\varphi_0)\right)$ | pour | $\varphi/\varphi_0 > 1{,}413$ |

après intersection avec la courbe C: comme la courbe C

*Courbe B:* Composante contrapolaire (dB par rapport au gain du faisceau principal)

| | | |
|---|---|---|
| $-30$ | pour | $0 \leqslant \varphi/\varphi_0 < 2{,}51$ |

après intersection avec la courbe A: comme la courbe A

*Courbe C:* Opposé du gain dans l'axe du faisceau principal (les courbes A et C représentent des exemples pour trois antennes ayant des valeurs de $\varphi_0$ différentes de celles indiquées sur la figure 5. Le gain dans l'axe de ces antennes est respectivement 37, 43 et 49 dBi).

où:

$\varphi$ = angle par rapport à l'axe du faisceau principal (degrés)

$\varphi_0$ = dimension de l'ellipse minimale couvrant la zone de service de la liaison de connexion dans la direction considérée (degrés)

$$x = 0{,}5\left(1 - \frac{0{,}6}{\varphi_0}\right)$$

3.6.4 *Précision de pointage*

L'écart du faisceau de l'antenne de réception par rapport à sa direction de pointage nominale ne doit pas dépasser 0,1° dans toutes les directions. En outre, la rotation angulaire du faisceau de réception autour de son axe ne doit pas dépasser ± 1°; cette limite n'est pas nécessaire pour les faisceaux à section transversale circulaire utilisant la polarisation circulaire.

3.7 *Température de bruit du système*

Le Plan est fondé sur une température de bruit du système à satellites de 1500 K.

3.8 *Polarisation*

3.8.1 Dans la Région 2, on utilise, pour la planification des liaisons de connexion, la polarisation circulaire.

3.8.2 Dans les cas où il y a des contraintes de polarisation, l'utilisation d'une polarisation autre que circulaire n'est autorisée que sous réserve de l'accord des administrations susceptibles d'être affectées.

3.9 *Commande automatique de gain*

3.9.1 Le Plan est fondé sur l'utilisation de la commande automatique de gain à bord des satellites afin de maintenir constant le niveau du signal en sortie du répéteur du satellite.

3.9.2 La gamme dynamique de la commande automatique de gain est limitée à 15 dB lorsque les satellites sont situés à 0,4° ou moins les uns des autres et qu'ils fonctionnent sur des canaux adjacents à polarisation croisée desservant des zones de service de liaison de connexion communes ou adjacentes.

3.9.3 La limite de 15 dB fixée pour la commande automatique de gain ne s'applique pas aux satellites autres que ceux spécifiés au paragraphe 3.9.2 ci-dessus.

### 3.10 *Régulation de puissance*

Le Plan a été établi sans recours à la régulation de puissance.

L'utilisation de niveaux de puissance d'émission supérieurs à ceux qu'indique le paragraphe 3.5 n'est autorisée que lorsque l'affaiblissement dû aux précipitations dépasse 5 dB à 17 GHz. En pareil cas, la puissance d'émission peut être augmentée de la valeur de l'affaiblissement instantané dû aux précipitations correspondant au dépassement de 5 dB à 17 GHz, jusqu'à la limite indiquée au Tableau I.

TABLEAU I

*Puissance radioélectrique d'émission fournie à l'entrée de l'antenne de la station terrienne de liaison de connexion autorisée au-delà de 1000 watts en fonction de l'angle de site*

| Angle de site de l'antenne d'une station terrienne de liaison de connexion (en degrés) | Puissance d'émission autorisée au-delà de 1000 watts (dB) |
|---|---|
| de 0 à 40 | 0 |
| de 40 à 50 | 2 |
| de 50 à 60 | 3 |
| de 60 à 90 | 5 |

### 3.11 *Diversité d'emplacement*

La diversité d'emplacement est la possibilité d'utiliser en alternance pendant les précipitations deux ou plusieurs stations terriennes d'émission qui peuvent être séparées par des distances suffisamment grandes pour que les conditions de précipitation ne soient pas corrélées.

Le recours à la diversité d'emplacement est autorisé et considéré comme une technique efficace pour maintenir un rapport porteuse/bruit et un rapport porteuse/brouillage élevés pendant les périodes d'affaiblissement moyen à fort dû à la pluie. Toutefois, le Plan n'est pas fondé sur l'utilisation de la diversité d'emplacement.

3.12 *Compensation de la dépolarisation*

Le Plan est établi sans utilisation de la compensation de la dépolarisation. La compensation pour dépolarisation n'est autorisée que dans la mesure où le brouillage causé à d'autres satellites n'augmente pas de plus de 0,5 dB par rapport à celui calculé dans le Plan des liaisons de connexion.

3.13 *Espacement minimum entre satellites*

La figure 6 représente deux groupes de satellites adjacents dont les centres sont espacés de 0,9°. A$\eta$ indique un satellite de l'administration $\eta$. Un groupe de satellites est constitué par deux satellites ou davantage espacés de 0,4° et situés sur deux positions orbitales nominales spécifiées dans le Plan, une position correspondant aux canaux à polarisation dextrogyre et l'autre à des canaux à polarisation lévogyre.

3.13.1 *Satellites du même groupe*

Le Plan est fondé sur une séparation orbitale de 0,4° entre satellites utilisant des canaux adjacents à polarisations croisées (c'est-à-dire entre satellites situés respectivement à +0,2° et à −0,2° du centre du groupe de satellites). Toutefois, les satellites d'un groupe peuvent occuper une position orbitale quelconque située dans le groupe, cela nécessitant seulement l'accord des autres administrations ayant des satellites qui appartiennent au même groupe. Ce positionnement orbital des satellites dans un groupe est représenté sur la figure 6 par certains des satellites A5, A6 et A7.

La tolérance de maintien en position de ± 0,1° indiquée au paragraphe 3.11 de l'annexe 5 à l'appendice **30 (Orb-85)** doit être appliquée aux satellites occupant une position quelconque sur l'arc de 0,4° attribué au groupe.

3.13.2 *Satellites appartenant à des groupes différents*

Dans le Plan, l'espacement orbital entre centres de groupes de satellites adjacents est d'au moins 0,9°. La valeur 0,9° constitue également l'espacement orbital minimal nécessaire pour pouvoir obtenir la latitude de mise en œuvre des liaisons de connexion indiquée au paragraphe 3.4.1 de la présente annexe, sans qu'il soit nécessaire de prévoir un accord (voir le paragraphe 3.13.1 de la présente annexe).

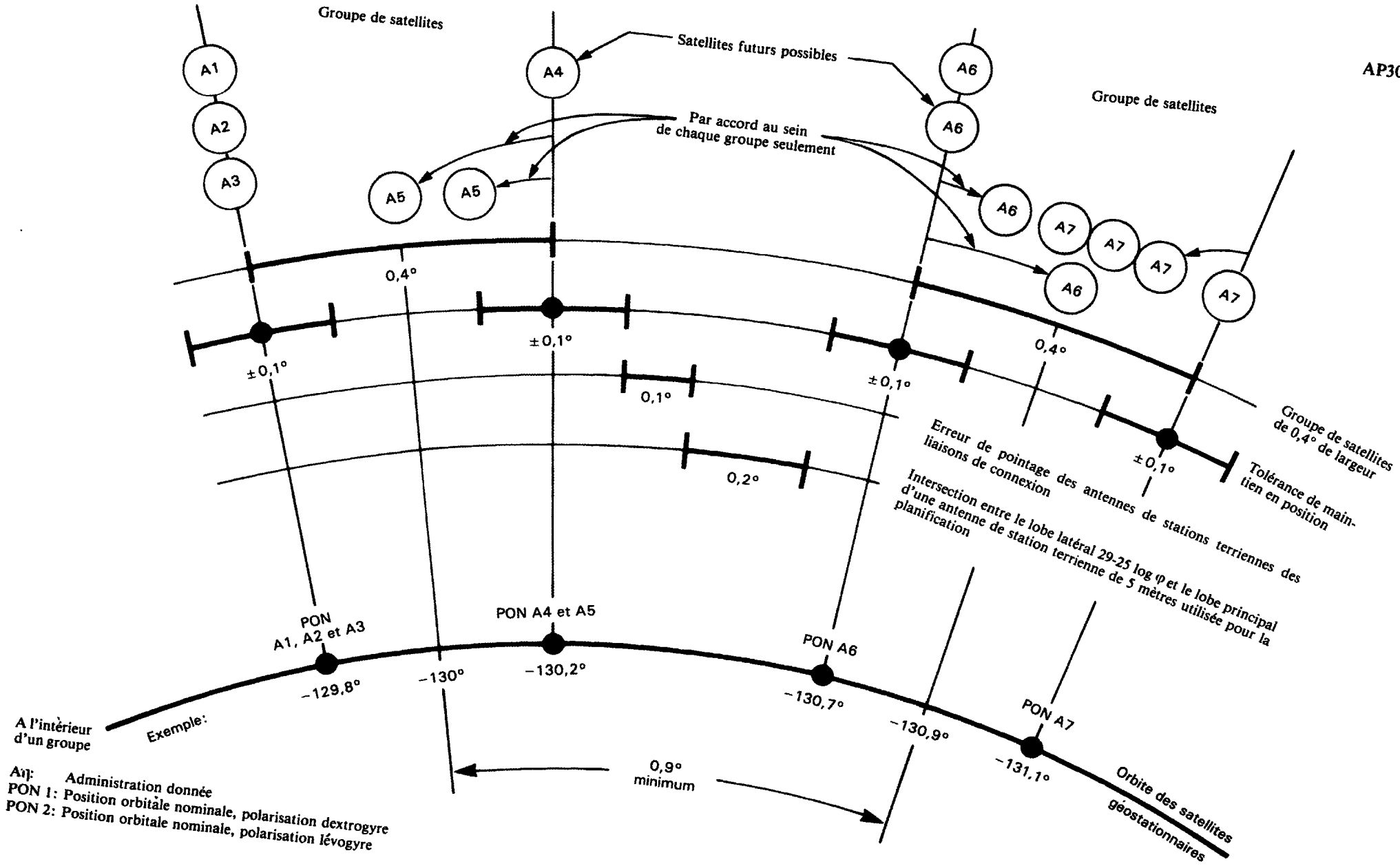



FIGURE 6

*Vue éclatée de l'orbite des satellites géostationnaires*

# ANNEXE 4

## Critères de partage entre services dans la Région 2

1. *Valeurs seuil permettant de déterminer quand la coordination est nécessaire entre une station spatiale d'émission du service fixe par satellite et une station spatiale de réception figurant dans le Plan des liaisons de connexion dans la bande de fréquences 17,7 - 17,8 GHz*

En ce qui concerne le paragraphe 7.1 de l'article 7 du présent appendice, la coordination d'une station spatiale d'émission du service fixe par satellite avec un satellite de radiodiffusion du Plan de la Région 2 est nécessaire pour un écart angulaire géocentrique entre satellites inférieur à 10° ou supérieur à 150°, lorsque la puissance surfacique parvenant à la station spatiale de réception d'une station de liaison de connexion du service de radiodiffusion par satellite d'une autre administration cause une augmentation de la température de bruit de la station spatiale de liaison de connexion qui, calculée conformément à la méthode présentée dans l'appendice **29**, dépasse une valeur seuil de $\Delta T/T$ correspondant à 10%; la disposition ci-dessus ne s'applique pas quand la séparation angulaire géocentrique entre une station spatiale d'émission du service fixe par satellite et une station spatiale de réception figurant dans le Plan des liaisons de connexion dépasse un arc de 150° et lorsque la puissance surfacique en espace libre de la station spatiale d'émission du service fixe par satellite ne dépasse pas une valeur de $-123$ dB(W/m$^2$/24 MHz) au limbe équatorial à la surface de la Terre.

2. *Non utilisé.*

3. *Méthode de détermination de la zone de coordination d'une station terrienne d'émission de liaison de connexion du Plan de la Région 2 par rapport à des stations terriennes de réception du service fixe par satellite en Région 2, dans la bande de fréquences 17,7 - 17,8 GHz*

3.1 *Introduction*

Dans la bande de fréquences 17,7 - 17,8 GHz qui est attribuée au service fixe par satellite, à la fois dans le sens Terre vers espace (pour les

liaisons de connexion du service de radiodiffusion par satellite seulement) et dans le sens espace vers Terre, les émissions provenant des stations terriennes d'émission de liaison de connexion peuvent causer des brouillages aux stations terriennes de réception du service fixe par satellite.

Le couplage électromagnétique entre une émission provenant d'une station terrienne de liaison de connexion et une station terrienne de réception peut être dû à deux mécanismes ou «modes» de propagation:

mode de propagation (1): couplage le long d'un trajet de brouillage troposphérique à l'horizon dans le plan du grand cercle;

mode de propagation (2): couplage par diffusion par les hydrométéores.

Pour déterminer si les émissions d'une station terrienne de liaison de connexion peuvent causer des brouillages inacceptables à une station terrienne de réception, on utilise des contours de coordination tracés sur une carte autour d'une station terrienne de liaison de connexion. Si une station terrienne de réception se trouve en totalité contenue à l'intérieur de l'un des deux contours ou des deux à la fois, c'est-à-dire à l'intérieur de la zone de coordination, il existe une possibilité de brouillage inacceptable.

La procédure pour déterminer la zone de coordination d'une station terrienne de liaison de connexion par rapport à une station terrienne de réception du service fixe par satellite est semblable à celle que décrit l'appendice **28**, mais elle en diffère sur les points de détail indiqués ci-après.

### 3.2 *Détermination du contour de coordination pour le mode de propagation (1)*

La distance à laquelle un signal de puissance $P_{t'}$ (dBW) appliquée aux bornes de l'antenne d'une station terrienne de liaison de connexion produira une puissance reçue $P_r(p)$ aux bornes de l'antenne d'une station terrienne de réception est donnée pour le mode de propagation (1) par la formule:

$$d_1 = (P_{t'} + G_{t'} + G_r - P_r(p) - A_0 - A_h)/\beta \quad \text{(km)} \qquad (1)$$

obtenue à partir des formules (2) et (8) de l'appendice **28**

où:

$P_{t'}$ = puissance maximale RF (dBW) dans une bande quelconque de 1 MHz appliquée aux bornes de l'antenne d'une station terrienne de liaison de connexion;

$G_{t'}$ = gain (dB) de l'antenne de station terrienne de liaison de connexion vers l'horizon physique dans l'azimut de la station terrienne de réception;

$G_r$ = gain (dB) de l'antenne de station terrienne de réception vers l'horizon physique dans l'azimut de la station terrienne de liaison de connexion;

$P_r(p)$ = puissance brouilleuse RF admissible (dBW) dans une bande quelconque de 1 MHz qui ne doit pas être dépassée pendant plus de $p$% du temps aux terminaux d'antenne de la station terrienne de réception;

$A_0$ = constante égale à 145,0 dB;

$A_h$ = somme (dB) de l'effet d'écran du terrain à la station terrienne de liaison de connexion $A_{ht'}$ et à la station terrienne de réception $A_{hr}$, dans l'azimut de l'autre station terrienne (les deux en dB);

$\beta$ = taux d'affaiblissement le long du trajet de brouillage (dB/km), fonction de la zone radioclimatique et de $p$ tel qu'il est utilisé dans $P_r(p)$ ci-dessus.

Pour déterminer le contour de coordination pour le mode de propagation (1) dans le cas d'une station terrienne de liaison de connexion, la formule (1) est résolue pour tous les azimuts autour de l'emplacement de la station terrienne (par palier approprié; par exemple tous les 5°) et les distances résultantes sont représentées par une courbe pour tous les azimuts sur une carte d'échelle appropriée à partir de l'emplacement de la station terrienne. La connexion des points de distance marqués ainsi constitue le contour de coordination de la station terrienne de liaison de connexion.

3.3 *Détermination des paramètres utilisés dans la formule (1)*

Les paramètres utilisés dans la formule (1) sont déterminés comme suit:

3.3.1 *Détermination de $G_{t'}$ et $G_r$*

La détermination de $G_{t'}$ est conforme à la procédure énoncée dans l'annexe II à l'appendice **28** à l'aide du diagramme d'antenne notifié pour la station terrienne de liaison de connexion.

Dans le cas de la station terrienne de réception, on admet un angle de site minimal du faisceau principal de 5° pour lequel le diagramme de rayonnement de référence mentionné au paragraphe 4 de l'annexe II à l'appendice **28** donne, en l'absence d'effet d'écran du terrain, un gain d'antenne dans la direction de l'horizon de $G_r$ = 14,5 dB.

3.3.2 *Détermination de $A_{ht'}$ et $A_{hr}$*

Pour calculer $A_{ht'}$, il faut déterminer l'angle de site de l'horizon θ (degrés) pour tous les azimuts autour d'un emplacement de station terrienne de liaison de connexion. Avec ces angles de site et la fréquence $f$ = 17,75 GHz, on calcule alors $A_{ht'}$ pour chaque azimut à partir de la formule (7a) de l'appendice **28** pour $\theta > 0°$, et il doit être considéré comme étant égal à 0 dB pour $\theta < 0°$.

En ce qui concerne la station terrienne de réception du service fixe par satellite, on doit admettre qu'il n'y a pas d'effet d'écran du terrain; d'où $A_{hr}$ = 0 dB.

3.3.3 *Détermination de $P_r(p)$ et de $p$*

On estime que la puissance brouilleuse maximale RF admissible dans une bande quelconque de 1 MHz ne doit pas, dans des conditions nominales, dépasser 15% du bruit total reçu à une station terrienne ou 20% environ du bruit thermique du système de réception. Cela correspond à une valeur de −7 dB pour le paramètre $J$ de l'appendice **28**. Pour des pourcentages de temps inférieurs à 0,003%, une augmentation admissible du brouillage de 5 dB est supposée (paramètre $M(p)$ de l'appendice **28**). Compte

tenu en outre du fait que la bande 17,7 - 17,8 GHz est utilisée en partage avec les services de Terre, on admet qu'il peut y avoir jusqu'à trois contributions de brouillage équivalentes qui, toutefois, produisent leur niveau maximum de brouillage pendant des périodes sans corrélation entre elles, ce qui a pour effet que chacune d'elles produit la valeur maximale admissible de puissance RF brouilleuse pendant $p = 0{,}001\%$ du temps.

D'où, selon la formule (3) de l'appendice **28**:

$$P_r(p) = 10 \log(kTB) - 2 \qquad \text{(dB(W/MHz))} \qquad (2)$$

ce qui avec

$k =$ constante de Boltzmann,

$B =$ 1 MHz, et

$T =$ température de bruit du système de réception, supposée égale à 200 K,

donne:

$$P_r(p) = -147{,}6 \text{ (dB(W/MHz))},$$

avec $p = 0{,}001\%$ du temps.

### 3.3.4 *Détermination de* β

Les taux d'affaiblissement pour un pourcentage de temps de 0,001%, pour les trois zones radioclimatiques définies au paragraphe 3.1 de l'appendice **28** à 17,75 GHz sont les suivants:

Zone A: $\beta_A = 0{,}198$ dB/km

Zone B: $\beta_B = 0{,}06$ dB/km

Zone C: $\beta_C = 0{,}074$ dB/km

### 3.3.5 *Méthode graphique*

La figure 1 représente les courbes permettant de déterminer $d_1$ lorsqu'une seule zone radioclimatique est concernée. Les trois courbes représentées sont celles des trois zones radioclimatiques définies à l'appendice **28**. L'abscisse représente le paramètre $P$ tel qu'il est défini ci-dessous:

$$P = P_{t'} + G_{t'} + G_r - P_r(p) - A_0 - A_h \qquad \text{(dB)}$$

### 3.4 *Contours de zone mixte*

Lorsque la solution de la formule (1) donne une distance $d_1$ qui, dans l'azimut étudié, «aboutit» en un point qui se situe dans une zone radioclimatique différente de celle dans laquelle se trouve la station terrienne de liaison de connexion, il faut déterminer une distance de coordination de zone mixte pour cet azimut. Ainsi, si la station terrienne de liaison de connexion se trouve dans une zone radioclimatique identifiée par le suffixe «*a*» et si la solution de la formule (1) donne une distance qui «aboutit» dans une autre zone radioclimatique identifiée par le suffixe «*b*» (*a* et *b* se rapportant à l'une des zones A, B ou C, *a* étant différent de *b*), la distance de coordination est calculée d'après la formule suivante:

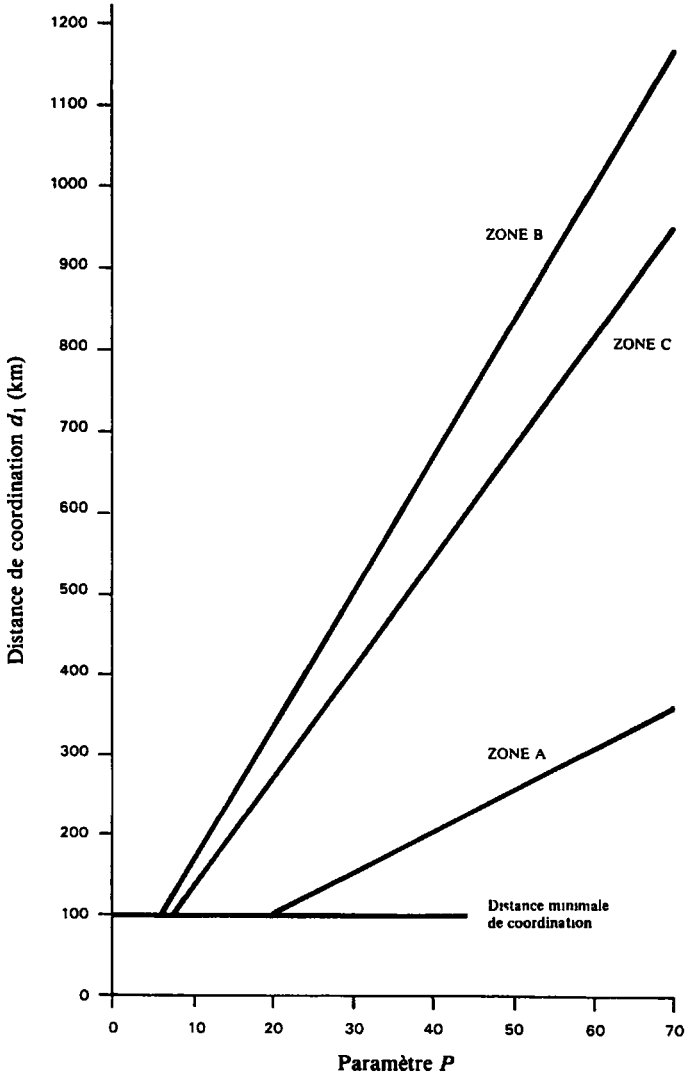
$$d_1 = \frac{P - d_a\beta_a}{\beta_b} + d_a \qquad \text{(km)} \qquad (3)$$

où $d_a$ est la distance (km) de l'emplacement de la station terrienne de liaison de connexion à la frontière entre les deux zones climatiques.

Pour le cas rare où plus de deux zones radioclimatiques sont concernées, la formule applicable serait la suivante:

$$d_1 = \frac{P - d_a\beta_a - d_b\beta_b}{\beta_c} + d_a + d_b \qquad \text{(km)} \qquad (4)$$

où l'indice «*c*» désigne la zone la plus éloignée de l'emplacement de la station terrienne de liaison de connexion dans laquelle «aboutit» la distance de coordination.




$$P = P_{t'} + G_{t'} + G_r - P_r(p) - A_0 - A_h \text{ (dB)}$$

FIGURE 1

*Distance de coordination en fonction du paramètre P.*
*Mode de propagation (1); 17,75 GHz; p = 0,001% du temps*

### 3.5 *Détermination du contour de coordination pour le mode de propagation (2)*

Dans le cas de diffusion par les hydrométéores, la valeur élevée de la p.i.r.e. du faisceau principal provenant d'une antenne de station terrienne d'émission de liaison de connexion ainsi que la forte sensibilité prévue d'une station terrienne de réception du service fixe par satellite, laissent penser que le brouillage causé par une station terrienne de liaison de connexion à une station terrienne du service fixe par satellite n'est probablement inacceptable que si l'une ou l'autre des stations terriennes peut voir le faisceau principal de l'autre au-dessous des hauteurs maximales à partir desquelles la réflectivité due à la diffusion par les hydrométéores est importante.

En conséquence, pour éviter ces conditions de visibilité mutuelle, la distance de diffusion par la pluie $d_r$ sera la distance à laquelle il y a intersection de l'horizon de la station terrienne de réception et de la hauteur maximale prévue de diffusion par la pluie $h_s$[1].

#### 3.5.1 *Distance de diffusion par la pluie $d_r$*

Si l'on admet que l'angle de site de l'horizon à la station terrienne de réception du service fixe par satellite est de zéro degré, $d_r$ est donné par:

$$d_r = 130 \sqrt{h_s} \qquad \text{(km)} \qquad (5)$$

dans une atmosphère de référence correspondant aux 4/3 du rayon de la Terre, avec

$$h_s = 5{,}1 - 2{,}15 \log \left(1 + 10^{(\varphi - 27)/25}\right) \qquad \text{(km)} \qquad (6)$$

où $\varphi$ est la latitude (Nord ou Sud) de l'emplacement de la station terrienne de liaison de connexion (degrés).

---

[1] La hauteur de diffusion maximale $h_s$ est semblable à la hauteur maximale $h_R$ de la pluie (voir le paragraphe 2.4.2 de l'annexe 5 à l'appendice **30 (Orb-85)**) utilisée pour le calcul de la longueur de trajet équivalente pour la détermination de l'affaiblissement par les précipitations, si ce n'est que le facteur «*c*» du paragraphe 2.4.2 de l'annexe 5 à l'appendice **30 (Orb-85)** est omis.

La distance de diffusion par la pluie $d_r$ ainsi calculée donne le contour de coordination dans le cas de la diffusion par la pluie pour la station terrienne de liaison de connexion à l'aide de la méthode décrite au paragraphe 4.5 de l'appendice **28**.

3.5.2 *Méthode graphique*

La figure 2 donne une courbe qui permet de lire directement la distance de diffusion par la pluie $d_r$ pour une latitude $\zeta$ donnée de la station terrienne de liaison de connexion.

3.6 *Distances de coordination minimales*

La distance de coordination minimale pour une station terrienne de liaison de connexion doit être de 100 km.

3.7 *Zone de coordination*

La zone de coordination pour une station terrienne de liaison de connexion est la zone entièrement contenue dans les contours de coordination combinés pour les modes de propagation (1) et (2).

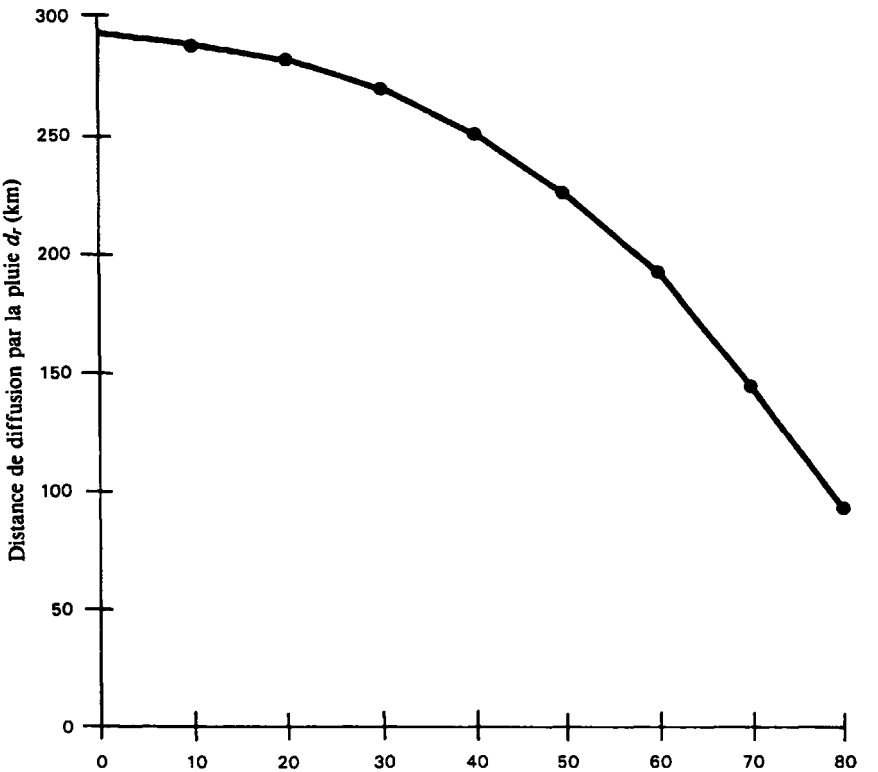



FIGURE 2

*Distance de diffusion par la pluie $d_r$ en fonction de la latitude $\zeta$ de l'emplacement de la station terrienne de liaison de connexion*

| Séries d'indicatifs | Attribuées à |
|---|---|
| HOA-HPZ | Panama (République de) |
| HQA-HRZ | Honduras (République de) |
| HSA-HSZ | Thaïlande |
| HTA-HTZ | Nicaragua |
| HUA-HUZ | El Salvador (République de) |
| HVA-HVZ | Cité du Vatican (Etat de la) |
| HWA-HYZ | France |
| HZA-HZZ | Arabie Saoudite (Royaume de l') |
| H2A-H2Z | Chypre (République de) |
| H3A-H3Z | Panama (République de) |
| H4A-H4Z | Salomon (Iles) |
| H6A-H7Z | Nicaragua |
| H8A-H9Z | Panama (République de) |
| IAA-IZZ | Italie |
| JAA-JSZ | Japon |
| JTA-JVZ | Mongolie (République Populaire de) |
| JWA-JXZ | Norvège |
| JYA-JYZ | Jordanie (Royaume Hachémite de) |
| JZA-JZZ | Indonésie (République d') |
| J2A-J2Z | Djibouti (République de) |
| J3A-J3Z | Grenade |
| J4A-J4Z | Grèce |
| J5A-J5Z | Guinée-Bissau (République de) |
| J6A-J6Z | Sainte-Lucie |
| J7A-J7Z | Dominique |
| KAA-KZZ | Etats-Unis d'Amérique |
| LAA-LNZ | Norvège |
| LOA-LWZ | Argentine (République) |
| LXA-LXZ | Luxembourg |
| LYA-LYZ | Union des Républiques Socialistes Soviétiques |
| LZA-LZZ | Bulgarie (République Populaire de) |
| L2A-L9Z | Argentine (République) |
| MAA-MZZ | Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord |
| NAA-NZZ | Etats-Unis d'Amérique |
| OAA-OCZ | Pérou |
| ODA-ODZ | Liban |
| OEA-OEZ | Autriche |
| OFA-OJZ | Finlande |
| OKA-OMZ | Tchécoslovaque (République Socialiste) |
| ONA-OTZ | Belgique |
| OUA-OZZ | Danemark |
| PAA-PIZ | Pays-Bas (Royaume des) |
| PJA-PJZ | Antilles néerlandaises |
| PKA-POZ | Indonésie (République d') |
| PPA-PYZ | Brésil (République Fédérative du) |

| Séries d'indicatifs | Attribuées à |
|---|---|
| PZA-PZZ | Suriname (République du) |
| P2A-P2Z | Papua-Nouvelle-Guinée |
| P3A-P3Z | Chypre (République de) |
| P4A-P4Z | * * |
| P5A-P9Z | République Populaire Démocratique de Corée |
| QAA-QZZ | (Abréviations réglementaires) |
| RAA-RZZ | Union des Républiques Socialistes Soviétiques |
| SAA-SMZ | Suède |
| SNA-SRZ | Pologne (République Populaire de) |
| SSA-SSM | Egypte (République Arabe d') |
| SSN-STZ | Soudan (République Démocratique du) |
| SUA-SUZ | Egypte (République Arabe d') |
| SVA-SZZ | Grèce |
| S2A-S3Z | Bangladesh (République Populaire du) |
| S6A-S6Z | Singapour (République de) |
| S7A-S7Z | Seychelles (République des) |
| S9A-S9Z | Sao Tomé-et-Principe (République Démocratique de) |
| TAA-TCZ | Turquie |
| TDA-TDZ | Guatemala (République du) |
| TEA-TEZ | Costa Rica |
| TFA-TFZ | Islande |
| TGA-TGZ | Guatemala (République du) |
| THA-THZ | France |
| TIA-TIZ | Costa Rica |
| TJA-TJZ | Cameroun (République Unie du) |
| TKA-TKZ | France |
| TLA-TLZ | Centrafricaine (République) |
| TMA-TMZ | France |
| TNA-TNZ | Congo (République Populaire du) |
| TOA-TQZ | France |
| TRA-TRZ | Gabonaise (République) |
| TSA-TSZ | Tunisie |
| TTA-TTZ | Tchad (République du) |
| TUA-TUZ | Côte d'Ivoire (République de) |
| TVA-TXZ | France |
| TYA-TYZ | Bénin (République Populaire du) |
| TZA-TZZ | Mali (République du) |
| T2A-T2Z | Tuvalu |
| T3A-T3Z | Kiribati (République) |
| T4A-T4Z | Cuba |
| T5A-T5Z | Somalie (République Démocratique) |
| T6A-T6Z | Afghanistan (République Démocratique d') |
| UAA-UQZ | Union des Républiques Socialistes Soviétiques |
| URA-UTZ | République Socialiste Soviétique d'Ukraine |
| UUA-UZZ | Union des Républiques Socialistes Soviétiques |

** *Note du Secrétariat général:* La série d'indicatifs d'appel P4A-P4Z, attribuée précédemment aux Antilles néerlandaises, a été libérée et est maintenant utilisée par Aruba.

(Rév. 1986)

| Séries d'indicatifs | Attribuées à |
|---|---|
| 6VA-6WZ | Sénégal (République du) |
| 6XA-6XZ | Madagascar (République Démocratique de) |
| 6YA-6YZ | Jamaïque |
| 6ZA-6ZZ | Libéria (République du) |
| 7AA-7IZ | Indonésie (République d') |
| 7JA-7NZ | Japon |
| 7OA-7OZ | Yémen (République Démocratique Populaire du) |
| 7PA-7PZ | Lesotho (Royaume de) |
| 7QA-7QZ | Malawi (République de) |
| 7RA-7RZ | Algérie (République Algérienne Démocratique et Populaire) |
| 7SA-7SZ | Suède |
| 7TA-7YZ | Algérie (République Algérienne Démocratique et Populaire) |
| 7ZA-7ZZ | Arabie Saoudite (Royaume de l') |
| 8AA-8IZ | Indonésie (République d') |
| 8JA-8NZ | Japon |
| 8OA-8OZ | Botswana (République de) |
| 8PA-8PZ | Barbade |
| 8QA-8QZ | Maldives (République des) |
| 8RA-8RZ | Guyane |
| 8SA-8SZ | Suède |
| 8TA-8YZ | Inde (République de l') |
| 8ZA-8ZZ | Arabie Saoudite (Royaume de l') |
| 9AA-9AZ | ** |
| 9BA-9DZ | Iran (République Islamique d') |
| 9EA-9FZ | Ethiopie |
| 9GA-9GZ | Ghana |
| 9HA-9HZ | Malte (République de) |
| 9IA-9JZ | Zambie (République de) |
| 9KA-9KZ | Koweït (Etat de) |
| 9LA-9LZ | Sierra Leone |
| 9MA-9MZ | Malaisie |
| 9NA-9NZ | Népal |
| 9OA-9TZ | Zaïre (République du) |
| 9UA-9UZ | Burundi (République du) |
| 9VA-9VZ | Singapour (République de) |
| 9WA-9WZ | Malaisie |
| 9XA-9XZ | Rwandaise (République) |
| 9YA-9ZZ | Trinité et Tobago |

** *Note du Secrétariat général:* La série d'indicatifs d'appel 9AA-9AZ, attribuée précédemment à la République de Saint-Marin, est maintenant disponible.

**Note du Secrétariat général**

Les séries d'indicatifs d'appel ci-dessous ont été attribuées à titre provisoire par le Secrétaire général entre la fin de la CAMR-79 et le 29 janvier 1985:

| Séries d'indicatifs | Attribuées à |
|---|---|
| J8A-J8Z | Saint-Vincent-et-Grenadines |
| P4A-P4Z | Aruba |
| T7A-T7Z | Saint-Marin (République de) |
| V2A-V2Z | Antigua |
| V3A-V3Z | Belize |
| V4A-V4Z | Saint-Christophe-et-Nevis |
| V8A-V8Z | Brunéi |
| Z2A-Z2Z | Zimbabwe (République du) |

**Note du Secrétariat général**

Les tranches de numéros d'appel sélectif des stations de navire et les numéros d'appel sélectif pour groupes de stations de navire suivants ont été fournis aux administrations par le Secrétaire général entre la fin de la CAMR-79 et le 2 juin 1986:

| Tranches* de numéros d'appel sélectif des stations de navire et numéros d'appel sélectif pour groupes de stations de navire | Fournis à |
|---|---|
| 02300-02399 | Saint-Vincent-et-Grenadines |
| 02400-02499 | Cook (Iles) |
| 02500-02599 | Niue (Ile) |
| 02600-02699 | Samoa-Occidental (Etat indépendant du) |
| 04100-05049 | Danemark |
| 05051-05199 | Danemark |
| 05400-05899 | Danemark |
| 06000-06059 | Danemark |
| 06061-06299 | Danemark |
| 07000-07069 | Danemark |
| 07071-08079 | Danemark |
| 08081-08399 | Danemark |
| 08500-09089 | Espagne |
| 09090* | Espagne |
| 09091-09499 | Espagne |
| 10101* | Espagne |
| 11400-11899 | Etats-Unis d'Amérique |
| 12121* | Etats-Unis d'Amérique |
| 14200-14299 | France |
| 15600-16160 | France |
| 16162-16699 | France |
| 18700-18999 | Honduras (République du) |
| 20800-21211 | Italie |
| 21213-21299 | Italie |

* Les numéros composés soit du même chiffre répété cinq fois, soit de deux chiffres différents répétés alternativement, sont réservés à l'appel de groupes prédéterminés de stations de navire. Ces numéros ne doivent pas être considérés comme faisant partie des tranches de numéros d'appel sélectif des stations de navire fournis aux administrations.

| Tranches* de numéros d'appel sélectif des stations de navire et numéros d'appel sélectif pour groupes de stations de navire | Fournis à |
|---|---|
| 22600-22699 | Koweït (Etat du) |
| 22900-22999 | Indonésie (République d') |
| 23000-23231 | Chili |
| 23232* | Chili |
| 23233-23299 | Chili |
| 24100-24199 | Colombie (République de) |
| 25800-25999 | Suède |
| 27000-27271 | Japon |
| 27272* | Japon |
| 27273-27999 | Japon |
| 28282* | Japon |
| 28400-29291 | Norvège |
| 29292* | Japon |
| 29293-30302 | Norvège |
| 30303* | Japon |
| 30304-31299 | Norvège |
| 31300-31312 | Maroc (Royaume du) |
| 31313* | Maroc (Royaume du) |
| 31314-31399 | Maroc (Royaume du) |
| 32100-32322 | Norvège |
| 32324-32399 | Norvège |
| 34500-35352 | Norvège |
| 35354-35999 | Norvège |
| 36363* | Japon |
| 41500-41899 | Allemagne (République fédérale d') |
| 42200-42423 | Panama (République du) |
| 42425-42499 | Panama (République du) |
| 44100-44399 | Suède |

* Les numéros composés soit du même chiffre répété cinq fois, soit de deux chiffres différents répétés alternativement, sont réservés à l'appel de groupes prédéterminés de stations de navire. Ces numéros ne doivent pas être considérés comme faisant partie des tranches de numéros d'appel sélectif des stations de navire fournis aux administrations.

| Tranches* de numéros d'appel sélectif des stations de navire et numéros d'appel sélectif pour groupes de stations de navire | Fournis à |
|---|---|
| 44500-45453 | Suède |
| 45455-45499 | Suède |
| 46900-47473 | Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord |
| 47475-47899 | Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord |
| 50300-50399 | Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord |
| 51500-51514 | Suisse (Confédération) |
| 51516-51599 | Suisse (Confédération) |
| 51800-51999 | Portugal |
| 56600-56699 | Thaïlande |
| 57575* | Yougoslavie (République socialiste fédérative de) |
| 57600-57699 | Uruguay (République orientale de l') |
| 58300-58399 | Costa Rica |
| 58900-58999 | Sri Lanka (République socialiste démocratique de) |
| 59000-59099 | Equateur |
| 59200-59299 | Iran (République islamique d') |
| 60700-60999 | Pakistan (République islamique du) |
| 61400-61499 | Bahamas (Commonwealth des) |
| 61616* | Bahamas (Commonwealth des) |
| 62100-62625 | Allemagne (République fédérale d') |
| 62627-62999 | Allemagne (République fédérale d') |
| 63700-64599 | Allemagne (République fédérale d') |
| 64800-65599 | Allemagne (République fédérale d') |
| 74300-74499 | Autriche |
| 74800-75499 | Allemagne (République fédérale d') |
| 76000-76599 | Allemagne (République fédérale d') |
| 76700-76766 | Philippines (République des) |
| 76767* | Philippines (République des) |
| 76768-76799 | Philippines (République des) |

* Les numéros composés soit du même chiffre répété cinq fois, soit de deux chiffres différents répétés alternativement, sont réservés à l'appel de groupes prédéterminés de stations de navire. Ces numéros ne doivent pas être considérés comme faisant partie des tranches de numéros d'appel sélectif des stations de navire fournis aux administrations.

| Tranches* de numéros d'appel sélectif des stations de navire et numéros d'appel sélectif pour groupes de stations de navire | Fournis à |
|---|---|
| 78200-78299 | Singapour (République de) |
| 79500-79599 | Sénégal (République du) |
| 79900-80807 | Pays-Bas (Royaume des) |
| 80809-81799 | Pays-Bas (Royaume des) |
| 81800-81817 | Tchécoslovaque (République socialiste) |
| 81818* | Tchécoslovaque (République socialiste) |
| 81819-81899 | Tchécoslovaque (République socialiste) |
| 81900-81999 | Djibouti (République de) |
| 82000-82799 | Allemagne (République fédérale d') |
| 82900-83799 | France |
| 83900-84799 | France |
| 84800-84847 | Pays-Bas (Royaume des) |
| 84849-84899 | Pays-Bas (Royaume des) |
| 84900-85799 | Danemark |
| 85900-86799 | Danemark |
| 86900-87799 | Danemark |
| 87900-88799 | Allemagne (République fédérale d') |
| 88900-89799 | Allemagne (République fédérale d') |
| 90000-90908 | Norvège |
| 90910-91918 | Norvège |
| 91920-92928 | Norvège |
| 92930-93938 | Norvège |
| 93940-94899 | Norvège |
| 95000-95899 | Suède |
| 96000-96899 | Suède |
| 97000-97899 | France |
| 98000-98599 | France |
| 99400-99998 | Allemagne (République fédérale d') |

* Les numéros composés soit du même chiffre répété cinq fois, soit de deux chiffres différents répétés alternativement, sont réservés à l'appel de groupes prédéterminés de stations de navire. Ces numéros ne doivent pas être considérés comme faisant partie des tranches de numéros d'appel sélectif des stations de navire fournis aux administrations.

**Partie II. Tableau des tranches de numéros d'identification des stations côtières qui ont été fournies aux administrations**

| Tranches de numéros d'identification des stations côtières | Fournies à |
|---|---|
| 0100 – 0119 | Argentine (République) |
| 0270 – 0279 | Algérie (République Algérienne Démocratique et Populaire) |
| 0330 – 0339 | Australie |
| 0480 – 0489 | Belgique |
| 0580 – 0589 | Canada |
| 0810 – 0819 | Bulgarie (République Populaire de) |
| 0830 – 0899 | Danemark |
| 0990 – 1089 | Espagne |
| 1090 – 1109 | Etats-Unis d'Amérique |
| 1590 – 1609 | Finlande |
| 1630 – 1669 | France |
| 1780 – 1789 | Grèce |
| 1860 – 1889 | Chili |
| 1920 – 1929 | Ghana |
| 1980 – 1989 | Irlande |
| 2010 – 2019 | Chine (République Populaire de) |
| 2070 – 2109 | Italie |
| 2130 – 2149 | Iraq (République d') |
| 2180 – 2189 | Koweït (Etat de) |
| 2280 – 2289 | Libye (Jamahiriya Arabe Libyenne Populaire Socialiste) |
| 2300 – 2339 | Inde (République de l') |
| 2480 – 2489 | Malte (République de) |
| 2500 – 2509 | Monaco |
| 2510 – 2519 | Cuba |
| 2550 – 2599 | Norvège |
| 2740 – 2749 | Islande |
| 2770 – 2779 | Pays-Bas (Royaume des) |
| 2830 – 2849 | Allemagne (République fédérale d') |
| 2930 – 2949 | Pologne (République Populaire de) |
| 2950 – 2959 | Suède |
| 3200 – 3259 | Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord |
| 3450 – 3459 | Israël (Etat d') |
| 3500 – 3509 | Suisse (Confédération) |
| 3620 – 3769 | Union des Républiques Socialistes Soviétiques |
| 3800 – 3809 | Malaisie |
| 3850 – 3859 | Yougoslavie (République Socialiste Fédérative de) |
| 3910 – 3919 | Venezuela (République de) |
| 4330 – 4349 | Sudafricaine (République) |
| 4360 – 4369 | Turquie |
| 4400 – 4599 | Union des Républiques Socialistes Soviétiques |
| 4600 – 4619 | République Démocratique Allemande |
| 4620 – 4629 | Singapour (République de) |

| Tranches de numéros d'identification des stations côtières | Fournies à |
|---|---|
| 4630-4639 | Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord |
| 4640-4649 | Sierra Leone |
| 4650-4659 | Bahreïn (Etat de) |
| 4660-4669 | Seychelles (République des) |
| 4690-4699 | Qatar (Etat du) |
| 4710-4719 | Emirats Arabes Unis |
| 4810-4819 | Yémen (République Démocratique Populaire du) |
| 4820-4829 | Egypte (République Arabe d') |
| 4830-4839 | Arabie Saoudite (Royaume de l') |
| 4900-4939 | Mexique |
| 4980-4999 | République Arabe Syrienne |
| 5010-5019 | Oman (Sultanat d') |

**Note du Secrétariat général**

Les tranches suivantes de numéros d'identification des stations côtières ont été fournies aux administrations par le Secrétaire général entre la fin de la CAMR-79 et le 20 juin 1986:

| Tranches de numéros d'identification des stations côtières | Fournies à |
|---|---|
| 0180-0189 | Chypre (République de) |
| 0770-0779 | Colombie (République de) |
| 1110-1119 | Etats-Unis d'Amérique |
| 1820-1859 | Chili |
| 2200-2209 | Indonésie (République d') |
| 2360-2409 | Japon |
| 2450-2459 | Maroc (Royaume du) |
| 2890-2899 | Panama (République du) |

| Tranches de numéros d'identification des stations côtières | Fournies à |
|---|---|
| 3170-3179 | Maldives (République des) |
| 3560-3579 | Portugal |
| 3810-3819 | Malaisie |
| 3830-3839 | Thaïlande |
| 3870-3879 | Uruguay (République orientale de l') |
| 3950-3959 | Soudan (République démocratique du) |
| 4010-4029 | Nouvelle-Zélande |
| 4050-4069 | Pakistan (République islamique du) |
| 4150-4159 | Philippines (République des) |
| 4670-4679 | Tchécoslovaque (République socialiste) |
| 4680-4689 | Djibouti (République de) |
| 4750-4759 | Equateur |
| 4800-4809 | Zaïre (République du) |
| 4860-4869 | Suriname (République du) |
| 5100-5109 | Sénégal (République du) |

## Note du Secrétariat général

Les Résolutions sont classées et numérotées dans les catégories et selon le système de numérotation indiqué ci-dessous. Etant donné que certaines Résolutions faisant partie d'un groupe donné ont un rapport direct avec des Résolutions figurant dans d'autres groupes, il a été tenu compte de ce fait, autant que possible, afin de faciliter la consultation des textes.


| | Numéros |
|---|---|
| RÉSOLUTIONS D'APPLICATION GÉNÉRALE | 1–99 |
| – Principes, procédures générales et coopération | 1–20 |
| *Voir également:* *N^os 35, 36, 37, 39, 90* | |
| – Procédures spécifiques | 30–43 |
| *Voir également:* *N^os 1, 6, 7, 8, 9* | |
| *N^os 100, 101, 102* | |
| *N^os 200, 201, 202, 203* | |
| *N^os 318, 321* | |
| *N^os 502, 503, 504, 506, 507* | |
| *N^os 700, 701* | |
| – Questions techniques | 60–69 |
| SERVICE FIXE/SERVICE FIXE PAR SATELLITE | 100–199 |
| *Voir également:* *N^os 8, 9* | |
| *N^os 31, 32, 33, 34, 40, 41, 42, 43* | |
| *N^os 502, 503, 504, 506, 507* | |
| *N^os 700, 701* | |
| SERVICE MOBILE/SERVICE MOBILE PAR SATELLITE | 200–299 |
| *Voir également:* *N^o 38* | |
| *N^os 315, 318* | |
| SERVICE MOBILE MARITIME/SERVICE MOBILE MARITIME PAR SATELLITE | 300–399 |
| *Voir également:* *N^os 200, 201, 206* | |
| SERVICE MOBILE AÉRONAUTIQUE/SERVICE MOBILE AÉRONAUTIQUE PAR SATELLITE | 400–499 |
| SERVICE DE RADIODIFFUSION/SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE | 500–599 |
| *Voir également:* *N^os 31, 32, 33, 34, 40, 41, 42, 43* | |
| *N^os 100, 101, 102* | |
| *N^os 700, 701* | |
| AUTRES SERVICES | 600–699 |
| RELATIVES A PLUS D'UN SERVICE | 700–799 |
| *Voir également:* *N^os 31, 32, 33, 34, 40, 41, 42, 43* | |
| *N^os 100, 101, 102* | |
| *N^os 502, 503, 504, 506, 507* | |


---

Voir également, à ce propos, l'Index analytique.

# RÉSOLUTION N° 40 (Orb-85)

**relative à l'inscription dans le Fichier de référence international des fréquences des assignations pour la Région 2 figurant dans les appendices 30 (Orb-85) et 30A**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (première session – Genève, 1985),

*considérant*

que les dispositions et les Plans associés adoptés par la Conférence administrative régionale pour la planification du service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2 (Genève, 1983), avec les modifications appropriées, ont été incorporées dans le Règlement des radiocommunications, en ses appendices **30 (Orb-85)** et **30A**;

*décide*

qu'à la date de la signature des Actes finals de la première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (Genève, 1985), les assignations de fréquence figurant dans les Plans seront introduites dans le Fichier de référence. La date de signature des Actes finals ainsi qu'un symbole approprié seront portés dans la colonne 13c en regard de ces assignations.

# RÉSOLUTION N° 41 (Orb-85)

**relative à l'application provisoire de la révision partielle du Règlement des radiocommunications contenue dans les Actes finals de la CAMR Orb-85 avant l'entrée en vigueur de ces Actes finals**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (première session – Genève, 1985),

*considérant*

*a)* que la présente session a décidé d'incorporer dans le Règlement des radiocommunications les dispositions et les Plans associés pour le service de radiodiffusion par satellite dans la bande 12,2 - 12,7 GHz et le service fixe par satellite pour les liaisons de connexion dans la bande 17,3 - 17,8 GHz en Région 2;

*b)* que, pendant la période précédant la date d'entrée en vigueur de la révision partielle du Règlement des radiocommunications contenue dans les Actes finals de la première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (CAMR Orb-85), les administrations des pays de la Région 2 souhaiteront peut-être mettre en service des assignations figurant dans les Plans de la Région 2, modifier ces assignations ou les mettre en service dans le cadre d'un système intérimaire;

*c)* que les critères de partage interrégional qu'elle a mis au point doivent être appliqués à toutes les Régions;

*considérant en outre*

qu'il est nécessaire que des procédures soient appliquées par toutes les administrations et par l'IFRB pendant la période intérimaire mentionnée au point *b)* ci-dessus;

*décide*

1. que, pendant la période précédant la date d'entrée en vigueur de la révision partielle du Règlement des radiocommunications, contenue dans les Actes finals de la CAMR Orb-85, les administrations et l'IFRB appliqueront ladite révision partielle à titre provisoire;

2. qu'à la date d'entrée en vigueur de la révision partielle du Règlement des radiocommunications contenue dans les Actes finals de la CAMR Orb-85, l'IFRB publiera les modifications des Plans introduites en application du point 1 ci-dessus dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire, afin de les inscrire dans le Plan régional approprié.

# RÉSOLUTION N° 42 (Orb-85)

**relative à l'application provisoire pour la Région 2 de la Résolution N° 2 (Sat-R2)**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (première session – Genève, 1985),

*considérant*

*a)* que la Conférence de 1983, en adoptant la Résolution N° 2 (Sat-R2), avait pour intention de permettre aux administrations de la Région 2 de mettre en œuvre les assignations des Plans adoptés par cette Conférence suivant une méthode progressive et en tenant dûment compte de la protection des services d'autres administrations;

*b)* que les assignations conformes à la Résolution N° 2 (Sat-R2) ne peuvent être mises en œuvre que si elles sont conformes à la Convention et aux dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications;

*c)* que l'application de la Résolution N° 2 (Sat-R2) exige l'accord de toutes les administrations défavorablement influencées;

*d)* que lesdites administrations doivent être déterminées conformément aux limites indiquées dans l'annexe 1 de l'appendice **30 (Orb-85)** et dans l'annexe 1 de l'appendice **30A**;

*e)* que la Résolution **43 (Orb-85)** contient également des dispositions concernant les systèmes exploités conformément à la Résolution N° 2 (Sat-R2);

*f)* que la question de l'application à long terme des dispositions de la Résolution N° 2 (Sat-R2) devrait faire l'objet d'un complément d'étude;

*décide*

1. que l'IFRB doit appliquer les dispositions de l'annexe à la Résolution N° 2 (Sat-R2) et examiner les notifications des administrations de la Région 2, afin, le cas échéant, de vérifier leur conformité aux dispositions de cette Résolution, à titre provisoire, jusqu'à ce que la question soit réexaminée par la seconde session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (CAMR Orb(2)) et qu'une décision définitive soit prise à ce sujet;

2. que, dans l'application de l'annexe à la Résolution N° 2 (Sat-R2), les références aux annexes de la Partie I et de la Partie II doivent être respectivement remplacées par des références aux annexes appropriées de l'appendice **30 (Orb-85)** et de l'appendice **30A**;

*invite le Conseil d'administration*

à inscrire à l'ordre du jour de la CAMR Orb(2) l'étude de l'application à long terme de la Résolution N° 2 (Sat-R2) dans le but de prendre une décision définitive à ce sujet.

# RÉSOLUTION N° 43 (Orb-85)

**relative aux limitations de la position orbitale pour le service de radiodiffusion par satellite dans les Régions 1 et 2 dans la bande 12,2 - 12,5 GHz et pour le service fixe par satellite (stations de liaison de connexion) dans la Région 2 dans la bande 17,3 - 17,8 GHz**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (première session – Genève, 1985),

*considérant*

*a)* qu'il n'y a pas actuellement de plan des liaisons de connexion pour le service de radiodiffusion par satellite de la Région 1 fonctionnant dans la bande 11,7 - 12,5 GHz, et qu'en l'absence d'un tel plan, la méthode de partage habituelle ne peut pas être appliquée;

*b)* que la Conférence de 1983 a adopté des Plans pour la Région 2, pour le service de radiodiffusion par satellite dans la bande 12,2 - 12,7 GHz et les liaisons de connexion associées dans la bande 17,3 - 17,8 GHz;

*c)* que la présente session a recommandé à la seconde session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (CAMR Orb(2)), dans un projet d'ordre du jour établi à son intention, la planification des liaisons de connexion pour le service de radiodiffusion par satellite dans les Régions 1 et 3, y compris de la bande 17,3 - 18,1 GHz;

*d)* qu'une interaction est possible entre le Plan des liaisons de connexion de la Région 2 et le Plan des liaisons de connexion qui doit être établi pour les Régions 1 et 3 à la CAMR Orb(2);

*e)* qu'il est nécessaire de veiller à ce que toute modification du Plan du service de radiodiffusion par satellite dans les Régions 1 et 3 et des Plans des liaisons de connexion et du service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2 ne gêne pas la mise au point du Plan des liaisons de connexion des Régions 1 et 3 avant son incorporation dans le Règlement des radiocommunications;

*décide*

1. que, jusqu'à l'incorporation du Plan des liaisons de connexion des Régions 1 et 3 dans le Règlement des radiocommunications, toute administration désirant modifier les Plans de la Région 2 ou mettre en œuvre un système intérimaire exploité conformément à la Résolution **42 (Orb-85)** et comprenant une position orbitale à l'est de 47° Ouest, devra obtenir l'accord de toutes les administrations ayant des assignations orbitales dans le Plan des Régions 1 et 3 à plus ou moins dix degrés de la position orbitale proposée;

2. que, jusqu'à l'incorporation du Plan des liaisons de connexion des Régions 1 et 3 dans le Règlement des radiocommunications, toute administration désirant une modification du Plan des Régions 1 et 3, pour le service de radiodiffusion par satellite dans la bande 12,2 - 12,5 GHz, comprenant une position orbitale à l'ouest de 28° Ouest, devra obtenir l'accord de toutes les administrations ayant des assignations orbitales dans les Plans de la Région 2 entre plus dix degrés et moins dix degrés de la position orbitale proposée;

3. que, lorsque le Plan des liaisons de connexion des Régions 1 et 3 sera examiné en vue d'être incorporé dans le Règlement des radiocommunications et inscrit dans le Fichier de référence international des fréquences à la CAMR Orb(2), il aura le même statut que le Plan des liaisons de connexion de la Région 2 et que les modifications nécessaires seront apportées aux Plans des liaisons de connexion pour qu'ils soient compatibles.

# RÉSOLUTION N° 312

**relative à l'introduction de nouvelles procédures d'appel en télégraphie Morse A1A à ondes décamétriques** [1]

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979),

*considérant*

*a)* qu'il est nécessaire d'utiliser de façon plus efficace le spectre des fréquences radioélectriques ainsi que le temps de travail du personnel d'exploitation à bord des navires;

*b)* qu'il est souhaitable d'améliorer l'efficacité de l'appel dans les bandes utilisées pour la télégraphie Morse A1A à ondes décamétriques;

*c)* que la Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes (Genève, 1974) a adopté une nouvelle procédure d'appel pour la télégraphie Morse A1A à ondes décamétriques (article **60** et appendice **34**);

*d)* que, pour assurer l'efficacité de cette nouvelle procédure d'appel, il faut que les administrations s'entendent au sujet des groupes indiqués à l'appendice **34**, conformément à une répartition planifiée des stations côtières sur une base régionale et en fonction du trafic;

*e)* que les administrations ayant participé à la Conférence de 1974 ont adopté le Plan de répartition (annexé à la présente Résolution) des stations côtières classées en quatre groupes par pays et par zones, afin d'assurer une meilleure répartition des appels;

---

[1] Remplace la Résolution N° **Mar2** – 5 de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes (Genève, 1974).

*invite*

les administrations qui assurent un service international de correspondance publique à indiquer, en vue de la publication dans la Nomenclature des stations côtières, les vacations au cours desquelles la veille sera maintenue sur la ou les voies communes et, si nécessaire, la ou les voies de groupes;

*invite en outre*

les administrations qui désirent s'intégrer à un groupe du Plan de répartition, ou les administrations déjà incluses dans le Plan et qui désirent apporter une modification à ce Plan, à coordonner, dans toute la mesure du possible, les modifications envisagées avec les autres administrations intéressées et susceptibles d'être affectées qui figurent dans le groupe en question. Une administration qui a décidé de s'intégrer à un groupe ou de changer de groupe dans le Plan fera part au Secrétaire général de sa décision qui sera publiée dans l'annexe à la Nomenclature des stations côtières;

*charge le Secrétaire général*

1. de porter la présente Résolution à la connaissance de toutes les administrations dont dépendent des stations côtières dans les pays ou les zones figurant dans le Plan de répartition, afin d'obtenir l'accord de ces administrations sur ce Plan ou sur des rectifications à ce Plan pour satisfaire leurs besoins;

2. de mettre à jour, compte tenu des résultats de cette consultation avec les administrations intéressées, le Plan de répartition qui se trouve annexé à la Nomenclature des stations côtières;

3. de publier toute modification du Plan de répartition dans le Bulletin d'exploitation, avant la publication de toute révision du Plan dans la Nomenclature des stations côtières.

# RÉSOLUTION N° 315

**relative à la suppression éventuelle des taxes de station mobile pour la correspondance publique du service mobile maritime**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979),

*considérant*

*a)* que la VI^e^ Assemblée plénière du CCITT (Genève, 1976) a adopté le projet d'Avis concernant la taxation, la comptabilité et le remboursement dans le service mobile maritime à l'exception des points concernant notamment les taxes de station mobile pour la correspondance publique dans le service mobile maritime;

*b)* que le projet d'Avis ci-dessus a été ultérieurement modifié, à la lumière de la décision prise par la VI^e^ Assemblée plénière du CCITT (Genève, 1976) concernant les taxes de station mobile et que ce projet d'Avis a été approuvé à la suite par vote par correspondance;

*c)* que l'Avis modifié comprend les dispositions suivantes [1]:

«Les taxes de station mobile peuvent être appliquées aux services de radiotélégraphie publique, de radiotéléphonie et de radiotélex assurés en ondes hectométriques et décamétriques. Elles ne doivent s'appliquer à aucun des services fonctionnant en ondes métriques, ni à aucun des services mobiles par satellite, ni à aucun service exploité automatiquement; toutefois, les taxes de station mobile peuvent aussi s'appliquer aux radiotélégrammes transmis sur ondes métriques.»

---

[1] Voir l'Avis D.90/F.111 du CCITT (paragraphes K12 et K13).

«Les taxes de station mobile devront être abolies pour le trafic acheminé après 23 h 59 TMG le 31 décembre 1987.»;

*décide*

d'adopter la date recommandée pour la suppression des taxes de station mobile pour la correspondance publique dans le service mobile maritime.