



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

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

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

(ITU) نتاج تصوير بالمسح الضوئي أجراه قسم المكتبة والمحفوظات في الاتحاد الدولي للاتصالات (PDF) هذه النسخة الإلكترونية نقلًا 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 : Pages de remplacement pour la mise à jour de 1988 du Règlement Genève, le 15 août 1988 des Radiocommunications (édition de 1982, révisée en 1985 et 1986) consécutive à l'entrée en vigueur, le 1er septembre 1988, des Actes finals de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (HFBC-87), Genève, 1987

TABLEAU POUR LA MISE À JOUR DE 1988 DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

Partie du RR	Pages à enlever <i>(édition de 1982, rév. 1985 et 1986)</i>	Pages à insérer <i>(révision de 1988)</i>
<i>Couverture extérieure - Volume 1</i>	Étiquette de couverture	Étiquette de couverture
<i>Couverture intérieure - Volume 1</i>	Couverture intérieure	Couverture intérieure
<i>Table des matières</i>	VII et VIII XIX à XXII XXVII et XXVIII XXXI et XXXII XXXVII et XXXVIII XLV à LVIII	VII et VIII XIX à XXII XXVII et XXVIII XXXI et XXXII XXXVII et XXXVIII XLV à LXI
<i>Avant-propos</i>	1 à 3	1 à 3
<i>Articles</i>	RR8-39/40 RR12-19/20 RR16-7 RR17-1/5 RR30-1/2	RR8-39/40 RR12-19/20 RR16-7 RR17-1/7 RR30-1/2
<i>Appendices 1 à 24</i>	AP2-1/7 AP7-1/2 AP7-9/10	AP2-1/9 AP7-1/2 AP7-9/11
<i>Couverture extérieure - Volume 2</i>	Étiquette de couverture	Étiquette de couverture
<i>Couverture intérieure - Volume 2</i>	Couverture intérieure	Couverture intérieure
<i>Carton de séparation</i>		Appendices 25-45

(à suivre)



UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

Secrétariat général

Règlement des radiocommunications

Edition de 1982

Révisée en 1985, 1986 et 1988

1

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

ISBN 92-61-01222-1

© U.I.T.

Imprimé en Suisse

	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'allocation 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. Planification et procédures relatives aux bandes attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion entre 5 950 kHz et 26 100 kHz	RR17-1/7
<i>Section I.</i> Introduction	RR17-1
<i>Section II.</i> Principes de planification	RR17-1

VIII

	Page
<i>Section III.</i> Système de planification	RR17-3
<i>Section IV.</i> Procédure de consultation	RR17-3
<i>Section V.</i> Examen préliminaire et établissement de l'Horaire provisoire de radiodiffusion à ondes décamétriques	RR17-4
<i>Section VI.</i> Examen technique et révision de l'Horaire provisoire	RR17-5
<i>Section VII.</i> Publication de l'Horaire de radiodiffusion à ondes décamétriques	RR17-6
<i>Section VIII.</i> Dispositions diverses	RR17-7

CHAPITRE V. Mesures contre les brouillages. Essais

ARTICLE 18. Brouillages	RR18-1/3
<i>Section I.</i> Brouillages généraux	RR18-1
<i>Section II.</i> 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
<i>Section III.</i> Brouillages causés par les appareils destinés aux utilisations industrielles, scientifiques et médicales	RR18-3
<i>Section IV.</i> 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 préjudi- ciables	RR22-1/4

	Page
ARTICLE 66. Correspondance publique dans le service mobile maritime et dans le service mobile maritime par satellite	RR66-1/3
<i>Section I.</i> Généralités	RR66-1
<i>Section II.</i> Autorité chargée de la comptabilité . .	RR66-1
<i>Section III.</i> Comptabilité	RR66-2
<i>Section IV.</i> Paiement des soldes	RR66-3
<i>Section V.</i> 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
<i>Section A.</i> Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas d'une notification aux termes des numéros 1214 à 1217 du Règlement des radiocommunications	AP1-2
<i>Section B.</i> Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas d'une notification aux termes du numéro 1219 du Règlement des radiocommunications	AP1-7
<i>Section C.</i> Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas d'une notification aux termes des numéros 1223 à 1227 du Règlement des radiocommunications	AP1-8
<i>Section D.</i> Renseignements à communiquer pour une notification aux termes du numéro 1218 du Règlement des radiocommunications	AP1-10
<i>Section E.</i> Modèle de fiche de notification	AP1-14
<i>Section F.</i> Instructions générales	AP1-15
<i>Annexe</i> Zones géographiques pour la radiodiffusion	AP1-33
APPENDICE 2.	
Soumission des besoins de radiodiffusion en ondes décimétriques à l'IFRB	AP2-1/9
<i>Section A.</i> Introduction	AP2-1
<i>Section B.</i> Informations relatives au service de radiodiffusion dans les bandes attribuées en exclusivité à la radiodiffusion à ondes décimétriques, à fournir dans le formulaire de présentation des besoins	AP2-2
<i>Section C.</i> Carte des zones CIRAF	AP2-9

	Page
APPENDICE 3.	
Fiches de notification relatives aux stations de radiocommunication spatiale et de radioastronomie	AP3-1/30
<i>Section A.</i> Instructions générales	AP3-1
<i>Section B.</i> Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas de la notification d'une fréquence d'émission d'une station terrienne	AP3-3
<i>Section C.</i> Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas de la notification d'une fréquence de réception d'une station terrienne	AP3-9
<i>Section D.</i> Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas de la notification d'une fréquence d'émission de stations spatiales	AP3-13
<i>Section E.</i> Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas de la notification d'une fréquence de réception de stations spatiales	AP3-20
<i>Section F.</i> Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas de la notification d'une fréquence de réception de stations de radioastronomie	AP3-25
<i>Section G.</i> Modèles de fiche de notification (station terrienne)	AP3-27
<i>Section H.</i> Modèles de fiche de notification (station spatiale)	AP3-27
<i>Annexe</i> 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
<i>Section A.</i> Instructions générales	AP4-1
<i>Section B.</i> Caractéristiques générales à fournir pour un réseau à satellite	AP4-1

XXII

	Page
<i>Section C.</i> Caractéristiques du réseau à satellite pour le sens «Terre vers espace»	AP4-3
<i>Section D.</i> Caractéristiques du réseau à satellite pour le sens «espace vers Terre»	AP4-6
<i>Section E.</i> Caractéristiques à fournir pour les liaisons espace-espace	AP4-10
<i>Section F.</i> 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
<i>Partie A.</i> Caractéristiques additionnelles pour la classification des émissions	AP6-1
<i>Partie B.</i> 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

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	AP25-1/111
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
<i>Tableau I.</i> Caractéristiques requises pour la détermination de la distance de coordination dans le cas d'une station terrienne d'émission	AP28-17
<i>Tableau II.</i> Caractéristiques requises pour la détermination de la distance de coordination dans le cas d'une station terrienne de réception	AP28-19

* Publié séparément.

XXVIII

	Page
<i>Tableau III.</i>	Distance de coordination maximale pour le mode de propagation (1) AP28-21
<i>Tableau IV.</i>	Valeurs caractéristiques des paramètres pour les cinq zones hydrométéorologiques (pour 0,01% du temps) AP28-21
<i>Tableau V.</i>	Distance maximale de diffusion par la pluie (km) AP28-21
<i>Annexe I.</i>	Détermination et utilisation des contours auxiliaires AP28-36
<i>Annexe II.</i>	Gain d'antenne pour la direction de l'horizon de la station terrienne par les satellites géostationnaires AP28-38
<i>Annexe III.</i>	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
<i>Annexe I.</i>	Calcul de l'écart angulaire topocentrique entre deux satellites géostationnaires AP29-12
<i>Annexe II.</i>	Calcul de l'affaiblissement de transmission en espace libre AP29-12
<i>Annexe III.</i>	Diagrammes de rayonnement à utiliser pour les antennes de station terrienne lorsqu'ils ne sont pas publiés AP29-13
<i>Annexe IV.</i>	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 41.	
Procédure pour l'obtention des relèvements radiogoniométriques et des positions	AP41-1/6
<i>Section I.</i> Instructions générales	AP41-1
<i>Section II.</i> Règles de procédure	AP41-2
<i>Tableau</i> Classification des relèvements	AP41-6
APPENDICE 42.	
Tableau d'attribution des séries internationales d'indicateurs d'appel	AP42-1/8
APPENDICE 43.	
Identités dans le service mobile maritime	AP43-1/10
<i>Tableau 1</i> Chiffres d'identification maritime	AP43-3
APPENDICE 44.	
Numéros d'appel sélectif des stations de navire et numéros d'identification des stations côtières	AP44-1/13
<i>Partie I.</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
<i>Partie II.</i> Tableau des tranches de numéros d'identification des stations côtières qui ont été fournies aux administrations	AP44-11
APPENDICE 45.	
Spécifications du système à double bande latérale (DBL) et du système à bande latérale unique (BLU) dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion	AP45-1/5
<i>Partie A.</i> Système à double bande latérale (DBL)	AP45-1
<i>Partie B.</i> Système à bande latérale unique (BLU)	AP45-2

*

* *

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
<i>Annexe A.</i> 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

	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

	Page
RÉSOLUTION N° 91 (HFBC-87) révision, remplacement et abrogation de Résolutions et Recommandations de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979)	RES91-1/2
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 décimétriques 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° 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 décimétriques 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° 511 (HFBC-87) programme d'action relatif à l'amélioration, à l'essai, à l'adoption et à la mise en œuvre pratique du système de planification pour les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion et dispositions connexes	RES511-1/4
<i>Annexe</i> Programme d'action	RES511-4
RÉSOLUTION N° 512 (HFBC-87) utilisation d'émetteurs de radiodiffusion à ondes décimétriques dans les bandes élargies au-dessus de 10 MHz	RES512-1/2

	Page
RÉSOLUTION N° 513 (HFBC-87) amélioration de l'utilisation des bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion en évitant les brouillages préjudiciables	RES513-1/3
RÉSOLUTION N° 514 (HFBC-87) procédure destinée à être appliquée par l'IFRB lors de la révision des parties pertinentes de ses Normes techniques utilisées dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion	RES514-1/3
RÉSOLUTION N° 515 (HFBC-87) amélioration des procédures du système de planification HFBC et des procédures de consultation	RES515-1/35
<i>Annexe 1.</i>	RES515-3
Section 1. Fichier des besoins HFBC	RES515-3
Section 2. Procédures basées sur des consultations	RES515-5
Section 3. Procédures concernant le système de planification HFBC	RES515-9
<i>Appendice.</i> Règles applicables aux bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion qui doivent être planifiées	RES515-11
<i>Annexe 2.</i>	RES515-35
RÉSOLUTION N° 516 (HFBC-87) antennes à utiliser pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion	RES516-1/2
RÉSOLUTION N° 517 (HFBC-87) passage des émissions à double bande latérale (DBL) aux émissions à bande latérale unique (BLU) dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion	RES517-1/3
<i>Annexe</i> Procédure relative au passage des émissions à double bande latérale (DBL) aux émissions à bande latérale unique (BLU) dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion	RES517-3

	Page
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
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	*
RÉSOLUTION N° 641 (Rév.HFBC-87) 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

* Abrogée par la Résolution 91 (HFBC-87).

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

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

*

* *

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
<i>Annexe 1.</i> Principes à suivre pour l'élaboration de modèles normalisés de licences à délivrer aux stations de navire et aux stations d'aéronef	REC7-2
<i>Annexe 2.</i> Licence de station de navire	REC7-3
<i>Annexe 3.</i> Licence de station d'aéronef	REC7-4
RECOMMANDATION N° 8 relative à l'identification automatique des stations	REC8-1

L

	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
RECOMMANDATION 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 décimétriques 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

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 de 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
<i>Annexe</i>	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 décimétriques	*
RECOMMANDATION N° 501 relative à l'étude de l'introduction de la technique de la bande latérale unique (BLU) dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion, pour la préparation de la conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion à ondes décimétriques	*
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 décimétriques	*
RECOMMANDATION N° 503 (Rév.HFBC-87) radiodiffusion en ondes décimétriques	REC503-1/2

* Abrogée par la Résolution 91 (HFBC-87).

	Page
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
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° 509 (HFBC-87) participation des administrations à l'amélioration du système de planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion	REC509-1/3
RECOMMANDATION N° 510 (HFBC-87) paramètres de planification pour le système à double bande latérale (DBL) exploité dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion	REC510-1/5
<i>Annexe</i> Paramètres de planification	REC510-2
RECOMMANDATION N° 511 (HFBC-87) possibilité d'élargir le spectre de fréquences attribué en exclusivité à la radiodiffusion en ondes décamétriques lors d'une future conférence administrative mondiale des radio-communications compétente	REC511-1/2
RECOMMANDATION N° 512 (HFBC-87) méthode de prévision de la propagation à utiliser dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion	REC512-1/6
<i>Annexe</i> Résumé de la méthode de prévision de la propagation à utiliser pour déterminer le champ de l'onde ionosphérique	REC512-2

LVIII

	Page
RECOMMANDATION N° 513 (HFBC-87) radiodiffusion à couverture nationale dans les bandes d'ondes décimétriques	REC513-1/2
RECOMMANDATION N° 514 (HFBC-87) améliorations de la méthode de prévision de la propagation à utiliser pour les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion	REC514-1/2
RECOMMANDATION N° 515 (HFBC-87) introduction d'émetteurs et de récepteurs pouvant fonctionner en double bande latérale (DBL) et en bande latérale unique (BLU)	REC515-1/2
RECOMMANDATION N° 516 (HFBC-87) utilisation d'émetteurs synchronisés dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion	REC516-1/2
RECOMMANDATION N° 517 (HFBC-87) valeurs du rapport de protection relatif en radiofréquence applicables aux émissions à bande latérale unique (BLU) dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion	REC517-1/4
<i>Annexe</i> Valeurs du rapport de protection relatif en radiofréquence	REC517-2
RECOMMANDATION N° 518 (HFBC-87) récepteurs de radiodiffusion en ondes décimétriques	REC518-1
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	*

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

	Page
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	*
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

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

	Page
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
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

	Page
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'utilisa- tion 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 groupés, 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'adoptés par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979).

1.1 La présente édition contient les révisions partielles de 1985, 1986 et 1988 adoptées respectivement par les Conférences suivantes:

a) Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour les services mobiles (Genève, 1983) (Mob-83).

b) 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).

c) Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987) (HFBC-87).

1.2 Les Protocoles finals (réserves et contre-réserves des délégations signataires) aux Actes finals des Conférences administratives mondiales des radiocommunications mentionnées ci-dessus (voir les points 1 et 1.1) n'ont pas été reproduits dans le Règlement des radiocommunications.

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 L'adjonction, la modification ou la suppression d'une disposition, d'un appendice, d'une résolution ou d'une recommandation est indiquée par un symbole en caractère **gras** propre à chaque Conférence administrative mondiale des radiocommunications, tel que notifié ci-dessous:

- a) Le symbole **Mob-83** pour la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour les services mobiles (Genève, 1983).
- b) Le symbole **Orb-85** pour 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).
- c) Le symbole **HFBC-87** pour la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987).

2.4 Toute les pages qui ont été modifiées, à la suite des révisions partielles par les Conférences administratives mondiales des radiocommunications énumérées sous le point 2.3 ci-dessus, portent l'abréviation appropriée à chaque mise à jour au bas de la page (c'est-à-dire (Rév. 85), (Rév. 86) et (Rév. 88), respectivement).

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 8 avril 1988 et le 5 mai 1988;
- 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).

kHz
7 300 — 9 995

Attribution aux services		
Région 1	Région 2	Région 3
7 300 — 8 100	FIXE Mobile terrestre 529	
8 100 — 8 195	FIXE MOBILE MARITIME	
8 195 — 8 815	MOBILE MARITIME 500A 500B 529A 501	
8 815 — 8 965	MOBILE AÉRONAUTIQUE (R)	
8 965 — 9 040	MOBILE AÉRONAUTIQUE (OR)	
9 040 — 9 500	FIXE	
9 500 — 9 900	RADIODIFFUSION 530 531	
9 900 — 9 995	FIXE	

529 En Région 3, les stations des services auxquels est attribuée la bande 7 995 — 8 005 kHz peuvent émettre des fréquences étalon et des signaux horaires.

529A Les conditions d'emploi des fréquences porteuses 8 257 kHz, 12 392 kHz et Mob-83 16 522 kHz sont fixées aux articles 38 et 60.

530 A condition de ne pas causer de brouillage préjudiciable au service de radiodiffusion, les fréquences des bandes 9 775 – 9 900 kHz, 11 650 – 11 700 kHz et 11 975 – 12 050 kHz peuvent être utilisées par des stations du service fixe communiquant seulement à l'intérieur des frontières nationales, la puissance totale rayonnée de chaque station ne dépassant pas 24 dBW.

531 Les bandes 9 775 – 9 900 kHz, 11 650 – 11 700 kHz, 11 975 – 12 050 kHz, HFBC-87 13 600 – 13 800 kHz, 15 450 – 15 600 kHz, 17 550 – 17 700 kHz et 21 750 – 21 850 kHz sont attribuées au service fixe à titre primaire, sous réserve de la procédure décrite dans la Résolution 8. L'utilisation de ces bandes par le service de radiodiffusion est régie par les dispositions adoptées par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion (voir la Résolution 508). Les dispositions de la Résolution 512 (HFBC-87) s'appliquent également. Dans ces bandes, la date à laquelle pourront commencer les émissions du service de radiodiffusion dans un canal planifié ne devra pas être antérieure à la date à laquelle sera achevé de manière satisfaisante, conformément aux procédures décrites dans la Résolution 8, le transfert de toutes les assignations de fréquence aux stations du service fixe qui fonctionnent conformément au Tableau et aux autres dispositions du Règlement des radiocommunications, qui sont inscrites dans le Fichier de référence et qui sont susceptibles d'être affectées par les émissions de radiodiffusion dans ce canal.

- 1338** *d)* si la fiche de notification est conforme aux principes techniques du Plan tels qu'ils sont exposés à l'appendice 27 Aer2 *;
- 1339** *e)* si la zone d'utilisation est comprise à l'intérieur des zones indiquées dans la colonne 2 du Plan.
- 1340** (3) Une fiche de notification non conforme aux dispositions du numéro 1335 est examinée selon les dispositions des numéros 1267 et 1268. La date à inscrire dans la colonne 2b est déterminée selon les dispositions pertinentes de la section III du présent article.
- 1341** (4) Dans le cas d'une fiche de notification conforme aux dispositions des numéros 1335, 1336 et 1338, mais non à celles des numéros 1337 ou 1339, le Comité examine si la protection spécifiée à l'appendice 27 Aer2 * (partie I, section IIA, paragraphe 5) est assurée aux allotissements du Plan et aux assignations déjà inscrites dans le Fichier de référence avec une conclusion favorable relativement à cette disposition. Ce faisant, le Comité admet que la fréquence sera utilisée selon les «Conditions de partage entre les zones» telles qu'elles sont spécifiées dans l'appendice 27 Aer2 * (partie I, section IIB, paragraphe 4).
- 1342** (5) Sauf dans les cas où le numéro 1268 s'applique, toutes les assignations de fréquence dont il est question au numéro 1333 sont inscrites dans le Fichier de référence selon les conclusions du Comité. La date à inscrire dans la colonne 2a ou la colonne 2b est celle qui est déterminée selon les dispositions pertinentes de la section III du présent article.
- 1343** § 27. (1) *Examen des fiches de notification concernant les assignations de fréquence à des stations aéronautiques du service mobile aéronautique (OR) dans les bandes attribuées en exclusivité à ce service entre 3 025 kHz et 18 030 kHz (voir le numéro 1239).*
- 1344** (2) Le Comité examine chacune des fiches de notification dont il est question au numéro 1343 afin de déterminer:
- 1345** *a)* si l'assignation est conforme à l'un des allotissements primaires du Plan d'allotissement des fréquences du service mobile aéronautique (OR) qui figure à l'appendice 26, ainsi qu'aux conditions spécifiées dans cet appendice (parties III et IV);

* *Note du Secrétariat général:* L'appendice 27 a été remplacé par l'appendice 27 Aer2 qui est entré en vigueur le 1^{er} février 1983.

- 1346** *b)* si l'assignation est conforme à l'un des allotissements secondaires du Plan d'allotissement des fréquences du service mobile aéronautique (OR) qui figure à l'appendice 26 ou satisfait aux conditions requises pour les allotissements secondaires, ainsi qu'aux conditions spécifiées dans ce même appendice (partie III, section II, paragraphe 4, sous-paragraphe *d*), et partie IV). En appliquant ces dispositions, le Comité admet que la fréquence est utilisée le jour;
- 1347** *c)* si l'assignation résulte d'une modification permise de la classe d'émission, si la largeur de bande occupée par la nouvelle émission satisfait à la définition des voies, telle qu'elle figure à l'appendice 26 (partie III, section II, paragraphes 1 et 2), et si l'assignation satisfait à toutes les conditions requises pour un allotissement primaire ou un allotissement secondaire du Plan, à cela près que la fréquence ne correspond pas du point de vue numérique à l'une des fréquences spécifiées dans le Plan.
- 1348** (3) Les critères techniques à utiliser par le Comité au cours de l'examen des fiches de notification sont ceux qui figurent à l'appendice 26 (partie III).
- 1349** (4) Toutes les assignations de fréquence dont il est question au numéro 1343 sont inscrites dans le Fichier de référence selon les conclusions du Comité. La date à inscrire dans la colonne 2a ou la colonne 2b est celle qui est déterminée selon les dispositions pertinentes de la section III du présent article.

Sous-section IID. Procédure à suivre par les stations de radiodiffusion fonctionnant dans les bandes attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion entre 5 950 kHz et 26 100 kHz

- 1350** § 28. Les assignations de fréquence aux stations de radiodiffusion dans les bandes attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion entre 5 950 kHz et 26 100 kHz sont traitées conformément aux dispositions de l'article 17.

fréquences, applique la procédure décrite dans le présent article. Dans le cas où cette administration aboutit dans l'application de cette procédure à un résultat positif, le Comité remplace, à sa demande, l'allotissement existant dans le Plan par l'allotissement en projet.

1722 § 9. Le Comité tient à jour un Plan de référence, tel qu'il résulte de l'application de la présente procédure. Il établit sous une forme appropriée, aux fins de publication par le Secrétaire général, tout ou partie d'une version révisée du Plan chaque fois que les circonstances le justifient, et en tout cas une fois par an.

1723

à

NON attribués.

1735

HFBC-87

ARTICLE 17

**HFBC-87 Planification et procédures relatives aux bandes attribuées
en exclusivité au service de radiodiffusion
entre 5 950 kHz et 26 100 kHz**

HFBC-87 Section I. Introduction

1736 § 1. Lors de la mise en œuvre de la procédure de la
HFBC-87 section IV du présent article, toutes les administrations sont
instamment priées de se conformer aux principes de la section II
du présent article dans la plus grande mesure possible.

HFBC-87 Section II. Principes de planification

1737 § 2. (1) La planification des bandes d'ondes décimétriques
HFBC-87 attribuées à la radiodiffusion, doit être fondée sur le principe de
l'égalité des droits de tous les pays, grands et petits, à accéder de
façon équitable à ces bandes. Durant la planification, on s'effor-
cera également d'obtenir une utilisation efficace de ces bandes de
fréquences tout en tenant compte des contraintes techniques et
économiques qui pourraient exister dans certains cas. Compte tenu
de ce qui précède, les principes de planification suivants doivent
être appliqués.

1738 (2) Tous les besoins de radiodiffusion présents et futurs
HFBC-87 formulés par les administrations doivent être pris en considération
et traités sur une base équitable de façon à garantir l'égalité des
droits visée au numéro 1737 et à permettre à chaque administration
d'assurer un service satisfaisant.

1739 (3) Tous les besoins de radiodiffusion, nationaux¹ et inter-
HFBC-87 nationaux, doivent être traités sur un pied d'égalité, en tenant dûment compte des différences qui existent entre ces deux types de besoins de radiodiffusion.

1740 (4) Au cours de l'application de la procédure de planification,
HFBC-87 on s'efforcera d'assurer, dans la mesure du possible, la continuité de l'utilisation d'une fréquence ou d'une bande de fréquences. Néanmoins, cette continuité ne doit pas faire obstacle à l'égalité de traitement et à un traitement optimal, du point de vue technique, de tous les besoins de radiodiffusion.

1741 (5) La procédure de planification périodique doit être uni-
HFBC-87 quement fondée sur les besoins de radiodiffusion exprimés pour une mise en service pendant la période considérée. Elle doit, de plus, être souple de manière à prendre en considération les besoins de radiodiffusion nouveaux et les modifications des besoins de radiodiffusion existants.

1742 (6) La procédure de planification doit être fondée sur des
HFBC-87 émissions à double bande latérale. Les émissions à bande latérale unique que souhaiteraient effectuer les administrations peuvent toutefois être autorisées à la place des émissions à double bande latérale prévues, à condition qu'elles n'accroissent pas le niveau de brouillage causé aux émissions à double bande latérale.

1743 (7) Afin d'obtenir une utilisation efficace du spectre, il
HFBC-87 convient d'employer si possible une seule fréquence pour répondre à un besoin de radiodiffusion donné dans une zone de service requise donnée; dans tous les cas, le nombre des fréquences utilisées sera le nombre minimal nécessaire pour assurer une qualité de réception spécifiée.

1744 (8) Les besoins de radiodiffusion pour lesquels le champ
HFBC-87 minimal utilisable convenu n'est pas garanti en un point quelconque de la zone de service requise, faute d'installations techniques nécessaires, peuvent bénéficier d'une protection proportionnellement réduite contre les brouillages.

1739.1 ¹ On considère que la radiodiffusion à ondes décamétriques assure
HFBC-87 une couverture nationale quand la station d'émission et la zone de service requise qui lui est associée sont toutes deux situées dans le territoire du même pays.

1749. § 5. Les dates limites avant lesquelles il convient que les horaires parviennent au Comité sont déterminées par celui-ci de telle manière que l'avance avec laquelle les horaires devront lui parvenir soit progressivement réduite jusqu'au minimum que le Comité aura estimé convenable. Celles des assignations qui figurent dans un horaire déterminé et dont les caractéristiques sont susceptibles de ne pas subir de modification peuvent être présentées au Comité au plus tôt un an à l'avance, et elles doivent être confirmées au plus tard à la date limite de réception par le Comité des horaires relatifs aux saisons intéressées. Le Comité prend les mesures nécessaires pour rappeler aux administrations en temps opportun les diverses étapes de la présente procédure.

1750 § 6. Plusieurs administrations peuvent présenter au Comité des horaires coordonnés dans lesquels est indiquée l'utilisation projetée des fréquences sur laquelle elles sont tombées d'accord.

1751 § 7. Les fréquences indiquées dans les horaires doivent être les fréquences qui seront effectivement utilisées pendant la saison considérée et il convient que leur nombre soit le nombre minimum nécessaire pour assurer une réception satisfaisante du programme intéressé dans chacune des zones auxquelles il est destiné. Il convient que chaque administration, en établissant ses horaires de saison en saison, utilise dans toute la mesure du possible, dans une bande donnée, les fréquences qu'elle a utilisées dans ses horaires précédents.

1752 § 8. Les horaires sont présentés au Comité dans la forme prescrite à l'appendice 2 où sont spécifiées les caractéristiques à fournir pour chaque assignation.

1753 § 9. Les fréquences indiquées dans les horaires doivent satisfaire aux dispositions du numéro 1240 du présent Règlement.

HFBC-87 **Section V. Examen préliminaire et établissement
de l'Horaire provisoire de radiodiffusion à ondes décamétriques**

1754 § 10. (1) Au reçu des horaires saisonniers, y compris, le cas échéant, la confirmation que certaines assignations comprises dans l'horaire de la saison précédente continueront à être utilisées, le Comité incorpore les données concernant l'utilisation des

fréquences projetées par toutes les administrations dans un horaire combiné, et il procède à l'examen technique préliminaire requis pour l'établissement de l'«Horaire provisoire de radiodiffusion à ondes décamétriques» (ci-après dénommé *Horaire provisoire*) pour la saison considérée. Cet Horaire provisoire comprend:

- 1755** a) toutes les assignations de fréquence, dans les cas où l'administration ne propose aucune variante;
- 1756** b) les choix faits par le Comité, dans les cas où l'administration a proposé une ou plusieurs variantes;
- 1757** c) les fréquences que propose le Comité pour tous les services pour lesquels aucune fréquence déterminée n'a été incluse dans l'horaire présenté; en formulant ces suggestions, le Comité tient dûment compte des dispositions du numéro 1759, de la compatibilité de l'Horaire provisoire et des modifications qu'il pourrait y avoir intérêt à apporter à l'utilisation projetée des fréquences afin de satisfaire plus équitablement les demandes des administrations;
- 1758** d) les cas d'incompatibilité apparente que le Comité peut déceler, pendant le laps de temps dont il dispose, entre des assignations de fréquence.
- 1759** (2) A la demande des administrations, particulièrement des administrations des pays qui ont besoin d'assistance spéciale et au nom desquels aucune inscription qui convienne ne figure dans le Fichier de référence, le Comité accorde une attention particulière aux demandes de ces administrations dans l'établissement de l'Horaire provisoire.
- 1760** (3) Le Comité commence les travaux spécifiés aux numéros 1754 à 1758 suffisamment tôt pour que l'Horaire provisoire relatif à une saison donnée puisse être envoyé aux administrations deux mois au plus tard avant le début de cette saison.

HFBC-87

Section VI. Examen technique et révision de l'Horaire provisoire

- 1761** § 11. (1) Le Comité poursuit l'examen technique de l'Horaire provisoire en vue non seulement de déceler et de corriger, chaque fois qu'il le peut, d'autres cas d'incompatibilité entre assignations

de fréquence qu'aura révélés l'examen technique, mais encore d'améliorer du point de vue technique l'Horaire provisoire en y apportant des modifications à l'égard desquelles il doit, à la suite de consultations, obtenir l'assentiment des administrations concernées.

1762 (2) En présentant des recommandations aux administrations, le Comité tient compte des résultats du contrôle des émissions et de toute autre donnée dont il dispose. Cependant, lorsqu'il apparaît qu'une utilisation de fréquence n'est pas conforme aux assignations figurant dans l'horaire présenté par une administration, le Comité s'adresse à cette administration afin d'en obtenir confirmation.

1763 (3) Lorsque les administrations ont examiné l'Horaire provisoire ainsi que les recommandations éventuelles du Comité, il convient qu'elles notifient au Comité, aussitôt que possible, et de préférence avant le début de la saison en question, toutes les modifications à l'Horaire provisoire qu'elles ont l'intention de mettre en application.

1764 (4) Les modifications aux assignations des stations de radio-diffusion qui sont mises en application après le début de la saison considérée doivent être notifiées au Comité dès qu'elles sont prévues.

1765 (5) Le Comité applique aux modifications qui lui sont notifiées aux termes des numéros **1763** et **1764** la procédure spécifiée aux numéros **1759**, **1761** et **1762**. Toutes les modifications à l'Horaire provisoire qui résultent de l'application de la procédure spécifiée dans la présente section sont publiées dans les circulaires hebdomadaires de l'IFRB afin que les administrations soient en mesure de tenir à jour leurs exemplaires de l'Horaire provisoire.

HFBC-87 **Section VII. Publication de l'Horaire de radiodiffusion
à ondes décamétriques**

1766 § 12. Après la fin de chaque période, le Comité publie l'Horaire de radiodiffusion à ondes décamétriques, lequel reflète l'Horaire provisoire tel qu'il a été modifié à la suite de tous les

changements notifiés au Comité depuis sa publication. Dans cet Horaire de radiodiffusion à ondes décamétriques, sont indiquées au moyen de symboles:

- 1767 a) les assignations à l'égard desquelles les administrations ont fait connaître au Comité qu'elles ne les avaient pas jugées satisfaisantes en pratique;
- 1768 b) les assignations non incluses dans l'Horaire provisoire et dont le Comité a tenu compte dans l'examen auquel il a procédé aux termes de la section VI du présent article.
- HFBC-87
- 1769 SUP
- HFBC-87

HFBC-87 **Section VIII. Dispositions diverses**

- 1770 § 13. Il convient que les normes techniques utilisées par le Comité dans l'application des dispositions du présent article soient fondées, non seulement sur les bases indiquées au numéro 1454, mais encore sur l'expérience du passé en matière d'établissement de plans de radiodiffusion et sur l'expérience acquise par le Comité dans l'application des dispositions du présent article.
- 1771 § 14. En vue de l'évolution ultérieure vers des plans techniquement compatibles pour les bandes de fréquences intéressées, le Comité prend toutes les mesures nécessaires pour procéder à des études techniques à long terme. Il utilise à cet effet tous les renseignements sur l'utilisation des fréquences mis à sa disposition au cours de l'application de la procédure décrite dans le présent article. Le Comité tient les administrations informées, à intervalles réguliers, des progrès et des résultats de ces études.
- 1772 § 15. En appliquant les dispositions de l'article 22 du présent Règlement, les administrations doivent faire preuve du maximum de bonne volonté et d'entraide dans la solution des problèmes de brouillages préjudiciables dans les bandes en question; elles doivent prendre dûment en considération tous les facteurs pertinents, tant techniques que d'exploitation.

1773
à
1797 NON attribués.

ARTICLE 30

**Service de radiodiffusion et service
de radiodiffusion par satellite****Section I. Service de radiodiffusion**

2664

A. Généralités

2665

§ 1. (1) Il est interdit d'établir et d'exploiter des stations de radiodiffusion (radiodiffusion sonore et télévision) à bord de navires, d'aéronefs ou de tout objet flottant ou aéroporté hors des territoires nationaux.

2666

(2) En principe, la puissance des stations de radiodiffusion qui utilisent des fréquences inférieures à 5 060 kHz ou supérieures à 41 MHz ne doit pas dépasser (excepté dans la bande 3 900 - 4 000 kHz) la valeur nécessaire pour assurer économiquement un service national de bonne qualité à l'intérieur des frontières du pays considéré.

2667

B. Radiodiffusion dans la Zone tropicale

2668

§ 2. (1) Dans le présent Règlement, l'expression «radiodiffusion dans la Zone tropicale» désigne un type particulier de radiodiffusion pour l'usage intérieur national des pays inclus dans la zone définie aux numéros 406 à 411 où l'on peut constater qu'en raison du niveau élevé des parasites atmosphériques et des difficultés de propagation, il n'est pas possible de réaliser économiquement un service de meilleure qualité par l'emploi des ondes kilométriques, hectométriques ou métriques.

2669

(2) L'utilisation par le service de radiodiffusion des bandes de fréquences énumérées ci-après est limitée à la Zone tropicale:

2 300 - 2 498 kHz (Région 1)

2 300 - 2 495 kHz (Régions 2 et 3)

3 200 - 3 400 kHz (toutes les Régions)

4 750 - 4 995 kHz (toutes les Régions)

5 005 - 5 060 kHz (toutes les Régions)

- 2670** (3) La puissance de l'onde porteuse des émetteurs fonctionnant dans ce service, dans les bandes énumérées au numéro **2669**, ne doit pas dépasser 50 kW.
- 2671** (4) Dans la Zone tropicale, le service de radiodiffusion a priorité sur les autres services qui partagent avec lui les bandes de fréquences énumérées au numéro **2669**.
- 2672** (5) Toutefois, dans la partie de la Libye située au nord du parallèle 30° Nord, le service de radiodiffusion, dans les bandes énumérées au numéro **2669**, fonctionne sur la base de l'égalité des droits avec les autres services avec lesquels il partage ces bandes dans la Zone tropicale.
- 2673** (6) Le service de radiodiffusion à l'intérieur de la Zone tropicale et les autres services à l'extérieur de cette zone doivent fonctionner conformément aux dispositions du numéro **346**.

2673A
HFBC-87

*C. Bandes d'ondes décamétriques attribuées
en exclusivité au service de radiodiffusion*

2673B § 2A. Les stations d'émission à double bande latérale et à
HFBC-87 bande latérale unique fonctionnant dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion doivent satisfaire aux spécifications des systèmes indiquées dans l'appendice 45.

Section II. Service de radiodiffusion par satellite

- 2674** § 3. Lorsqu'on définit les caractéristiques d'une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite, tous les moyens techniques disponibles sont utilisés pour réduire au maximum le rayonnement sur le territoire d'autres pays, sauf accord préalable de ces derniers.
- 2675**
à
2699 NON attribués.

HFBC-87**Soumission des besoins de radiodiffusion
en ondes décamétriques à l'IFRB**

(voir article 17)

Section A. Introduction

Un besoin de radiodiffusion est une nécessité, exposée par une administration, d'assurer un service de radiodiffusion à des périodes spécifiées vers une zone de réception spécifiée à partir d'une station d'émission donnée.

Une administration qui souhaite notifier un besoin de radiodiffusion au Comité le fera sur la base des informations fournies à la section B du présent appendice. Les renseignements nécessaires sont fournis sur un formulaire de présentation des besoins élaboré par le Comité.

Un formulaire distinct est envoyé à l'IFRB pour notifier:

- chaque besoin à utiliser pour des saisons particulières;
- toute modification relative aux caractéristiques d'un besoin;
- tout retrait d'un besoin.

**Section B. Informations relatives au service de radiodiffusion
dans les bandes attribuées en exclusivité à la radiodiffusion
à ondes décimétriques, à fournir dans le formulaire de
présentation des besoins ***

1. *Administration notificatrice*¹

L'administration notificatrice doit être désignée au moyen des symboles figurant dans la Préface à la Liste internationale des fréquences.

1.1 Numéro de référence attribué par l'administration au besoin.

2. *Nom de la station d'émission*¹

3. *Symbole du pays ou de la zone géographique où se trouve la station d'émission*¹

4. *Coordonnées géographiques de la station d'émission*¹

Lorsque deux stations d'émission ou plus sont situées pratiquement au même emplacement, l'administration indiquera, dans la mesure du possible, les mêmes coordonnées.

¹ Renseignements de base que les administrations doivent fournir obligatoirement.

* *Note:* L'IFRB élaborera un formulaire de soumission des besoins de radiodiffusion à ondes décimétriques sur la base des éléments d'information décrits dans le présent appendice et des notes explicatives qui s'y rapportent. Par ailleurs, il pourra ajouter à ce formulaire d'autres points de nature administrative, mais la communication des renseignements ainsi demandés n'est pas obligatoire.

5. *Zones de service requises*¹

Pour indiquer la zone de service requise, il conviendra de se référer à une combinaison:

- de zones CIRAF;²
- de quadrants de zones CIRAF;
- de parties de quadrants spécifiées par l'ensemble des points de mesure qu'elles contiennent.

Lorsqu'il faut indiquer une zone de service requise moins étendue que la totalité d'une zone ou d'un quadrant, on peut le faire en indiquant les limites de la zone sous forme de deux azimuts et de deux distances à partir de l'emplacement de l'émetteur.

La carte des zones CIRAF à utiliser pour modifier un besoin est indiquée à la section C du présent appendice.

6. *Saison*¹

Il s'agit de la ou des saisons auxquelles les besoins doivent s'appliquer. Quand les besoins ne doivent pas être mis en œuvre quotidiennement, les jours pendant lesquels ils le seront doivent être indiqués.

¹ Renseignements de base que les administrations doivent fournir obligatoirement.

² CIRAF = Conferencia Internacional de Radiodifusión por Altas Frecuencias (Conférence internationale de radiodiffusion à hautes fréquences), Mexico, 1948.

AP2-4

7. *Heures de fonctionnement (UTC)*¹

7.1 Indication des changements de l'heure légale.²

8. *Indication des interruptions momentanées des services de radiodiffusion* (dues, par exemple, à des catastrophes naturelles ou d'autres types de désastres)

9. *Caractéristiques de l'antenne d'émission*¹

9.1 Pour tous les types d'antennes, indiquer:

9.1.1 Le type d'antenne qui sera utilisé, en se référant au type d'antenne figurant dans les Normes techniques de l'IFRB (voir la Résolution 516 (HFBC-87)).

9.1.2 L'azimut du rayonnement maximal en degrés à partir du Nord géographique dans le sens des aiguilles d'une montre.

9.1.3 Le gain maximal (isotrope G_i , dB) s'il est différent de celui qui est associé au diagramme pertinent dans la série d'antennes de référence. Dans le cas de réseaux de doublets horizontaux à décalage, ce gain maximal est le gain en mode décalé.

9.1.4 Les bandes de fréquences la plus basse et la plus élevée (en MHz) pour les antennes multibande, ou la bande de fréquences pour les antennes à bande unique.

¹ Renseignements de base que les administrations doivent fournir obligatoirement.

² Pour information seulement.

9.2 Pour les réseaux de doublets horizontaux, indiquer en plus des paramètres ci-dessus:

9.2.1 Le type d'élément rayonnant (éléments de doublets à alimentation par les extrémités ou centrale).

9.2.2 Le type de réflecteur (doublets accordés ou écran aperiodique).

9.3 Pour les réseaux de doublets horizontaux multibande, indiquer en plus des paramètres ci-dessus:

9.3.1 La fréquence nominale, en MHz. Si elle n'est pas indiquée, on admet qu'elle correspond à la moyenne arithmétique des fréquences centrales des bandes de fréquences la plus basse et la plus élevée couvertes par l'antenne.

9.4 Pour les réseaux de doublets horizontaux à décalage, indiquer en plus des paramètres ci-dessus:

9.4.1 L'azimut de la normale au plan des éléments rayonnants (en degrés par rapport au Nord géographique, dans le sens des aiguilles d'une montre).

10. *Puissance d'émission (dBW)*¹

- 1) Pour les émissions à double bande latérale, indiquer la puissance porteuse en dBW.
- 2) Pour les émissions à bande latérale unique, indiquer la puissance de crête en dBW.
- 3) Indiquer la gamme des puissances disponibles.

¹ Renseignements de base que les administrations doivent fournir obligatoirement.

11. *Classe d'émission*¹

Indiquer s'il s'agit d'une émission à double bande latérale ou d'une émission à bande latérale unique avec une porteuse réduite de 6 dB ou de 12 dB par rapport à la puissance de crête (voir l'article 4).

11.1 Indiquer si l'émetteur peut fonctionner selon les deux techniques (à double bande latérale et à bande latérale unique).²

12. *Fréquence assignée* (pour l'application de l'article 17 ou de la section 2 de l'annexe 1 à la Résolution 515 (HFBC-87))

Les administrations pourront indiquer:

- la fréquence assignée (en kHz);³
- d'autres fréquences (en kHz);³
- la bande de fréquences (en MHz).

Si aucune information n'est fournie, le Comité choisira la bande et la fréquence appropriées, conformément à l'annexe 1 à la Résolution 515 (HFBC-87).

¹ Renseignements de base que les administrations doivent fournir obligatoirement.

² Pour information seulement.

³ a) Pour une émission à double bande latérale, la fréquence assignée doit être exprimée en kHz et se terminer par 0 ou 5.

b) Pour une émission à bande latérale unique, la fréquence assignée doit être exprimée en kHz et se terminer par 2,5 ou 7,5.

13. *Fréquences préréglées (en kHz)*¹
14. *Fréquence préférée (en kHz)*¹
15. *Bande de fréquences préférée (en MHz)*
16. *Disponibilité des équipements*

Indiquer le nombre d'émetteurs qui peuvent être utilisés simultanément et les bandes correspondantes susceptibles d'être utilisées lorsqu'il est nécessaire d'utiliser plusieurs fréquences pour atteindre la fiabilité de référence de radiodiffusion (BBR) requise (voir l'appendice à la section 3 de l'annexe 1 à la Résolution **515 (HFBC-87)**).

17. *Types de continuité d'utilisation des fréquences demandés (types 2, 3, 4 et/ou 5) (voir paragraphe IV.3 de l'appendice à la section 3 de l'annexe 1 à la Résolution **515 (HFBC-87)**)*
- 17.1 *Identification des besoins reliés par ces types de continuité.*
18. *Valeur la moins élevée de la BBR à utiliser pour ce besoin (voir paragraphe IV.3.3 de l'appendice à la section 3 de l'annexe 1 à la Résolution **515 (HFBC-87)**)*

¹ a) Pour une émission à double bande latérale, la fréquence assignée doit être exprimée en kHz et se terminer par 0 ou 5.

b) Pour une émission à bande latérale unique, la fréquence assignée doit être exprimée en kHz et se terminer par 2,5 ou 7,5.

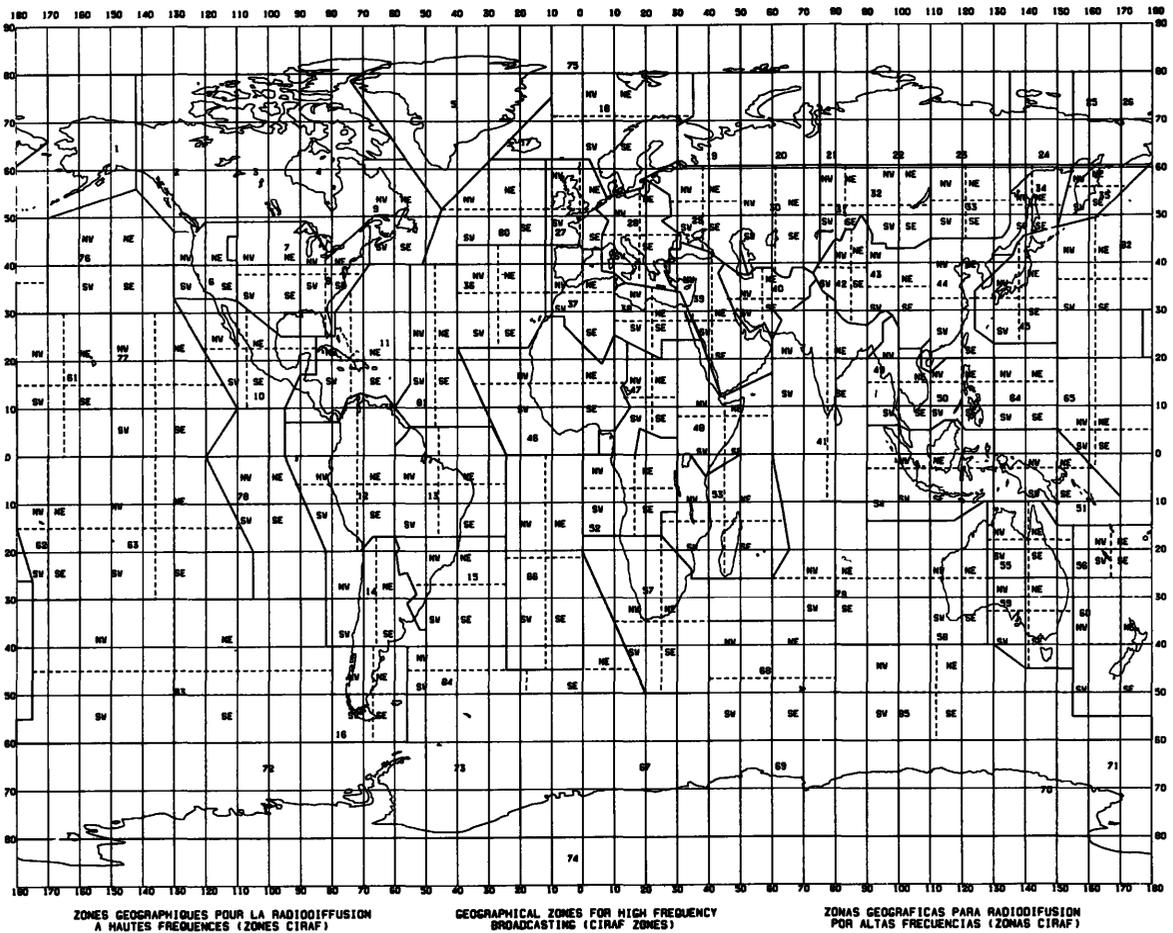
19. *Indication de l'utilisation d'émetteurs synchronisés*
20. *Indication des limitations des équipements (par exemple, les bandes de fréquences disponibles)*
21. *Mention indiquant si des consultations sont requises lorsque le rapport de protection RF dans le même canal est inférieur à 17 dB*
22. *Nature du besoin (par exemple, national ou international)¹*
23. *Adresses postale et télégraphique de l'administration responsable de la station*
24. *Observations et renseignements supplémentaires*

Indiquer, après le symbole COORD/, le nom de toute administration avec laquelle la coordination de l'utilisation de la fréquence a été faite.

Indiquer tout autre renseignement dont le Comité pourrait avoir besoin pour évaluer le système de planification HFBC amélioré (voir la Résolution 515 (HFBC-87)).

¹ Pour l'application de la Résolution 515 (HFBC-87) seulement. (Voir aussi le numéro 1739.1.)

SECTION C. Carte des zones CIRAF



Note — Les renseignements concernant les points de mesure associés à ces zones CIRAF et quadrants sont donnés dans les Normes techniques de l'UIT-R.

(Rév. 1988)

APPENDICE 7
HFBC-87

Tableau des tolérances de fréquence des émetteurs

(voir l'article 5)

1. La tolérance de fréquence est définie à l'article 1, et sauf indication contraire, elle est exprimée en millionnièmes.
2. La puissance indiquée pour les diverses catégories de stations est, sauf indication contraire, la puissance en crête des émetteurs à bande latérale unique et la puissance moyenne pour tous les autres émetteurs. Le terme «puissance d'un émetteur radioélectrique» est défini à l'article 1.
3. Pour des raisons techniques ou d'exploitation, certaines catégories de stations peuvent nécessiter des tolérances plus strictes que celles spécifiées au tableau.

Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations	Tolérances applicables jusqu'au 1er janvier 1990 aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront installés avant le 2 janvier 1985	Tolérances applicables aux nouveaux émetteurs installés à partir du 1er janvier 1985 et à tous les émetteurs à partir du 1er janvier 1990
1	2	3
<p>Bande: De 9 kHz à 535 kHz</p> <p>1. <i>Stations fixes:</i> — de 9 kHz à 50 kHz — de 50 kHz à 535 kHz</p> <p>2. <i>Stations terrestres:</i> <i>a) stations côtières:</i> — d'une puissance inférieure ou égale à 200 W — d'une puissance supérieure à 200 W <i>b) stations aéronautiques</i></p>	<p>1 000 200</p> <p>500 2) 200 2) 100</p>	<p>100 50</p> <p>100 1) 100</p>

12) Pour les émissions de classe A1A, la tolérance est de 50 millionièmes.

13) Pour les émetteurs utilisés en radiotéléphonie à bande latérale unique ou en radiotélégraphie avec manipulation par déplacement de fréquence, la tolérance est de 40 Hz.

14) Pour les émetteurs de radiobalise dans la bande 1 606,5 (1 605 Région 2) - 1 800 kHz, la tolérance est de 50 millionièmes.

15) Pour les émissions de classe A3E, d'une puissance de porteuse inférieure ou égale à 10 kW, fonctionnant dans les bandes 1 606,5 (1 605 Région 2) - 4 000 kHz, 4 - 5,95 MHz et 5,95 - 29,7 MHz, la tolérance est respectivement de 20 millionièmes, de 15 millionièmes et de 10 millionièmes.

16) Pour les émissions de classe A1A, la tolérance est de 10 millionièmes.

17) Dans les bandes de fréquences de travail en télégraphie Morse de classe A1A, une tolérance de fréquence de 200 millionièmes peut être appliquée aux émetteurs existants sous réserve que les émissions restent à l'intérieur de ces bandes.

18) Dans les bandes de fréquences d'appel en télégraphie Morse de classe A1A, des tolérances de fréquence de 40 millionièmes dans les bandes comprises entre 4 MHz et 23 MHz, et de 30 millionièmes dans la bande des 25 MHz sont recommandées dans toute la mesure du possible.

19) Pour les émetteurs de stations de navire de faible tonnage d'une puissance de porteuse inférieure ou égale à 5 W fonctionnant dans les eaux côtières ou dans leur voisinage et utilisant des émissions de classe A3E ou F3E et G3E dans la bande 26 175 - 27 500 kHz, la tolérance est de 40 millionièmes.

20) La tolérance est de 50 Hz pour les émetteurs de radiotéléphonie à bande latérale unique, sauf pour les émetteurs fonctionnant dans la bande 26 175 - 27 500 kHz dont la puissance en crête ne dépasse pas 15 W; pour ces derniers, la tolérance de base applicable est de 40 millionièmes.

21) Il est suggéré que les administrations évitent des différences de fréquence porteuse de l'ordre de quelques hertz, qui causent des dégradations analogues à celles des évanouissements périodiques. Il convient, pour ce faire, que la tolérance de fréquence soit de 0,1 Hz; cette tolérance conviendrait également pour les émissions à bande latérale unique. *

* *Note:* Le système à bande latérale unique adopté pour les bandes attribuées en exclusivité à la radiodiffusion à ondes décimétriques ne nécessite pas une tolérance de fréquence inférieure à 10 Hz. La dégradation susmentionnée apparaît lorsque le rapport signal utile/signal brouilleur est nettement inférieur au rapport de protection requis. Cette remarque s'applique aussi bien aux émissions à double bande latérale qu'aux émissions à bande latérale unique.

AP7-10

22) Pour des équipements portatifs qui ne sont pas montés sur des véhicules, et dont la puissance moyenne d'émission ne dépasse pas 5 W, la tolérance est de 40 millièmes.

23) Pour les émetteurs d'une puissance moyenne inférieure ou égale à 50 W fonctionnant sur des fréquences inférieures à 108 MHz, une tolérance de 3 000 Hz est applicable.

24) Dans le cas de stations de radiodiffusion (télévision):

- d'une puissance en crête d'image inférieure ou égale à 50 W dans la bande 29,7 - 100 MHz;
- d'une puissance en crête d'image inférieure ou égale à 100 W dans la bande 100 - 960 MHz;

et qui reçoivent leurs émissions d'autres stations de télévision ou qui desservent de petites localités isolées, il peut être impossible, pour des raisons d'exploitation, de respecter cette tolérance. Pour ces stations, la tolérance est de 2 000 Hz.

Pour des stations d'une puissance en crête d'image inférieure ou égale à 1 W, cette tolérance peut être assouplie à:

- 5 kHz dans la bande 100 - 470 MHz;
- 10 kHz dans la bande 470 - 960 MHz.

25) Pour les émetteurs utilisant le système M (NTSC), la tolérance est de 1 000 Hz. Toutefois, pour les émetteurs de faible puissance utilisant ce système, la note 24) est applicable.

26) Pour les systèmes de faisceaux hertziens à plusieurs bords qui emploient la conversion directe de fréquence, la tolérance est de 30 millièmes.

27) Pour les émetteurs de station côtière et de station de navire fonctionnant dans la bande 156 - 174 MHz et mis en service après le 1^{er} janvier 1973, la tolérance de fréquence est de 10 millièmes. Cette tolérance est applicable à tous les émetteurs, y compris ceux des stations d'engin de sauvetage, à partir du 1^{er} janvier 1983.

28) Pour un espacement entre voies de 50 kHz, la tolérance est de 50 millièmes.

29) Ces tolérances sont applicables pour des espacements entre voies égaux ou supérieurs à 20 kHz.

30) Cette tolérance n'est pas applicable aux stations d'engin de sauvetage fonctionnant sur la fréquence 243 MHz.

31) Pour les émetteurs utilisés par les stations de communications de bord, la tolérance de fréquence est de 5 millièmes.

(Rév. 1988)

32) Pour les équipements portatifs non installés sur des véhicules dont la puissance moyenne d'émission ne dépasse pas 5 W, la tolérance est de 15 millièmes.

33) Lorsqu'il n'est pas assigné de fréquences déterminées aux stations de radar la largeur de bande occupée par leurs émissions doit être maintenue tout entière à l'intérieur de la bande attribuée à ce service et la tolérance mentionnée ne leur est pas applicable.

34) Pour les émetteurs utilisant le multiplexage par répartition dans le temps, la tolérance de 300 millièmes peut être portée à 500 millièmes.

35) Cette tolérance s'applique uniquement aux émissions dont la largeur de bande nécessaire est au plus égale à 3 000 kHz, pour les émissions dont la largeur de bande est supérieure à 3 000 kHz, la tolérance est portée à 300 millièmes.

36) En appliquant cette tolérance, il convient que les administrations se réfèrent aux Avis pertinents les plus récents du CCIR.



UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

Secrétariat général

Règlement des radiocommunications

Edition de 1982

Révisée en 1985, 1986 et 1988

2

**Appendices 25-45 au
Règlement des
radiocommunications.
Résolutions et
Recommandations.**

ISBN 92-61-01222-1

APPENDICES 25-45
AU RÈGLEMENT DES
RADIOCOMMUNICATIONS

1	2	3
<p>4 374,3 (4 372,9)</p> <p>(Voie N° 406)</p>	<p>Alaska</p> <p>Albanie</p> <p>Arabie Saoudite</p> <p>Argentine</p> <p>Chine</p> <p>Chypre</p> <p>Colombie</p> <p>Congo</p> <p>Espagne</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Centre)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Fidji</p> <p>Finlande</p> <p>Guam</p> <p>Hawaï</p> <p>Islande</p> <p>Madagascar</p> <p>Panama</p> <p>Pologne</p> <p>Porto-Rico</p> <p>Royaume-Uni</p> <p>Sri Lanka</p> <p>Tunisie</p>	
<p>4 377,4 (4 376)</p> <p>(Voie N° 407)</p> <p><i>(à suivre)</i></p>	<p>Alaska</p> <p>Argentine</p> <p>Australie</p> <p>Barbade</p> <p>Cameroun</p> <p>Canada (Centre)</p> <p>Espagne</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p>	<p>ADD</p>

1	2	3
<p>4 377,4 (4 376)</p> <p>(Voie N° 407) (suite)</p>	<p>Guam</p> <p>Hawaï</p> <p>Inde (Est)</p> <p>Iran</p> <p>Italie</p> <p>Japon</p> <p>Norvège</p> <p>Pays-Bas</p> <p>Pérou</p> <p>Porto-Rico</p> <p>République Démocratique Allemande</p> <p>Singapour</p> <p>Sudafricaine (Rép.)</p> <p>Turquie</p> <p>U.R.S.S. (Asie septentrionale)</p> <p>U.R.S.S. (Nord-Ouest)</p>	<p>ADD</p>
<p>4 380,5 (4 379,1)</p> <p>(Voie N° 408)</p> <p>(à suivre)</p>	<p>Alaska</p> <p>Antilles néerlandaises</p> <p>Argentine</p> <p>Belgique</p> <p>Brésil</p> <p>Canada (Est)</p> <p>Canada (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Guam</p> <p>Hawaï</p> <p>Indonésie</p> <p>Iran</p> <p>Italie</p> <p>Japon</p> <p>Libéria</p> <p>Maldives</p> <p>Mexique</p> <p>Mozambique</p>	<p>ADD</p> <p>ADD</p>

1	2	3
4 380,5 (4 379,1) (Voie N° 408) <i>(suite)</i>	Nouvelle-Zélande Pologne Samoa américain Soudan Suisse Yougoslavie	 ADD ADD
4 383,6 (4 382,2) (Voie N° 409)	Arabie Saoudite Brésil Chine Cuba Danemark Etats-Unis d'Amérique (Centre) Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Etats-Unis d'Amérique (Sud) Inde (Ouest) Italie Norvège Papua-Nouvelle-Guinée Philippines Suède Thaïlande Turquie Zaïre	
4 386,7 (4 385,3) (Voie N° 410) <i>(à suivre)</i>	Algérie Argentine (Sud) Bermudes Canada (Ouest) Iles Canaries Chine Etats-Unis d'Amérique (Est) Grèce Guam	

1	2	3
<p>4 386,7 (4 385,3)</p> <p>(Voie N° 410) <i>(suite)</i></p>	<p>Hongrie</p> <p>Iran</p> <p>Israël</p> <p>Jamaïque</p> <p>Malte</p> <p>Mauritanie</p> <p>Nouvelle-Zélande</p> <p>Pays-Bas</p> <p>République Démocratique Allemande</p> <p>Roumanie</p> <p>Royaume-Uni</p> <p>Seychelles (République des)</p> <p>Sri Lanka</p>	
<p>4 389,8 (4 388,4)</p> <p>(Voie N° 411)</p>	<p>Argentine (Nord)</p> <p>Bangladesh</p> <p>Belgique</p> <p>Espagne</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Centre)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Iles Falkland (Malvinas)</p> <p>Hongkong</p> <p>Indonésie</p> <p>Iran</p> <p>Italie</p> <p>Japon</p> <p>Kiribati</p> <p>Libéria</p> <p>Iles S. Paul et Amsterdam</p> <p>Turquie</p> <p>Ukraine</p> <p>U.R.S.S. (Nord-Ouest)</p>	<p></p> <p>ADD</p> <p>ADD</p> <p>ADD</p> <p></p> <p></p> <p></p>

1	2	3
<p>4 411,5 (4 410,1)</p> <p>(Voie N° 418) <i>(suite)</i></p>	<p>Danemark</p> <p>Djibouti</p> <p>Egypte</p> <p>Espagne</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Centre)</p> <p>Hawaï</p> <p>Indonésie</p> <p>Israël</p> <p>Italie</p> <p>Japon</p> <p>Mauritanie</p> <p>Norvège</p> <p>Philippines</p> <p>Réunion (Dép. français de la)</p> <p>Roumanie</p> <p>S. Pierre et Miquelon (Dép. français de)</p> <p>Suède</p> <p>U.R.S.S. (Asie méridionale)</p>	<p>ADD</p>
<p>4 414,6 (4 413,2)</p> <p>(Voie N° 419)</p> <p><i>(à suivre)</i></p>	<p>Australie</p> <p>Brésil</p> <p>Chili</p> <p>Chine</p> <p>Corée</p> <p>Côte d'Ivoire</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>France</p> <p>Guam</p> <p>Hawaï</p> <p>Islande</p> <p>Japon</p> <p>Koweït</p> <p>Libye</p> <p>Pakistan</p> <p>Pays-Bas</p> <p>Porto-Rico</p>	

1	2	3
4 414,6 (4 413,2) (Voie N° 419) <i>(suite)</i>	République Démocratique Allemande Tanzanie Tchécoslovaquie U.R.S.S. (Nord-Ouest) Yougoslavie	ADD
4 417,7 (4 416,3) (Voie N° 420)	Alaska Bulgarie Cameroun Danemark Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Guam Hawaï Inde (Est) Iran Italie Japon Jordanie Malaisie Maroc Norvège Panama Porto-Rico Suède Turquie U.R.S.S. (Asie méridionale) U.R.S.S. (Asie septentrionale)	
4 423,9 (4 422,5) (Voie N° 422) <i>(à suivre)</i>	Alaska Belgique Canada (Ouest)	

1	2	3
<p>4 430,1 (4 428,7)</p> <p>(Voie N° 424)</p>	<p>Alaska</p> <p>Algérie</p> <p>Argentine</p> <p>Australie (Est)</p> <p>Australie (Ouest)</p> <p>Chine</p> <p>Danemark</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Centre)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Grèce</p> <p>Guadeloupe (Dép. français de la)</p> <p>Guam</p> <p>Hawaï</p> <p>Maroc</p> <p>Martinique (Dép. français de la)</p> <p>Norvège</p> <p>Panama</p> <p>Porto-Rico</p> <p>Suède</p> <p>Suisse</p> <p>Thaïlande</p>	<p>ADD</p> <p>ADD</p>
<p>4 433,2 (4 431,8)</p> <p>(Voie N° 425)</p> <p><i>(à suivre)</i></p>	<p>Alaska</p> <p>Belgique</p> <p>Brésil</p> <p>Chili</p> <p>Danemark</p> <p>Espagne</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Centre)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Grèce</p> <p>Guam</p>	<p>ADD</p>

1	2	3
6 507,8 (6 506,4) (Voie N° 601)	Alaska	
	Algérie	
	Allemagne (République fédérale d')	
	Arabie Saoudite	
	Argentine (Centre)	
	Argentine (Sud)	
	Bangladesh	
	Canada (Ouest)	
	Chili (Centre)	
	Chili (Nord)	
	Chine	
	Congo	
	Etats-Unis d'Amérique (Centre)	
	Etats-Unis d'Amérique (Est)	
	Etats-Unis d'Amérique (Ouest)	
	Etats-Unis d'Amérique (Sud)	
	Grèce	
	Guam	
	Hawaï	
	Hongrie	
	Indonésie	
	Iran	
	Iraq	
	Islande	
	Italie	ADD
	Japon	
	Libye	
	Malaisie	
Maldives	ADD	
Mexique (Est)		
Mexique (Ouest)		
Nouvelle-Calédonie et Dépendances	ADD	
Nouvelle-Zélande		
Pérou		
Porto-Rico		
Roumanie		
Sri Lanka		
Tchécoslovaquie		
Ukraine		
U.R.S.S. (Asie méridionale)		
U.R.S.S. (Europe)		
Yougoslavie		

1	2	3
<p>6 510,9 (6 509,5)</p> <p>(Voie N° 602)</p>	<p>Alaska</p> <p>Bangladesh</p> <p>Belgique</p> <p>Brésil</p> <p>Bulgarie</p> <p>Canada (Est)</p> <p>Canada (Ouest)</p> <p>Corée</p> <p>Côte d'Ivoire</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Centre)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Fidji</p> <p>Guam</p> <p>Hawai</p> <p>Indonésie</p> <p>Iran</p> <p>Italie</p> <p>Koweït</p> <p>Madagascar</p> <p>Monaco</p> <p>Pays-Bas</p> <p>Pérou</p> <p>Pologne</p> <p>Porto-Rico</p> <p>Portugal</p> <p>Singapour</p> <p>Sudafricaine (Rép.)</p> <p>Tunisie</p> <p>Turquie</p> <p>U.R.S.S. (Asie méridionale)</p> <p>U.R.S.S. (Asie septentrionale)</p> <p>U.R.S.S. (Europe)</p> <p>U.R.S.S. (Extrême-Orient)</p> <p>Yougoslavie</p>	<p>ADD</p> <p>ADD</p>

1	2	3
6 520,2 (6 518,8) (Voie N° 605) <i>(suite)</i>		
 Norvège Nouvelle-Zélande Pays-Bas	ADD
	Pérou Philippines Porto-Rico	
	Soudan Suède Thaïlande	ADD
	Ukraine Uruguay U.R.S.S. (Extrême-Orient)	
	Yougoslavie	

1	2	3
<p>8 735,8 (8 734,4)</p> <p>(Voie N° 806)</p>	<p>Alaska</p> <p>Argentine</p> <p>Australie</p> <p>Bahreïn</p> <p>Bangladesh</p> <p>Belgique</p> <p>Côte d'Ivoire</p> <p>Espagne</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Grèce</p> <p>Guam</p> <p>Hawaï</p> <p>Italie</p> <p>Japon</p> <p>Panama</p> <p>Pays-Bas</p> <p>Pologne</p> <p>Porto-Rico</p> <p>Samoa américain</p> <p>Thaïlande</p> <p>Ukraine</p>	<p>ADD</p> <p>ADD</p>
<p>8 738,9 (8 737,5)</p> <p>(Voie N° 807)</p> <p>(à suivre)</p>	<p>Canada (Ouest)</p> <p>Chili</p> <p>Chypre</p> <p>Congo</p> <p>Cuba</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Centre)</p> <p>Islande</p> <p>Italie</p> <p>Japon</p> <p>Koweït</p> <p>Madagascar</p> <p>Malte</p> <p>Mauritanie</p>	<p>ADD</p> <p>ADD</p>

1	2	3
8 738,9 (8 737,5) (Voie N° 807) <i>(suite)</i>	Nouvelle-Zélande S. Hélène Tchécoslovaquie U.R.S.S. (Asie méridionale) U.R.S.S. (Asie septentrionale) U.R.S.S. (Europe)	
8 742 (8 740,6) (Voie N° 808)	Alaska Arabie Saoudite Argentine Bahamas Danemark Espagne Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Grèce Guam Hawaï Italie Japon Norvège Philippines Roumanie Sri Lanka Sudafricaine (Rép.) Suède	ADD
8 745,1 (8 743,7) (Voie N° 809) <i>(à suivre)</i>	Algérie Australie (Ouest) Iles Canaries Chili Cuba Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Finlande Grèce	

1	2	3
<p>8 745,1 (8 743,7)</p> <p>(Voie N° 809) <i>(suite)</i></p>	<p>Islande</p> <p>Japon</p> <p>Koweït</p> <p>Mexique</p> <p>Monaco</p> <p>Norvège</p> <p>Pakistan</p> <p>République Démocratique Allemande</p> <p>Tchécoslovaquie</p> <p>Thaïlande</p>	
<p>8 748,2 (8 746,8)</p> <p>(Voie N° 810)</p>	<p>Argentine</p> <p>Bangladesh</p> <p>Bulgarie</p> <p>Canada (Est)</p> <p>Chine</p> <p>Espagne</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Fidji</p> <p>Indonésie</p> <p>Iran</p> <p>Japon</p> <p>Mozambique</p> <p>Norvège</p> <p>Pologne</p> <p>Timor portugais</p> <p>Togo</p> <p>Turquie</p> <p>Yougoslavie</p>	

1	2	3
<p>8 751,3 (8 749,9)</p> <p>(Voie N° 811)</p>	<p>Arabie Saoudite</p> <p>Argentine</p> <p>Australie</p> <p>Danemark</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>France</p> <p>Hongkong</p> <p>Hongrie</p> <p>Japon</p> <p>Norvège</p> <p>Pérou</p> <p>Suède</p> <p>Turquie</p> <p>Yougoslavie</p>	
<p>8 754,4 (8 753)</p> <p>(Voie N° 812)</p> <p><i>(à suivre)</i></p>	<p>Alaska</p> <p>Argentine (Sud)</p> <p>Belgique</p> <p>Canada (Nord)</p> <p>Chine</p> <p>Espagne</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Centre)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Hawai</p> <p>Indonésie</p> <p>Israël</p> <p>Italie</p> <p>Jamaïque</p> <p>Japon</p> <p>Nouvelle-Zélande</p> <p>Pakistan</p> <p>Pologne</p>	<p>ADD</p>

1	2	3
<p>8 754,4 (8 753)</p> <p>(Voie N° 812) <i>(suite)</i></p>	<p>U.R.S.S. (Europe) U.R.S.S. (Nord-Ouest) Zaïre</p>	
<p>8 757,5 (8 756,1)</p> <p>(Voie N° 813)</p>	<p>Açores Alaska Algérie Angola Australie Belgique Cap-Vert Chili (Nord) Chine Danemark Etats-Unis d'Amérique (Centre) Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Etats-Unis d'Amérique (Sud) Grèce Guam Guinée-Bissau Hawaï Hongrie Inde (Ouest) Madère Mozambique Norvège Panama Porto-Rico Portugal</p>	
<p>8 760,6 (8 759,2)</p> <p>(Voie N° 814) <i>(à suivre)</i></p>	<p>Alaska Argentine Canada (Ouest)</p>	

1	2	3
8 769,9 (8 768,5) (Voie N° 817) (suite)		
	Etats-Unis d'Amérique (Est)	
	Etats-Unis d'Amérique (Ouest)	
	Etats-Unis d'Amérique (Sud)	
	France	
	Guam	
	Hawaï	
	Iran	
	Mexique	
	Nauru	ADD
	Philippines	
	Porto-Rico	
8 773 (8 771,6) (Voie N° 818) (à suivre)	Roumanie	
	Soudan	ADD
	Thaïlande	
	U.R.S.S. (Europe)	
	U.R.S.S. (Extrême-Orient)	
	Yémen (R.D.P. du)	
	Alaska	
	Argentine	
	Bulgarie	
	Cameroun	
	Chine	
	Chypre	
Danemark		
Etats-Unis d'Amérique (Est)		
Etats-Unis d'Amérique (Ouest)		
Guam		
Hawaï		
Libye		
Malaisie		
Norvège		
Pakistan		
Panama		
Porto-Rico		
Seychelles (République des)		

1	2	3
8 773 (8 771,6) (Voie N° 818) <i>(suite)</i>	Suède Ukraine	
8 776,1 (8 774,7) (Voie N° 819)	Alaska Brésil Canada (Ouest) Etats-Unis d'Amérique (Centre) Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Etats-Unis d'Amérique (Sud) Grèce Guam Hawaï Indonésie Italie Japon Ile de Pâques Réunion (Dép. français de la) Royaume-Uni Thaïlande U.R.S.S. (Asie méridionale) U.R.S.S. (Asie septentrionale) U.R.S.S. (Europe) U.R.S.S. (Nord-Ouest) Yémen (R.D.P. du)	
8 779,2 (8 777,8) (Voie N° 820) <i>(à suivre)</i>	Alaska Allemagne (République fédérale d') Argentine Chypre Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest)	

1	2	3
<p>8 788,5 (8 787,1)</p> <p>(Voie N° 823)</p>	<p>Argentine</p> <p>Canada (Est)</p> <p>Danemark</p> <p>Grèce</p> <p>Inde (Ouest)</p> <p>Iraq</p> <p>Italie</p> <p>Jamaïque</p> <p>Japon</p> <p>Norvège</p> <p>Roumanie</p> <p>Suède</p> <p>Tanzanie</p> <p>Timor portugais</p> <p>U.R.S.S. (Extrême-Orient)</p> <p>U.R.S.S. (Nord-Ouest)</p>	<p>ADD</p>
<p>8 791,6 (8 790,2)</p> <p>(Voie N° 824)</p>	<p>Allemagne (République fédérale d')</p> <p>Brésil</p> <p>Chine</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Grèce</p> <p>Iran</p> <p>Jamaïque</p> <p>Maroc</p> <p>Oman</p> <p>Pérou</p> <p>Pologne</p> <p>Réunion (Dép. français de la)</p> <p>Singapour</p> <p>Suisse</p> <p>Tunisie</p> <p>U.R.S.S. (Nord-Ouest)</p>	

1	2	3
<p>8 804 (8 802,6)</p> <p>(Voie N° 828) (suite)</p>	<p>Hawaï</p> <p>Hongrie</p> <p>Indonésie</p> <p>Japon</p> <p>Liban</p> <p>Maroc</p> <p>Martinique (Dép. français de la)</p> <p>Maurice</p> <p>Mauritanie</p> <p>Norvège</p> <p>Panama</p> <p>Porto-Rico</p> <p>Ukraine</p>	
<p>8 807,1 (8 805,7)</p> <p>(Voie N° 829)</p>	<p>Australie</p> <p>Bangladesh</p> <p>Belgique</p> <p>Chine</p> <p>Chypre</p> <p>Danemark</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Finlande</p> <p>Gambie</p> <p>Iran</p> <p>Libye</p> <p>Maldives</p> <p>Mexique</p> <p>Norvège</p> <p>Paraguay</p> <p>Polynésie française</p> <p>Suède</p> <p>Ukraine</p>	<p>ADD</p>

1	2	3
<p>8 810,2 (8 808,8)</p> <p>(Voie N° 830)</p>	<p>Brésil</p> <p>Bulgarie</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>France</p> <p>Inde (Ouest)</p> <p>Indonésie</p> <p>Iran</p> <p>Papua-Nouvelle-Guinée</p> <p>Pérou</p> <p>Pologne</p> <p>Porto-Rico</p> <p>S. Pierre et Miquelon (Dép. français de)</p> <p>U.R.S.S. (Asie méridionale)</p> <p>U.R.S.S. (Extrême-Orient)</p> <p>Yémen (R.D.P. du)</p> <p>Yougoslavie</p>	
<p>8 813,3 (8 811,9)</p> <p>(Voie N° 831)</p>	<p>Chine</p> <p>Congo</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Iles Falkland (Malvinas)</p> <p>Iran</p> <p>Islande</p> <p>Italie</p> <p>Japon</p> <p>Madagascar</p> <p>Malaisie</p> <p>Maroc</p> <p>Pakistan</p> <p>Porto-Rico</p> <p>République Démocratique Allemande</p> <p>Royaume-Uni</p> <p>Suisse</p> <p>Turquie</p>	

1	2	3
<p>13 123,9 (13 122,5)</p> <p>(Voie N° 1208)</p>	<p>Allemagne (République fédérale d')</p> <p>Argentine</p> <p>Bangladesh</p> <p>Chine</p> <p>Chypre</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Grèce</p> <p>Hongrie</p> <p>Islande</p> <p>Italie</p> <p>Japon</p> <p>Libéria</p> <p>U.R.S.S. (Europe)</p>	<p>ADD</p>
<p>13 127 (13 125,6)</p> <p>(Voie N° 1209)</p>	<p>Alaska</p> <p>Bahreïn</p> <p>Brésil</p> <p>Canada (Ouest)</p> <p>Espagne</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Finlande</p> <p>Indonésie</p> <p>Italie</p> <p>Japon</p> <p>Mexique</p> <p>Nouvelle-Zélande</p> <p>Pérou</p> <p>Pologne</p> <p>Sudafricaine (Rép.)</p> <p>Turquie</p> <p>U.R.S.S. (Europe)</p> <p>U.R.S.S. (Nord-Ouest)</p>	

1	2	3
<p>13 130,1 (13 128,7)</p> <p>(Voie N° 1210)</p>	<p>Chili</p> <p>Danemark</p> <p>Djibouti</p> <p>Espagne</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Grèce</p> <p>Guam</p> <p>Inde (Ouest)</p> <p>Indonésie</p> <p>Norvège</p> <p>Réunion (Dép. français de la)</p> <p>Roumanie</p> <p>Suède</p> <p>Suisse</p> <p>Uruguay</p> <p>U.R.S.S. (Asie septentrionale)</p> <p>U.R.S.S. (Extrême-Orient)</p>	<p>ADD</p>
<p>13 133,2 (13 131,8)</p> <p>(Voie N° 1211)</p> <p><i>(à suivre)</i></p>	<p>Alaska</p> <p>Brésil</p> <p>Chine</p> <p>Cuba</p> <p>Danemark</p> <p>Espagne</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Centre)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Iraq</p> <p>Italie</p> <p>Japon</p> <p>Malaisie</p> <p>Norvège</p>	

1	2	3
13 133,2 (13 131,8) (Voie N° 1211) <i>(suite)</i>	Ile de Pâques Suède U.R.S.S. (Asie méridionale) U.R.S.S. (Asie septentrionale)	
13 136,3 (13 134,9) (Voie N° 1212)	Alaska Allemagne (République fédérale d') Côte d'Ivoire Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Sud) Grèce Hawaï Indonésie Japon Maurice Pérou Porto-Rico Soudan U.R.S.S. (Europe) U.R.S.S. (Extrême-Orient)	ADD
13 139,4 (13 138) (Voie N° 1213) <i>(à suivre)</i>	Argentine Barbade Belgique Canada (Est) Iles Canaries Chine Corée Finlande Grèce Inde (Est) Iran Iraq	

1	2	3
<p>13 139,4 (13 138)</p> <p>(Voie N° 1213) <i>(suite)</i></p>	<p>Israël</p> <p>Italie</p> <p>Libéria</p> <p>Norvège</p> <p>Pays-Bas</p> <p>Samoa-Occidental</p> <p>U.R.S.S. (Asie septentrionale)</p>	
<p>13 142,5 (13 141,1)</p> <p>(Voie N° 1214)</p>	<p>Alaska</p> <p>Australie</p> <p>Brésil</p> <p>Canada (Ouest)</p> <p>Cuba</p> <p>Danemark</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Centre)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Grèce</p> <p>Guam</p> <p>Hongrie</p> <p>Iran</p> <p>Norvège</p> <p>Porto-Rico</p> <p>Suède</p> <p>Thaïlande</p> <p>U.R.S.S. (Extrême-Orient)</p>	
<p>13 145,6 (13 144,2)</p> <p>(Voie N° 1215)</p> <p><i>(à suivre)</i></p>	<p>Algérie</p> <p>Belgique</p> <p>Cameroun</p>	

1	2	3
<p>13 154,9 (13 153,5)</p> <p>(Voie N° 1218) <i>(suite)</i></p>	<p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Guam</p> <p>Hawaï</p> <p>Iran</p> <p>Italie</p> <p>Japon</p> <p>Ile Niue</p> <p>Norvège</p> <p>Panama</p> <p>Porto-Rico</p> <p>Turquie</p> <p>U.R.S.S. (Europe)</p>	
<p>13 158 (13 156,6)</p> <p>(Voie N° 1219)</p>	<p>Alaska</p> <p>Belgique</p> <p>Brésil</p> <p>Bulgarie</p> <p>Danemark</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Japon</p> <p>Maroc</p> <p>Norvège</p> <p>Pays-Bas</p> <p>Singapour</p> <p>Suède</p> <p>Ukraine</p> <p>U.R.S.S. (Europe)</p> <p>U.R.S.S. (Extrême-Orient)</p> <p>U.R.S.S. (Nord-Ouest)</p>	
<p>13 161,1 (13 159,7)</p> <p>(Voie N° 1220)</p> <p><i>(à suivre)</i></p>	<p>Alaska</p> <p>Argentine</p> <p>Bangladesh</p>	

1	2	3
<p>13 182,8 (13 181,4)</p> <p>(Voie N° 1227) <i>(suite)</i></p>	<p>Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Finlande Guam Hawaï Inde (Est) Koweït Panama Pologne Porto-Rico Suisse Tanzanie U.R.S.S. (Extrême-Orient) Yougoslavie Zaïre</p>	<p>ADD</p>
<p>13 185,9 (13 184,5)</p> <p>(Voie N° 1228)</p>	<p>Brésil Chili Chine Cuba Etats-Unis d'Amérique (Centre) Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Hongrie Italie Maldives Norvège Pakistan Royaume-Uni Ukraine U.R.S.S. (Europe)</p>	<p>ADD ADD</p>
<p>13 189 (13 187,6)</p> <p>(Voie N° 1229) <i>(à suivre)</i></p>	<p>Argentine Australie Bulgarie</p>	

1	2	3
<p>13 189 (13 187,6)</p> <p>(Voie N° 1229) <i>(suite)</i></p>	<p>Canada (Est) Corée Etats-Unis d'Amérique (Ouest) France Japon Pologne Qatar U.R.S.S. (Asie méridionale) U.R.S.S. (Asie septentrionale) U.R.S.S. (Europe) U.R.S.S. (Nord-Ouest) Yougoslavie</p>	<p>ADD</p>
<p>13 192,1 (13 190,7)</p> <p>(Voie N° 1230)</p>	<p>Argentine Bangladesh Chypre Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Etats-Unis d'Amérique (Sud) Finlande Hawaï Italie Japon Mauritanie Royaume-Uni Suisse Ukraine</p>	
<p>13 195,2 (13 193,8)</p> <p>(Voie N° 1231)</p> <p><i>(à suivre)</i></p>	<p>Alaska Australie Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) France Grèce</p>	

1	2	3
<p>17 262,2 (17 260,8)</p> <p>(Voie N° 1610) <i>(suite)</i></p>	<p>Egypte</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Indonésie</p> <p>Iran</p> <p>Mauritanie</p> <p>Norvège</p> <p>Tunisie</p> <p>Ukraine</p> <p>Uruguay</p> <p>U.R.S.S. (Nord-Ouest)</p>	
<p>17 265,3 (17 263,9)</p> <p>(Voie N° 1611)</p>	<p>Brésil</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Finlande</p> <p>Japon</p> <p>Libye</p> <p>Malaisie</p> <p>Pérou</p> <p>Royaume-Uni</p> <p>Suisse</p> <p>Turquie</p> <p>Yougoslavie</p>	
<p>17 268,4 (17 267)</p> <p>(Voie N° 1612)</p> <p><i>(à suivre)</i></p>	<p>Alaska</p> <p>Australie</p> <p>Cuba</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p>	

1	2	3
<p>17 268,4 (17 267)</p> <p>(Voie N° 1612) <i>(suite)</i></p>	<p>Guam Hawaï Maroc Pakistan Porto-Rico Ukraine U.R.S.S. (Europe) U.R.S.S. (Extrême-Orient) U.R.S.S. (Nord-Ouest)</p>	
<p>17 271,5 (17 270,1)</p> <p>(Voie N° 1613)</p>	<p>Alaska Belgique Brésil Espagne Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Etats-Unis d'Amérique (Sud) Grèce Guam Hawaï Iran Israël Norvège Panama Porto-Rico Roumanie Singapour U.R.S.S. (Extrême-Orient)</p>	
<p>17 274,6 (17 273,2)</p> <p>(Voie N° 1614)</p> <p><i>(à suivre)</i></p>	<p>Canada (Ouest) Chine Danemark Finlande Italie Maldives Mexique</p>	<p>ADD</p>

1	2	3
17 324,2 (17 322,8) (Voie N° 1630) <i>(suite)</i>	U.R.S.S. (Europe)	
17 327,3 (17 325,9) (Voie N° 1631)	Algérie Bulgarie Chili Chine Etats-Unis d'Amérique (Est) Grèce Iraq Pologne Soudan Suisse Togo	ADD
17 330,4 (17 329) (Voie N° 1632)	Açores Alaska Argentine Bangladesh Chypre Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Etats-Unis d'Amérique (Sud) Hongrie Japon Madagascar Madère Pakistan Portugal Royaume-Uni	

1	2	3
<p>17 333,5 (17 332,1)</p> <p>(Voie N° 1633)</p>	<p>Alaska</p> <p>Brésil</p> <p>Chine</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>France</p> <p>Grèce</p> <p>Guam</p> <p>Hawaï</p> <p>Panama</p> <p>Pologne</p> <p>Porto-Rico</p> <p>République Démocratique Allemande</p> <p>Sudafricaine (Rép.)</p> <p>U.R.S.S. (Asie méridionale)</p>	
<p>17 336,6 (17 335,2)</p> <p>(Voie N° 1634)</p>	<p>Allemagne (République fédérale d')</p> <p>Canada (Nord)</p> <p>Corée</p> <p>Côte d'Ivoire</p> <p>Espagne</p> <p>Grèce</p> <p>Japon</p> <p>Roumanie</p>	
<p>17 339,7 (17 338,3)</p> <p>(Voie N° 1635)</p> <p>(à suivre)</p>	<p>Açores</p> <p>Angola</p> <p>Australie</p> <p>Bangladesh</p> <p>Bulgarie</p> <p>Cap-Vert</p> <p>Danemark</p> <p>Guinée-Bissau</p> <p>Italie</p> <p>Japon</p>	<p>ADD</p>

1	2	3
<p>17 339,7 (17 338,3)</p> <p>(Voie N° 1635) (suite)</p>	<p>Macau Madère Mozambique Norvège Portugal Suède Timor portugais</p>	
<p>17 342,8 (17 341,4)</p> <p>(Voie N° 1636)</p>	<p>Alaska Algérie Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Finlande Grèce Guam Hawaï Inde (Est) Japon Pakistan Panama Pays-Bas Porto-Rico</p>	
<p>17 345,9 (17 344,5)</p> <p>(Voie N° 1637)</p>	<p>Corée Espagne Hongkong Jamaïque Madagascar Nouvelle-Zélande Royaume-Uni U.R.S.S. (Asie méridionale)</p>	

1	2	3
17 349 (17 347,6) (Voie N° 1638)	Alaska Bulgarie Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Finlande Guam Hawaï Maroc Pakistan Pologne République Démocratique Allemande Samoa américain Yougoslavie	 ADD ADD
17 352,1 (17 350,7) (Voie N° 1639)	Alaska Albanie Allemagne (République fédérale d') Espagne Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Guam Hawaï Panama Pays-Bas Porto-Rico Zaïre	
17 355,2 (17 353,8) (Voie N° 1640)	Barbade Chili Grèce Japon République Démocratique Allemande Royaume-Uni Sri Lanka Thaïlande U.R.S.S. (Europe)	

1	2	3
22 612,9 (22 611,5) (Voie N° 2206) <i>(suite)</i>	Pérou Pologne Porto-Rico Royaume-Uni Sudafricaine (Rép.) Yougoslavie	
22 616 (22 614,6) (Voie N° 2207)	Açores Allemagne (République fédérale d') Bangladesh Cap-Vert Chine Israël Madère Portugal Timor portugais Tunisie U.R.S.S. (Europe)	
22 619,1 (22 617,7) (Voie N° 2208)	Argentine (Nord) Bulgarie Danemark Inde (Est) Italie Japon Maroc Norvège Suède	ADD
22 622,2 (22 620,8) (Voie N° 2209) <i>(à suivre)</i>	Alaska Belgique Corée	

1	2	3
<p>22 622,2 (22 620,8)</p> <p>(Voie N° 2209) <i>(suite)</i></p>	<p>Etats-Unis d'Amérique (Est) Etats-Unis d'Amérique (Ouest) Grèce Guam Hawaï Maroc Panama Pologne Porto-Rico Soudan U.R.S.S. (Nord-Ouest)</p>	<p>ADD</p>
<p>22 625,3 (22 623,9)</p> <p>(Voie N° 2210)</p>	<p>Bangladesh Espagne Etats-Unis d'Amérique (Est) Finlande Grèce Japon Pays-Bas Ukraine</p>	
<p>22 628,4 (22 627)</p> <p>(Voie N° 2211)</p>	<p>Cuba Danemark Italie Japon Norvège Suède Ukraine</p>	

1	2	3
<p>22 647 (22 645,6)</p> <p>(Voie N° 2217)</p>	<p>Alaska</p> <p>Allemagne (République fédérale d')</p> <p>Bangladesh</p> <p>Espagne</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Grèce</p> <p>Guam</p> <p>Hawaï</p> <p>Hongkong</p> <p>Iran</p> <p>Israël</p> <p>Libéria</p> <p>Panama</p> <p>Pérou</p> <p>Porto-Rico</p>	
<p>22 650,1 (22 648,7)</p> <p>(Voie N° 2218)</p>	<p>Alaska</p> <p>Chypre</p> <p>Danemark</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>France</p> <p>Guam</p> <p>Hawaï</p> <p>Norvège</p> <p>Porto-Rico</p> <p>Suède</p> <p>Ukraine</p>	

1	2	3
<p>22 653,2 (22 651,8)</p> <p>(Voie N° 2219)</p>	<p>Bangladesh</p> <p>Belgique</p> <p>Chine</p> <p>Cuba</p> <p>Grèce</p> <p>Libéria</p> <p>Monaco</p> <p>Pologne</p> <p>Samoa-Occidental</p>	
<p>22 656,3 (22 654,9)</p> <p>(Voie N° 2220)</p>	<p>Canada (Ouest)</p> <p>Grèce</p> <p>République Démocratique Allemande</p> <p>Royaume-Uni</p> <p>Sénégal</p> <p>Suisse</p> <p>Tchécoslovaquie</p>	<p>ADD</p>
<p>22 662,5 (22 661,1)</p> <p>(Voie N° 2222)</p>	<p>Açores</p> <p>Allemagne (République fédérale d')</p> <p>Arabie Saoudite</p> <p>Cap-Vert</p> <p>Corée</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Est)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Ouest)</p> <p>Etats-Unis d'Amérique (Sud)</p> <p>Finlande</p> <p>Grèce</p> <p>Madère</p> <p>Maldives</p> <p>Portugal</p> <p>Timor portugais</p>	<p>ADD</p>

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	ND				1100-2300	1200-1800	180	MAR/50/1609/280284				
						0,032					2300-1100							
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	MLD	6	—	CO	J3E	1	D	300	120	5	0000-2400			AR16/79/1816/150388				
408	SDN	5, 6, 7, 15, 16, 17	15000	CP	J3E	1,2	D	ROT	84	9	2030-2200			AR16/80/1824/100588				
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		5-25	MAR/15/1347/191278				
											0830-0845							
											1230-1245							
411	I	17	—	CO	J3E	1,5	ND				0500-2200	0700-1100	60	AR16/75/1747/041186				
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	240	MAR/66/1707/280186				
											1500-1700							
418	B	—	800	CV	J3E	0,15	ND				0000-2400	0700-1100	240	MAR/69/1712/040386				
418	I	17	—	CO	J3E	1,5	ND				0500-2200	0700-1100	60	AR16/75/1747/041186				
419	TZA	6, 10, 19, 21	3200	CO CP	J3E	5	ND				0700-1800	0800-1000	240	MAR/57/1680/160785				
											1500-1700							
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	800	} CP	J3E R3E	5	ND	} 130	} 60	} 9	} 0000-2400	}	} 200	} 9	} MAR/23/1412/010480			
		GULF, INDN OC	1500				D									200	60	9
		GULF, INDN OC	1500				D									310	60	9
		GULF, INDN OC	1500				D											
424	AUS	—	800	CO CP	J3E R3E	1	ND				0000-2400			MAR/48/1602/100184				
424	PNR	9, 18	500	CP	J3E	1	ND				0800-1200		> 25	AR16/73/1742/300986				
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				

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)	
601	I	17	—	CO	J3E	1,5	ND				0400-2200	0600-1400	60	AR16/75/1747/041186
601	MLD	6	—	CO	J3E	1	D	300	120	5	0000-2400			AR16/79/1816/150388
601	NCL	7, 8, 12	2500	CP	J3E	0,5	ND				0000-2400			AR16/71/1737/260886
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 0600-1000		120	MAR/35/1495/171181
604	B	—	800	CP	J3E	1	ND				1000-1300 1700-2000			MAR/69/1712/040386
605	B	—	800	CP	J3E	1	ND				1000-1300 1700-2000			MAR/69/1712/040386
605	F	GOLFE DE GASCOGNE / BAY OF BISCAY / MAR CANTÁBRICO, MEDIT	2500	CP	J3E	10	ND				0600-0900 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
605	SDN	5, 6, 7, 15, 16, 17	15000	CP	J3E	1,2	D	ROT	70	13	2030-2200			AR16/80/1824/100588
803	SUI	15, 16, 17, 18, 19	6000	CP	J3E	10	D	ROT	30	8	0600-0200	0600-1000 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	1500	CP	J3E R3E	5	ND	130	60	10	0000-2400		200	MAR/23/1412/010480
		GULF, INDN OC	2500				D							
		GULF, RED SEA, INDN OC	2500				D							
		GULF, RED SEA, INDN OC, MEDIT	2500				D							
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	I	15, 17	—	CO	J3E	1,5	ND				0000-2400	0500-1300	60	AR16/75/1747/041186
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
808	I	15, 17	—	CO	J3E	1,5	ND				0000-2400	1300-2100	60	AR16/75/1747/041186
812	I	15, 17	—	CO	J3E	1,5	ND				0000-2400	2100-0500	60	AR16/75/1747/041186

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)	
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
817	SDN	5, 6, 7, 15, 16, 17	15000	CP	J3E	1,2	D	ROT	70	13	0430-0600			AR16/80/1824/100588
820	DDR	6, 15, 16, 17, 18, 19	6000	CP	J3E	10	ND				0400-2000		30	AR16/82/1827/310588
820	TZA	6, 10, 19, 21	3200	CO CP	J3E	5	ND				0700-1800	0800-1000 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 1500-1700	240	MAR/66/1707/280186
825	AMS	10	-	CP	J3E R3E	0,3	ND				0445-0500 0845-0900 1245-1300		5-25	MAR/15/1347/191278
825	S	5, 6, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 21		CP	J3E	10	D	10 50 130 170 210 250 310	60	11	0000-2400	0800-1000	90	AR16/70/1730/080786
829	MLD	6	-	CO	J3E	1	D	300	120	5	0000-2400			AR16/79/1816/150388
1207	NRU	CL PACIF	3000	CP	J3E R3E	1	ND				HX	2000-0530	20	MAR/34/1475/300681
1208	I	6, 15, 16, 17, 18	-	CO	J3E	1,5	ND				0300-2200	0600-1100	30	AR16/75/1747/041186
1210	SUI	6, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21	9000	CP	J3E	10	D	ROT	30	8	0600-0200	0800-1200 1600-2100	60	MAR/62/1694/221085
1212	SDN	5, 6, 7, 15, 16, 17	15000	CP	J3E	1,2	D	ROT	60	13	0400-0600			AR16/80/1824/100588
1216	MLT	MEDIT, NO ATLANT	3000	CP	J3E R3E	1,5	ND				0000-2400			MAR/22/1399/030180
1220	DDR	6, 15, 16, 17, 18, 19	6000	CP	J3E	10	ND				0400-2000		30	AR16/82/1827/310588
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 50 130 170 210 250 310	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)	
1227	TZA	6, 10, 19, 21	3200	CO CP	J3E	5	ND				0700-1800	0800-1000 1500-1700	240	MAR/66/1707/280186
1228	I	6, 15, 16, 17, 18	—	CO	J3E	1,5	ND				2200-0500	2300-0200	30	AR16/75/1747/041186
1228	MLD	6	—	CO	J3E	1	D	300	120	5	0000-2400			AR16/79/1816/150388
1229	QAT	GULF, RED SEA, INDN OC, MEDIT GULF, INDN OC GULF, RED SEA, INDN OC, MEDIT GULF, RED SEA, INDN OC, MEDIT	2000 3000 3000 3000	CP	J3E R3E	5	ND D D D				0400-0600 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
1614	MLD	6	—	CO	J3E	1	D	300	120	5	0000-2400			AR16/79/1816/150388
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 INDN OC INDN OC, RED SEA, MEDIT RED SEA, MEDIT, ATLANT	4000 6000 6000 6000	CP	J3E R3E	10	ND D D D				0600-0800 1200-1400		200	MAR/23/1412/010480
1631	SDN	5, 6, 7, 15, 16, 17	15000	CP	J3E	1,2	D	ROT	60	13	1230-1400			AR16/80/1824/100588
1635	I	5, 6, 7, 9, 10, 14, 15, 16, 18, 20, 21	—	CO	J3E	1,5	ND				0400-2400	0600-1600	30	AR16/75/1747/041186
1638	SMA	SO PACIF	4000	CP	J3E	1	ND				1800-0400		30	MAR/10/1305/280278
1638	DDR	6, 15, 16, 17, 18, 19	6000	CP	J3E	10	ND				0400-2000		30	AR16/82/1827/310588
2208	I	5, 6, 7, 9, 10, 14, 15, 16, 18, 20, 21	—	CO	J3E	1,5	ND				0500-2400	0700-2200	30	AR16/75/1747/041186
2209	SDN	5, 6, 7, 15, 16, 17	15000	CP	J3E	1,2	D	ROT	60	13	1200-1400			AR16/80/1824/100588
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
2222	MLD	6	—	CO	J3E	1	D	300	120	5	0000-2400			AR16/79/1816/150388
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 INDN OC INDN OC, MEDIT, ATLANT MEDIT, ATLANT	5000 8000 8000 8000	CP	J3E R3E	10	ND D D D				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:

<i>Symbole</i>	<i>Pays ou zone</i>	<i>Voie(s)</i>
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:

<i>Symbole</i>	<i>Pays ou zone</i>	<i>Voie(s)</i>
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

(Rév. 1988)

4. (suite)

<i>Symbole</i>	<i>Pays ou zone</i>	<i>Voie(s)</i>
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:

<i>De</i>	<i>à</i>	<i>Voie(s)</i>
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:

<i>Symbole</i>	<i>Pays ou zone</i>	<i>Voie(s)</i>
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:

<i>Symbole</i>	<i>Pays ou zone</i>	<i>Voie(s)</i>
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

<i>Symbole</i>	<i>Pays ou zone</i>	<i>Voie(s)</i>
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:

<i>Symbole</i>	<i>Pays ou zone</i>	<i>Voie(s)</i>
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:

<i>Symbole</i>	<i>Pays ou zone</i>	<i>Voie(s)</i>
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

Mai 1988 – Cinquième révision

1. La présente révision du Plan est publié conformément au numéro 1722.
2. La présente révision comprend les nouveaux allotissements suivants:

<i>Symbole</i>	<i>Pays ou zone</i>	<i>Voie(s)</i>
DDR	République Démocratique Allemande	820 1220 1638
I	Italie	411 418 601 807 808 812 1208 1228 1635 2208
MLD	Maldives	408 601 829 1228 1614 2222
NCL	Nouvelle-Calédonie et Dépendances	601
PNR	Panama	424
SDN	Soudan	408 605 817 1212 1631 2209

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 8 avril 1988:

Tranches* de numéros d'appel sélectif des stations de navire et numéros d'appel sélectif pour groupes de stations de navire	Fournis à
01000-01009	Australie
01011-01099	Australie
01400-01499	Bolivie (République de)
* 01600-01699	Birmanie (République socialiste de l'Union de)
02100-02199	Bangladesh (République populaire du)
02200-02299	Cap Vert (République du)
02300-02399	Saint-Vincent-et-Grenadines
02400-02499	Cook (Iles)
02500-02599	Niue (Ile)
02600-02699	Samoa-Occidental (Etat indépendant du)
02700-02799	Maurice
02800-02999	Antigua-et-Barbuda
03300-04039	Danemark
04041-05049	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
11400-11999	Etats-Unis d'Amérique
12121*	Etats-Unis d'Amérique
12500-12599	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
14200-14699	France
15600-16160	France
16162-16699	France
18700-18999	Honduras (République du)
19600-19699	Chine (République populaire de)
20200-20201	Chine (République populaire de)
20203-20299	Chine (République populaire de)
20800-21211	Italie
21213-21299	Italie
21800-22199	Norvège
22600-22699	Koweït (Etat du)
22900-22999	Indonésie (République d')
23000-23231	Chili
23232*	Chili
23233-23299	Chili
24100-24199	Colombie (République de)
25300-25999	Suède
27000-27271	Japon
27272*	Japon
27273-27999	Japon
28000-28281	Norvège
28282*	Japon
28283-29291	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)

* 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
31400-31899	France
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)
42425-42599	Panama (République du)
42700-42899	Norvège
44100-44443	Suède
44445-45453	Suède
45455-45499	Suède
46900-47473	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
47475-48483	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
48484*	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
48485-48499	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
49494*	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
50300-50399	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
50700-51099	Norvège
51500-51514	Suisse (Confédération)
51516-51599	Suisse (Confédération)
51600-51799	Norvège
51800-51999	Portugal

* 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
52200-52299 52525* 56400-56564 56565* 56566-56599 56600-56699 57100-57499 57575* 57600-57699 58300-58399 58400-58584 58585* 58586-58899 58900-58999 59000-59099 59100-59199 59200-59399 59500-59594 59595* 59596-59699 60000-60099 60700-60999 61200-61299 61400-61499 61600-61615 61616* 61617-61799 62100-62625 62627-62999 63700-64599	Vanuatu (République de) Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord Turquie Turquie Turquie Thaïlande Norvège Yougoslavie (République socialiste fédérative de) Uruguay (République orientale de l') Costa Rica Brésil (République fédérative du) Brésil (République fédérative du) Brésil (République fédérative du) Sri Lanka (République socialiste démocratique de) Equateur Brésil (République fédérative du) Iran (République islamique d') Brésil (République fédérative du) Brésil (République fédérative du) Brésil (République fédérative du) Brésil (République fédérative du) Brésil (République fédérative du) Pakistan (République islamique du) Brésil (République fédérative du) Bahamas (Commonwealth des) Bahamas (Commonwealth des) Bahamas (Commonwealth des) Bahamas (Commonwealth des) Allemagne (République fédérale d') Allemagne (République fédérale d') 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.

Tranches* de numéros d'appel sélectif des stations de navire et numéros d'appel sélectif pour groupes de stations de navire	Fournis à
64800-65599 65800-65999 74300-74499 74800-75499 76000-76599 76700-76766 76767* 76768-76799 76800-77499 77800-77999 78200-78399 78400-78499 79500-79599 79797*	Allemagne (République fédérale d') Turquie Autriche Allemagne (République fédérale d') Allemagne (République fédérale d') Philippines (République des) Philippines (République des) Philippines (République des) Danemark Danemark Singapour (République de) Danemark Sénégal (République du) Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
79900-80807 80809-81799 81800-81817 81818* 81819-81899 81900-81999 82000-82827 82829-82899 82900-83799 83900-84799 84800-84847 84849-84899 84900-85857 85859-86867 86869-87799	Pays-Bas (Royaume des) Pays-Bas (Royaume des) Tchécoslovaque (République socialiste) Tchécoslovaque (République socialiste) Tchécoslovaque (République socialiste) Djibouti (République de) Allemagne (République fédérale d') Allemagne (République fédérale d') France France Pays-Bas (Royaume des) Pays-Bas (Royaume des) Danemark Danemark Danemark

* 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
87800-87877 87879-88887 88889-89897 89899-89999 90000-90908 90910-91918 91920-92928 92930-93938 93940-94899 94900-94948 94950-95958 95960-96968 96970-96999 97000-97899 98000-98599 98900-98988 98990-99998	Allemagne (République fédérale d') Allemagne (République fédérale d') Allemagne (République fédérale d') Allemagne (République fédérale d') Norvège Norvège Norvège Norvège Norvège Suède Suède Suède Suède France France Allemagne (République fédérale d') 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 4640-4649 4650-4659 4660-4669 4690-4699 4710-4719 4810-4819 4820-4829 4830-4839 4900-4939 4980-4999 5010-5019	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord Sierra Leone Bahreïn (Etat de) Seychelles (République des) Qatar (Etat du) Emirats Arabes Unis Yémen (République Démocratique Populaire du) Egypte (République Arabe d') Arabie Saoudite (Royaume de l') Mexique République Arabe Syrienne 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 5 mai 1988:

Tranches de numéros d'identification des stations côtières	Fournies à
0060-0069 0140-0149 0180-0189 0210-0219 0700-0719 0770-0779 1110-1119 1820-1859 2020-2029 2200-2209 2360-2409 2450-2459 2890-2899	Ethiopie Bolivie (République de) Chypre (République de) Bangladesh (République populaire du) Brésil (République fédérative du) Colombie (République de) Etats-Unis d'Amérique Chili Chine (République populaire de) Indonésie (République d') Japon Maroc (Royaume du) Panama (République du)

Tranches de numéros d'identification des stations côtières	Fournies à
3170-3179 3560-3579 3810-3819 3830-3839 3870-3879 3950-3959 4010-4029 4050-4069 4150-4159 4670-4679 4680-4689 4750-4759 4800-4809 4860-4869 5100-5109 5300-5309	Maldives (République des) Portugal Malaisie Thaïlande Uruguay (République orientale de l') Soudan (République démocratique du) Nouvelle-Zélande Pakistan (République islamique du) Philippines (République des) Tchécoslovaque (République socialiste) Djibouti (République de) Equateur Zaïre (République du) Suriname (République du) Sénégal (République du) Iran (République islamique d')

APPENDICE 45
HFBC-87

**Spécifications du système à double bande latérale (DBL)
et du système à bande latérale unique (BLU) dans les bandes d'ondes
décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion**

PARTIE A

Systeme à double bande latérale (DBL)

1. Paramètres du système

1.1 Espacement des canaux

Dans les systèmes DBL, l'espacement nominal doit être de 10 kHz. Toutefois, on peut utiliser les canaux intercalés avec un écartement de 5 kHz, conformément aux critères de protection relative, sous réserve que l'émission intercalée ne soit pas destinée à la même zone géographique que l'une ou l'autre des deux émissions entre lesquelles elle s'intercale.

2. Caractéristiques d'émission

2.1 Fréquences porteuses nominales

Les fréquences porteuses nominales doivent être des multiples entiers de 5 kHz.

2.2 Bande audiofréquence

La limite supérieure de la bande audiofréquence (à -3 dB) de l'émetteur ne doit pas dépasser 4,5 kHz et la limite inférieure doit être de 150 Hz avec, pour les fréquences inférieures, une pente d'affaiblissement de 6 dB par octave.

AP45-2

2.3 *Traitement de la modulation*

En cas de traitement du signal audiofréquence, la gamme dynamique du signal de modulation ne doit pas être inférieure à 20 dB.

2.4 *Largeur de bande nécessaire*

La largeur de bande nécessaire ne doit pas dépasser 9 kHz.

PARTIE B

Système à bande latérale unique (BLU)

1. *Paramètres du système*

1.1 *Espacement des canaux*

Pendant la période de transition (voir la Résolution 517 (HFBC-87)), l'espacement des canaux sera de 10 kHz. En vue d'économiser le spectre, on pourra aussi, pendant la période de transition, intercaler des émissions BLU à égale distance de deux canaux DBL adjacents, c'est-à-dire avec un écartement de 5 kHz entre les fréquences porteuses, sous réserve que l'émission intercalée ne soit pas destinée à la même zone géographique que l'une ou l'autre des deux émissions entre lesquelles elle s'intercale.

Une fois la période de transition terminée, l'espacement des canaux et l'écartement des fréquences porteuses seront de 5 kHz.

1.2 *Puissance équivalente de la bande latérale*

Lorsque l'affaiblissement de la porteuse, par rapport à la puissance de crête, est de 6 dB, une émission BLU équivalente est celle qui donne le même rapport signal audiofréquence/bruit à la sortie du récepteur que

(Rév. 1988)

l'émission DBL correspondante quand elle est reçue avec un récepteur DBL à détection d'enveloppe. C'est ce qui se produit lorsque la puissance de la bande latérale de l'émission BLU est de 3 dB supérieure à la puissance totale des bandes latérales de l'émission DBL. (La puissance de crête de l'émission BLU équivalente ainsi que la puissance porteuse sont les mêmes que celles de l'émission DBL.)

2. *Caractéristiques d'émission*

2.1 *Fréquences porteuses nominales*

Les fréquences porteuses nominales seront des multiples entiers de 5 kHz.

2.2 *Tolérance de fréquence*

La tolérance de fréquence sera de 10 Hz.¹

2.3 *Bande audiofréquence*

La limite supérieure de la bande audiofréquence (à -3 dB) de l'émetteur ne doit pas dépasser 4,5 kHz, l'affaiblissement au-delà de cette valeur étant de 35 dB/kHz, et la limite inférieure doit être de 150 Hz avec, pour les fréquences inférieures, une pente d'affaiblissement de 6 dB par octave.

2.4 *Traitement de la modulation*

En cas de traitement du signal audiofréquence, la gamme dynamique du signal de modulation ne doit pas être inférieure à 20 dB.

¹ Voir le renvoi 21) de l'appendice 7.

AP45-4

2.5 *Largeur de bande nécessaire*

La largeur de bande nécessaire ne doit pas dépasser 4,5 kHz.

2.6 *Réduction de la porteuse (par rapport à la puissance de crête)*

Au cours de la période de transition, la réduction de la porteuse sera de 6 dB afin de permettre aux émissions BLU d'être reçues par les récepteurs DBL classiques fonctionnant avec détection d'enveloppe, sans dégradation excessive de la qualité de réception.

Au terme de la période de transition, la réduction de la porteuse sera de 12 dB.

2.7 *Bande latérale à émettre*

On utilisera exclusivement la bande latérale supérieure.

2.8 *Affaiblissement de la bande latérale non désirée*

L'affaiblissement de la bande latérale non désirée (bande latérale inférieure) et des produits d'intermodulation dans cette partie du spectre de l'émission doit être d'au moins 35 dB par rapport au niveau du signal de la bande latérale utile. Cependant, étant donné qu'en pratique il y a une grande différence d'amplitude entre les signaux des canaux adjacents, un affaiblissement plus important est recommandé.

3. *Caractéristiques du récepteur de référence*

Les principales caractéristiques du récepteur de référence sont indiquées ci-après. Pour de plus amples détails, consulter les Recommandations pertinentes du CCIR.

3.1 *Sensibilité limitée par le bruit*

La valeur de la sensibilité limitée par le bruit est inférieure ou égale à 40 dB(μ V/m).

(Rév. 1988)

3.2 *Démodulateur et acquisition de la porteuse*

Le récepteur de référence est équipé d'un démodulateur synchrone utilisant, pour l'acquisition de la porteuse, un dispositif qui régénère une porteuse, au moyen d'une boucle de commande appropriée verrouillant le récepteur sur la porteuse reçue. Le récepteur de référence devrait fonctionner aussi bien avec des émissions DBL qu'avec des émissions BLU ayant un niveau de porteuse inférieur de 6 dB ou de 12 dB à la puissance de crête.

3.3 *Sélectivité globale*

Le récepteur de référence a une largeur de bande globale (à -3 dB) de 4 kHz, avec une pente d'affaiblissement de 35 dB/kHz.

Note: On trouvera ci-dessous d'autres combinaisons possibles de largeur de bande et de pente d'affaiblissement qui donnent les mêmes résultats pour un écartement entre porteuses de 5 kHz.

Pente d'affaiblissement	Largeur de bande globale (à -3 dB)
25 dB/kHz	3 300 Hz
15 dB/kHz	2 700 Hz

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**

(voir aussi la Résolution 512 (HFBC-87))

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications
(Genève, 1979),

considérant

- a) qu'un certain nombre de bandes de fréquences comprises entre 4 000 kHz et 27 500 kHz et qui étaient attribuées auparavant en exclusivité ou en partage au service fixe ont été réattribuées à d'autres services;
- b) que les assignations existantes aux stations des services fixe et mobile doivent être progressivement éliminées de ces bandes réattribuées pour faire place à d'autres services;
- c) que les assignations devant être déplacées, appelées «assignations à transférer», doivent être reclassées dans d'autres bandes de fréquences;

consciente

des difficultés que rencontreront les administrations et l'IFRB pendant le passage des anciennes attributions à celles de la présente Conférence;

décide

1. que la procédure de transition de l'annexe A à la présente Résolution est utilisée en vue d'assurer le passage ordonné et équitable des anciennes attributions à celles qui sont faites par la présente Conférence;
2. que les dispositions du numéro 1242 et les dispositions associées de l'article 12 relatives à l'examen et à l'inscription dans le Fichier de référence des assignations dans les bandes comprises entre 4 000 kHz et

RES8-2

27 500 kHz attribuées en exclusivité ou en partage au service fixe sont suspendues du 1^{er} janvier 1982 au 30 juin 1984;

3. que la procédure intérimaire de l'annexe B à la présente Résolution est utilisée afin de tenir compte de toute assignation de fréquence nouvelle et urgente, dans les bandes concernées, au cours de la période de suspension des dispositions de l'article 12 visée au point 2 du dispositif;

4. que la procédure de révision de l'annexe C à la présente Résolution est utilisée afin d'examiner, à l'issue de la période de transition, toute nouvelle assignation de caractère urgent notifiée pendant la période de suspension des dispositions de l'article 12 visée au point 2 du dispositif;

5. qu'une procédure particulière de transfert, décrite dans la Résolution 404, s'applique aux stations du service fixe aéronautique fonctionnant dans la bande 21 924 - 22 000 kHz, (bande que la présente Conférence a attribuée en exclusivité au service mobile aéronautique (R)) et sera terminée le 1^{er} février 1983;

invite les administrations

1. dans la recherche du réaménagement de leurs assignations du service mobile qui se trouvent dans les bandes comprises entre 4 000 kHz et 27 500 kHz réattribuées à d'autres services à ne ménager aucun effort pour trouver des assignations de remplacement dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile concerné;

2. à faciliter la coopération en s'abstenant de soumettre des fiches de notification portant sur des assignations dans les bandes concernées, pendant la période de suspension des dispositions de l'article 12 visée au point 2 du dispositif, sauf dans le cas d'assignations urgentes et nouvelles à traiter dans le cadre de la procédure intérimaire;

prie l'IFRB

pendant la période de suspension des dispositions de l'article 12 visée au point 2 du dispositif de n'examiner, aux termes de cet article, aucune fiche de notification dans les bandes concernées autre que celles nécessitant la suppression d'assignations existantes.

RÉSOLUTION N° 91 (HFBC-87)

**Révision, remplacement et abrogation de Résolutions et Recommandations
de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications
(Genève, 1979)**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

son ordre du jour tel qu'il figure dans la Résolution N° 912 adoptée par le Conseil d'administration à sa 39^e session (1984), en particulier le point 2.1.6 de cet ordre du jour et les mesures prises à propos d'une Résolution et de trois Recommandations de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979),

considérant en outre

a) que la Résolution et la Recommandation suivantes sont révisées comme suit:

Résolution 641 relative à l'utilisation de la bande de fréquences 7 000 - 7 100 kHz, remplacée par la Résolution **641 (Rév.HFBC-87)**;

Recommandation 503 relative à la radiodiffusion en ondes décimétriques, remplacée par la Recommandation **503 (Rév.HFBC-87)**;

b) que toutes les mesures prévues dans les Recommandations suivantes ont été prises:

Recommandation 500 relative à l'élaboration de la documentation technique nécessaire pour la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion à ondes décimétriques;

Recommandation 501 relative à l'étude de l'introduction de la technique de la bande latérale unique dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion, pour la préparation de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion à ondes décimétriques,

décide

que la Résolution 641 et les Recommandations 500, 501 et 503 de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979) sont abrogées.

RÉSOLUTION N° 511 (HFBC-87)

**Programme d'action relatif à l'amélioration, à l'essai, à l'adoption et
à la mise en œuvre pratique du système de planification pour les
bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité
au service de radiodiffusion et dispositions connexes**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

la nécessité d'adopter un programme d'action,

décide

1. que le système de planification HFBC et le logiciel qui lui est associé doivent être améliorés conformément aux instructions complémentaires contenues dans la Résolution **515 (HFBC-87)**;
2. que le système de planification HFBC amélioré doit être mis à l'essai, conformément aux instructions contenues dans la Résolution **515 (HFBC-87)**, pour son adoption si une conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente juge cette méthode acceptable, et pour son application dans les bandes attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion comme suit:

bande des 26 MHz: 25 900 - 26 100 kHz

bande des 21 MHz: 21 650 - 21 850 kHz

bande des 17 MHz: 17 550 - 17 750 kHz

bande des 15 MHz: 15 400 - 15 600 kHz

bande des 13 MHz: 13 600 - 13 800 kHz

bande des 11 MHz: 11 650 - 11 700/11 975 - 12 050 kHz

bande des 9 MHz: 9 775 - 9 900 kHz¹,

¹ Cette bande ne sera disponible qu'à partir du 1^{er} juillet 1994 (voir la Résolution 8).

décide en outre de recommander

qu'une conférence administrative mondiale des radiocommunications (CAMR) devra être convoquée au plus tard en 1992,

que cette conférence devra:

- examiner les résultats fournis par l'IFRB du système de planification HFBC amélioré et de la procédure de consultation contenue dans l'article 17;
- examiner les effets de l'interaction entre les deux «systèmes» (système de planification HFBC amélioré et procédure de consultation contenue dans l'article 17);
- décider des améliorations éventuelles à apporter aux deux «systèmes»;
- en fonction de l'analyse des résultats des essais, décider de la date de mise en application des deux «systèmes», qui devrait intervenir aussitôt que possible après la CAMR de 1992*;
- décider de la date de mise en application du système de planification HFBC dans la bande d'extension des 9 MHz;
- prendre les mesures nécessaires pour résoudre la question du traitement des besoins en matière de radiodiffusion nationale;
- établir un plan à long terme en vue de planifier toutes les bandes attribuées en exclusivité à la radiodiffusion en ondes décimétriques,

invite la Conférence de plénipotentiaires

à prendre, à titre prioritaire, les dispositions nécessaires pour inclure la CAMR de 1992 dans le programme de conférences qu'elle doit établir,

* *Note du Secrétariat général*: Sous réserve de l'inclusion de cette conférence dans le programme de conférences devant être adopté par la Conférence de plénipotentiaires.

invite le Conseil d'administration

à mettre tout en œuvre pour que cette conférence ait lieu au plus tard en 1992,

charge l'IFRB

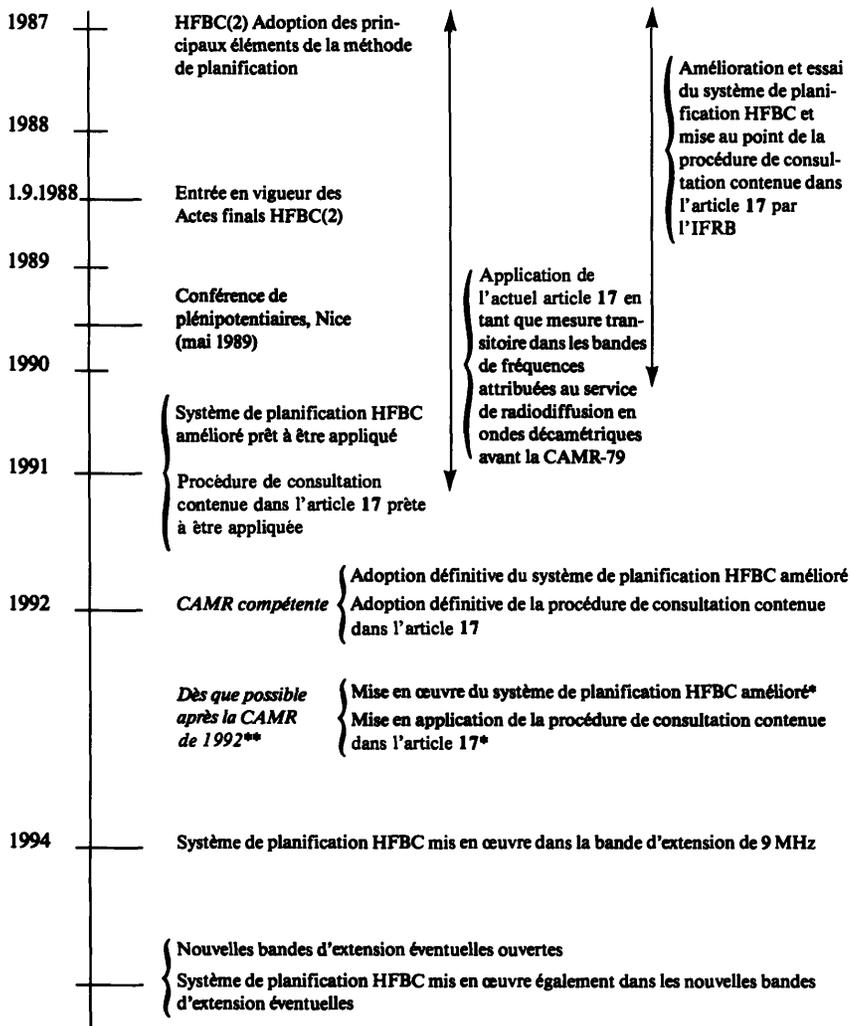
d'apporter les améliorations nécessaires au logiciel du système de planification HFBC, de mettre à l'essai le système et de soumettre les résultats de ses travaux aux administrations ainsi qu'à la CAMR susmentionnée,

charge le Secrétaire général

de porter la présente Résolution à l'attention du Conseil d'administration.

ANNEXE À LA RÉOLUTION N° 511 (HFBC-87)

Programme d'action



* Bandes de fréquences, voir Résolution 515 (HFBC-87).

** Note du Secrétaire général: Sous réserve de l'inclusion de cette conférence dans le programme de conférences devant être adopté par la Conférence de plénipotentiaires.

RÉSOLUTION N° 512 (HFBC-87)

**Utilisation d'émetteurs de radiodiffusion à ondes décimétriques
dans les bandes élargies au-dessus de 10 MHz**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a) que la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979) (CAMR-79) a attribué de nouvelles bandes d'ondes décimétriques à titre exclusif au service de radiodiffusion;
- b) qu'en application de la Résolution 8, ces bandes pourront être utilisées par le service de radiodiffusion à compter du 1^{er} juillet 1989 (voir la Résolution 8);
- c) qu'en application du numéro 531 du Règlement des radiocommunications, l'utilisation par le service de radiodiffusion de ces bandes élargies sera régie par des dispositions à adopter par la CAMR pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (voir la Résolution 508),

considérant en outre

que le système de planification HFBC amélioré ne pourra être appliqué dans les bandes d'ondes décimétriques élargies, spécifiées au numéro 531 du Règlement des radiocommunications, qu'après l'entrée en vigueur des dispositions de la CAMR compétente prévue pour 1992,

décide

1. que les stations d'émission en ondes décimétriques, dans les bandes supérieures à 10 MHz spécifiées au numéro 531 du Règlement des radiocommunications ne seront mises en exploitation qu'à la date décidée par la future CAMR mentionnée dans la Résolution 511 (HFBC-87);

RES512-2

2. que la date du 1^{er} juillet 1989, indiquée au paragraphe 17 de l'annexe A à la Résolution 8, est reportée jusqu'à la date décidée par la future CAMR compétente mentionnée dans la Résolution 511 (HFBC-87) en ce qui concerne les bandes de fréquences suivantes:

11 650 - 11 700 kHz

11 975 - 12 050 kHz

13 600 - 13 800 kHz

15 450 - 15 600 kHz

17 550 - 17 700 kHz

21 750 - 21 850 kHz.

RÉSOLUTION N° 513 (HFBC-87)

**Amélioration de l'utilisation des bandes d'ondes
décamétriques attribuées en exclusivité au service
de radiodiffusion en évitant les brouillages préjudiciables**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a) l'article 4 (numéro 19) de la Convention internationale des télécommunications, relatif à l'objet de l'Union;
- b) l'article 10 (numéros 79 et 80) de la Convention internationale des télécommunications, relatif aux tâches de l'IFRB;
- c) l'article 35 (numéro 158) de la Convention internationale des télécommunications, relatif aux brouillages préjudiciables;
- d) l'article 54 (numéro 209) de la Convention internationale des télécommunications, relatif aux directives qui peuvent être données à l'IFRB par une conférence administrative mondiale des radiocommunications;
- e) l'article 20 du Règlement des radiocommunications, relatif au contrôle international des émissions;
- f) l'article 18 (numéro 1798) du Règlement des radiocommunications, relatif aux mesures contre les brouillages préjudiciables;
- g) l'article 22 du Règlement des radiocommunications, relatif à la procédure à suivre en cas de brouillages préjudiciables;
- h) le Rapport de l'IFRB sur l'application de la Résolution COM5/1 de la première session de cette Conférence (Genève, 1984),

notant

- a) que les brouillages préjudiciables ont des effets négatifs sur l'utilisation du spectre des fréquences en général et des canaux de fréquences disponibles pour la radiodiffusion à ondes décamétriques en particulier;

- b) que les émissions de radiodiffusion dans des canaux adjacents à ceux qui sont directement affectés, peuvent également subir des brouillages;**
- c) que dans diverses parties du monde, un nombre considérable de canaux de radiodiffusion à ondes décamétriques sont rendus inutilisables par des brouillages préjudiciables;**
- d) que la bonne mise en œuvre d'un système de planification HFBC serait compromise par l'existence de brouillages préjudiciables,**

reconnaissant

- a) qu'il est souhaitable de disposer périodiquement de renseignements détaillés sur l'ampleur et l'effet des brouillages préjudiciables;**
- b) qu'il serait d'une grande utilité d'augmenter le nombre des stations participant au contrôle international des émissions et d'utiliser efficacement les renseignements fournis par ces stations,**

prie instamment les administrations

d'éviter de causer des brouillages préjudiciables,

charge l'IFRB

conformément aux dispositions du Règlement des radiocommunications,

- 1. d'organiser périodiquement des programmes spécialisés de contrôle des émissions dans les bandes attribuées au service de radiodiffusion à ondes décamétriques afin d'identifier les stations qui causent des brouillages préjudiciables;**
- 2. de rechercher, le cas échéant, la coopération des administrations pour identifier les sources des émissions qui causent des brouillages préjudiciables et de fournir ces renseignements aux administrations;**
- 3. de publier des résumés des données provenant du contrôle des émissions, y compris l'identification de toutes les émissions qui ont été signalées comme ayant une classe d'émission autre que celle utilisée pour la radiodiffusion;**

4. d'informer la conférence administrative mondiale des radiocommunications citée dans la Résolution 511 (HFBC-87) des résultats des activités mentionnées aux points 1, 2 et 3 ci-dessus,

invite les administrations

1. à participer aux programmes de contrôle des émissions établis par l'IFRB conformément aux dispositions de la présente Résolution;
2. à appliquer les dispositions de l'article 22 du Règlement des radiocommunications en cas de brouillages préjudiciables.

RÉSOLUTION N° 514 (HFBC-87)

**Procédure destinée à être appliquée par l'IFRB lors de la révision
des parties pertinentes de ses Normes techniques utilisées
dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées en
exclusivité au service de radiodiffusion**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a) qu'elle a examiné en détail les paramètres techniques utilisés dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion;
- b) que les exercices de planification effectués par l'IFRB au cours de l'intersession ont révélé qu'il faudrait éventuellement améliorer certains critères techniques tels que ceux utilisés dans la méthode de prévision de la propagation, et les appliquer avec une certaine souplesse en tenant compte des résultats de l'application effective régulière des plans et des études techniques du CCIR;
- c) que, conformément au numéro 1001 du Règlement des radiocommunications, le Comité a pour fonction, entre autres, d'élaborer ses Normes techniques;
- d) que conformément aux dispositions du numéro 1454 du Règlement des radiocommunications, les Normes techniques de l'IFRB sont fondées, entre autres, sur:
- les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications et de ses appendices,
 - les décisions, le cas échéant, des conférences administratives de l'Union,
 - les Recommandations du CCIR,

- l'état d'avancement de la technique radioélectrique,
- les perfectionnements de nouvelles techniques de transmission,

compte tenu des conditions de propagation exceptionnelles qui peuvent dominer dans certaines régions;

e) qu'aux termes du numéro 1770 du Règlement des radiocommunications, les Normes techniques de l'IFRB seront fondées sur les bases indiquées au paragraphe d) ci-dessus, sur l'expérience du passé en matière d'établissement de plans de radiodiffusion et sur l'expérience acquise par le Comité dans l'application des dispositions de l'article 17 du Règlement des radiocommunications;

f) qu'en ce qui concerne les Normes techniques de l'IFRB, le CCIR pourrait fournir des avis compétents sur les questions techniques;

g) l'importance d'une participation active des administrations au processus de révision des paramètres techniques,

décide

1. qu'à la suite de chaque Assemblée plénière du CCIR, l'IFRB examinera ses Normes techniques relatives aux paramètres techniques de radiodiffusion à ondes décamétriques, à la lumière des Recommandations du CCIR, nouvelles ou modifiées, et qu'il communiquera à toutes les administrations les résultats de cet examen en indiquant les raisons des mesures qu'il propose;

2. que, chaque fois que l'IFRB jugera approprié de réexaminer ses Normes techniques relatives aux paramètres techniques de radiodiffusion à ondes décamétriques sans s'écarter des décisions prises par la présente Conférence, il communiquera à toutes les administrations les modifications proposées et leurs motifs;

3. que, avant de mettre en œuvre une quelconque modification, l'IFRB priera les administrations de formuler, dans un délai de 4 mois, leurs observations concernant les questions visées aux points 1 et 2 ci-dessus et qu'il tiendra compte de ces observations à moins qu'il ne soit pas possible de le faire;

4. que l'IFRB diffusera un résumé des observations reçues des administrations ainsi que ses avis sur les observations en question, en indiquant s'il est nécessaire ou non d'organiser une réunion d'experts avant de prendre une décision définitive. Si les réponses reçues ultérieurement des administrations sont, en nombre important, favorables à la nécessité de tenir une telle réunion, le Comité agira en conséquence. Dans le cas contraire, il en informera les administrations et ménagera une période appropriée pour la formulation d'observations supplémentaires avant de prendre une décision définitive sur la mise en œuvre des modifications proposées;

5. que si, en ce qui concerne la question visée au point 1 ci-dessus et suite à l'action prévue aux points 3 et 4 ci-dessus, les Normes techniques de l'IFRB ne sont pas modifiées, l'IFRB établira à l'intention du CCIR une contribution indiquant les dispositions des Recommandations du CCIR, nouvelles ou modifiées, qui n'ont pas été reprises dans les Normes techniques de l'IFRB et comprenant tous les renseignements nécessaires à un examen ultérieur de la question.

RÉSOLUTION N° 515 (HFBC-87)

**Amélioration des procédures du système de planification HFBC
et des procédures de consultation**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a) que la première session, qui s'est tenue du 10 janvier au 11 février 1984, a adopté une méthode de planification fondée sur la planification saisonnière et qu'elle a chargé l'IFRB de préparer les logiciels appropriés et de les mettre à l'essai en utilisant des variantes des critères;
- b) le Rapport de l'IFRB sur ses activités pendant l'intersession;
- c) que les exercices de planification ont montré que le système de planification HFBC élaboré par l'IFRB sur la base des décisions de la première session ne permet pas d'inclure dans les projets de plans saisonniers tous les besoins soumis par les administrations;
- d) que, pour que les administrations puissent mettre en œuvre tous leurs besoins de radiodiffusion dans les bandes d'ondes décimétriques, il convient d'améliorer la procédure de l'article 17 actuel du Règlement des radiocommunications et de l'appliquer en combinaison avec un système de planification HFBC amélioré;

e) que les hypothèses de travail utilisées par l'IFRB pour les exercices de planification ont été réexaminées et que le système de planification HFBC a été révisé;

f) qu'il est nécessaire, en conséquence, de modifier les logiciels pertinents et de mettre à l'essai le système de planification HFBC avant son adoption définitive par une conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente (voir la Résolution 511 (HFBC-87)),

décide que l'IFRB

1. améliorera, au cours de la période suivant la Conférence, le logiciel à utiliser pour les procédures relatives au système de planification HFBC (section 3 de l'annexe 1) et pour les procédures basées sur des consultations (section 2 de l'annexe 1), conformément aux dispositions contenues dans l'annexe 1 à la présente Résolution;

2. mettra à l'essai ces deux procédures, au cours de la période suivant la Conférence en utilisant les besoins qui se trouvent dans le fichier des besoins. Lorsqu'elles présentent des besoins dans ce but, les administrations indiquent ceux qui doivent être traités dans le cadre du système de planification HFBC et ceux qui doivent l'être au titre de la procédure de consultation;

3. effectuera les essais susmentionnés dans les bandes indiquées dans l'annexe 2 à la présente Résolution;

4. rendra compte périodiquement aux administrations, à intervalles maximaux de six mois, des résultats de ses travaux effectués au titre des points 1, 2 et 3 ci-dessus;

5. établira et communiquera aux administrations un rapport final douze mois avant la convocation de la conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente (voir la Résolution 511 (HFBC-87)).

ANNEXE 1 À LA RÉOLUTION N° 515 (HFBC-87)

Section 1. Fichier des besoins HFBC

1. Les administrations soumettent à l'IFRB leurs besoins de radiodiffusion opérationnels et ceux que l'on prévoit de rendre opérationnels dans les bandes attribuées exclusivement au service de radiodiffusion entre 5 950 et 26 100 kHz. Ces besoins sont inscrits dans le fichier des besoins HFBC, qui comprend:

- les besoins que l'on a l'intention d'utiliser au cours des prochaines saisons;
- tous les besoins dont il est tenu compte dans l'élaboration ou l'exploitation d'un horaire ou d'un plan saisonniers;
- les besoins utilisés pendant les 5 années précédentes.

2. Une inscription dans le fichier des besoins HFBC correspond à la nécessité exposée par une administration d'assurer un service de radiodiffusion à des périodes spécifiées vers une zone de réception spécifiée, à partir d'une station d'émission donnée.

3. Chaque besoin figurant dans le fichier des besoins HFBC contient au moins les renseignements fondamentaux spécifiés dans l'appendice 2 ainsi qu'une indication de la saison ou des saisons pendant laquelle ou pendant lesquelles le besoin a été ou sera utilisé.

4. Chaque horaire ou plan saisonnier qui sera établi couvrira l'une des périodes de propagation saisonnières indiquées ci-après. Le mois indiqué entre parenthèses est le mois qui doit être utilisé pour la prévision de la propagation:

- Saison D — novembre-février (janvier);
- Saison M — mars-avril (avril);

RES515-4

- Saison J – mai-août (juillet);
- Saison S – septembre-octobre (octobre).

Chaque plan ou horaire saisonnier prendra effet à 0100 heure UTC le premier dimanche de la saison concernée.

5. Les administrations donnent notification au Comité, en utilisant l'appendice 2, de toute addition, modification ou suppression concernant les besoins figurant dans le fichier des besoins HFBC. Les additions, modifications ou suppressions notifiées au Comité pour une saison donnée sont prises en considération en vue de la mise à jour du fichier des besoins pour autant que, après leur examen par le Comité, il soit établi qu'elles contiennent les renseignements fondamentaux mentionnés dans l'appendice 2.

6. Dès réception des notifications conformément au paragraphe 5 ci-dessus, le Comité vérifie que les informations fondamentales spécifiées dans l'appendice 2 sont présentes et correctes; le cas échéant, il demandera à l'administration qui a envoyé la notification de fournir les informations manquantes ou corrigées. A la suite de cet examen, le Comité indique les incompatibilités qui peuvent être recensées sans que des calculs détaillés soient nécessaires et informe les administrations concernées des résultats obtenus, tout en formulant les recommandations qui aideraient éventuellement à éviter l'incompatibilité.

7. Après la fin de chaque période saisonnière, le Comité inscrit dans le fichier des besoins, pour chaque besoin, la ou les fréquence(s) utilisée(s) ainsi que toute information fournie par l'administration au sujet de l'utilisation effective du besoin. Les besoins déjà utilisés sont maintenus dans le fichier des besoins HFBC pendant une période de cinq ans. Aucune priorité ne découle de cette antériorité.

8. Lorsqu'un besoin de radiodiffusion est temporairement retiré en raison d'une catastrophe naturelle ou d'autres désastres, pendant une période ne dépassant pas cinq ans, l'administration concernée en avise le Comité. Le Comité identifie ce besoin dans le fichier à l'aide d'un symbole approprié. Lorsque l'administration concernée informe le Comité que le besoin peut être remis en service et demande la suppression du symbole, le Comité agit conformément à cette demande. Si le Comité ne reçoit pas de demande de suppression du symbole pendant la période de cinq ans mentionnée ci-dessus, le besoin est supprimé du fichier des besoins.

(Rév. 1988)

Section 2. Procédures basées sur des consultations

9. Périodiquement, les administrations confirment à l'IFRB leurs besoins figurant dans le fichier des besoins de radiodiffusion à ondes décamétriques qui doivent être utilisés pendant une saison donnée. Elles peuvent aussi notifier des adjonctions, des modifications ou des suppressions. A cette fin, les administrations indiquent au Comité au moins les informations fondamentales visées à l'appendice 2. Lorsque le Comité constate que les renseignements présentés par les administrations sont conformes audit appendice, il met à jour le fichier saisonnier en conséquence.

Les administrations peuvent:

- présenter pour la totalité ou pour une partie de leurs besoins les fréquences qu'elles prévoient d'utiliser;
- prier le Comité de choisir les fréquences appropriées à leurs besoins.

Un fichier saisonnier est établi sur la base de ces renseignements.

10. Les fréquences à inclure dans l'horaire saisonnier doivent être en conformité avec le numéro 1240 du Règlement des radiocommunications.

11. La date limite avant laquelle il convient que les renseignements mentionnés au paragraphe 9 parviennent au Comité est déterminée par celui-ci. Progressivement, le Comité réduira jusqu'au minimum possible l'intervalle compris entre la date limite et le début de la saison.

12. Si, malgré ses rappels, le Comité n'a pas reçu de réponse d'une administration à la date qu'il a fixée comme indiqué au paragraphe 11, il considère que les besoins figurant dans le fichier des besoins pour la saison à l'étude sont confirmés si ces besoins ont fonctionné pendant la saison précédente.

13. L'IFRB identifie les bandes appropriées à chaque besoin et calcule le champ à chaque point de mesure ainsi que la fiabilité de référence de radiodiffusion (BBR)¹ dans chacune de ces bandes. A cet effet, il tient compte de la nécessité d'assurer une continuité dans l'utilisation des fréquences comme indiqué dans l'appendice à la section 3 de la présente annexe.

¹ Les abréviations des termes anglais sont utilisées dans les trois langues de travail aux fins d'uniformisation.

14. Les besoins qui, après application de la procédure du système de planification décrite à la section 3 de la présente annexe, ne peuvent être inclus dans le plan saisonnier correspondant sont inscrits dans le fichier saisonnier et sont traités comme indiqué dans les paragraphes suivants.

15. Les résultats définitifs obtenus concernant les besoins d'une administration en application du paragraphe 13 ainsi que les besoins mentionnés au paragraphe 14 sont envoyés aux administrations concernées avec l'indication, le cas échéant, du nombre de fréquences nécessaires pour obtenir la BBR requise.

16. Lors de l'envoi des résultats mentionnés au paragraphe 13, le Comité demande aux administrations de lui faire savoir, dans un délai de 8 semaines selon le cas :

- si elles ont l'intention d'utiliser la totalité ou une partie des fréquences qui figurent déjà dans le fichier saisonnier;
- si elles ont l'intention d'utiliser une ou plusieurs fréquences autres que celles figurant dans le fichier saisonnier;
- quelle(s) fréquence(s) elles ont l'intention d'utiliser pour les besoins figurant dans le fichier saisonnier sans affectation de fréquence;
- si elles demandent au Comité de choisir la ou les fréquence(s) les plus appropriée(s).

Tenant compte des renseignements visés au paragraphe 9, le Comité choisit une ou plusieurs fréquences pour tout besoin pour lequel il a reçu une réponse sans indication de fréquence comme pour tout autre besoin pour lequel il n'a pas reçu de réponse de la part d'une administration à l'issue de la période susmentionnée.

17. Les administrations peuvent, après réception des renseignements mentionnés au paragraphe 13, communiquer des besoins supplémentaires, comme le spécifie l'appendice 2, avec ou sans indication de la fréquence choisie. Ces besoins supplémentaires seront inclus dans le fichier saisonnier.

18. A l'issue de la période indiquée au paragraphe 16, le Comité répète les calculs mentionnés au paragraphe 13 et détermine le nombre de fréquences appropriées nécessaires à chaque besoin. Si une administration a indiqué, pour un besoin, un nombre de fréquences supérieur au nombre résultant des calculs du Comité en application de l'appendice à la section 3 de la présente annexe, le Comité, en consultation avec l'administration notificatrice, ramène le nombre de fréquences pour le besoin en question au nombre résultant de ses calculs.

19. Le Comité choisit des fréquences pour les besoins qui n'ont pas de fréquences choisies par l'administration notificatrice ni de fréquences présélectionnées. Pour ce faire, le Comité tient compte de la nécessité d'assurer la continuité d'utilisation des fréquences ainsi qu'il est indiqué au paragraphe IV.3 de l'appendice à la section 3 de la présente annexe. Il effectue le calcul des incompatibilités éventuelles entre tous les besoins et une évaluation de la qualité de fonctionnement pour chaque besoin ainsi qu'il est indiqué à la section VIII de l'appendice susmentionné.

20. Un horaire saisonnier est préparé en vue de sa publication avec l'indication, pour chaque besoin, de la ou des fréquences notifiées ou choisies et des caractéristiques de base permettant aux administrations de l'identifier facilement. Cet horaire est envoyé aux administrations deux mois avant le début de la saison. En même temps, le Comité envoie à chaque administration les résultats détaillés des calculs et de l'évaluation de la qualité de fonctionnement de ses besoins en indiquant, pour chaque besoin, les besoins avec lesquels il est incompatible. En outre, sur demande, le Comité communique rapidement tous autres renseignements jugés nécessaires par une administration.

Toutefois, les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures possibles pour résoudre les incompatibilités avant le début de la saison. Dans leurs tentatives pour résoudre ces incompatibilités, les administrations prendront en considération les principes énoncés à la section II de l'article 17.

21. En tenant compte de toutes les données disponibles, le Comité formule, chaque fois que cela est possible, des recommandations en vue d'éliminer les incompatibilités et les communique aux administrations avec l'horaire saisonnier.

Pour préparer des recommandations aux administrations, le Comité tient compte des résultats du contrôle des émissions et de toute autre donnée dont il dispose. Cependant, lorsqu'il apparaît que l'utilisation d'une fréquence n'est pas conforme aux assignations figurant dans l'horaire présenté par une administration, le Comité s'adresse à cette administration afin d'en obtenir confirmation.

22. Après la publication de l'horaire saisonnier, les administrations peuvent notifier des adjonctions, des modifications ou des suppressions dans leurs besoins saisonniers. Toutefois, les administrations sont instamment priées de s'abstenir de soumettre des besoins supplémentaires à ce stade.

23. En ce qui concerne les changements notifiés conformément au paragraphe 22, le Comité applique la procédure spécifiée au paragraphe 18. Ces révisions des horaires saisonniers sont publiées dans la circulaire hebdomadaire de l'IFRB.

Registre de l'utilisation saisonnière

24. Lorsqu'une période saisonnière est terminée, le Comité met à jour le fichier des besoins de manière à tenir compte de l'utilisation effective au cours de la saison, telle qu'elle lui a été notifiée. Les assignations que les administrations ont jugé non satisfaisantes dans la pratique sont signalées au Comité et identifiées dans le fichier des besoins par un symbole approprié.

25. L'IFRB communique aux administrations qui le lui demandent les renseignements relatifs à l'utilisation des fréquences pendant la saison, sur bande informatique ou sous toute autre forme exploitable par une machine.

Dispositions diverses

26. Il convient que les Normes techniques utilisées par le Comité dans l'application des dispositions de la présente annexe soient fondées, non seulement sur les bases indiquées au numéro 1454 du Règlement des radiocommunications, mais encore sur l'expérience du passé en matière d'établissement de plans de radiodiffusion et sur l'expérience acquise par le Comité dans l'application des dispositions de l'article 17 du Règlement des radiocommunications (voir aussi la Résolution 514 (HFBC-87)).

27. En vue de l'élaboration ultérieure de plans techniquement compatibles pour les bandes de fréquences concernées, le Comité prend toutes les mesures nécessaires pour procéder à des études techniques à long terme. Il utilise à cet effet tous les renseignements sur l'utilisation des fréquences mis à sa disposition au cours de l'application de la procédure décrite dans la présente annexe. A intervalles réguliers, le Comité informe les administrations de l'avancement et des résultats de ces études.

28. En appliquant les dispositions de l'article 22 du Règlement des radiocommunications, les administrations doivent faire preuve d'un maximum de bonne volonté et d'esprit de coopération pour résoudre les problèmes de brouillages préjudiciables qui peuvent se poser lors de l'utilisation des fréquences dans les bandes concernées; elles doivent prendre dûment en considération tous les facteurs pertinents, techniques ou liés à l'exploitation.

Section 3. Procédures concernant le système de planification HFBC

29. Périodiquement, les administrations confirment à l'IFRB leurs besoins qui doivent être utilisés pendant une saison donnée parmi ceux qui figurent dans le fichier des besoins de radiodiffusion à ondes décamétriques. Elles peuvent aussi notifier des adjonctions, des modifications ou des suppressions. Lorsque le Comité constate que les renseignements présentés par les administrations sont conformes à l'appendice 2, il établit le fichier saisonnier en conséquence.

30. Les besoins de radiodiffusion des administrations sont soumis dans le formulaire de présentation des besoins spécifié à l'appendice 2, qui indique les renseignements à fournir.

31. La date limite avant laquelle il convient que les renseignements mentionnés au paragraphe 29 parviennent au Comité est déterminée par celui-ci. Progressivement, le Comité réduira jusqu'au minimum possible l'intervalle compris entre la date limite et le début de la saison.

Si, malgré ses rappels, le Comité n'a pas reçu de réponse d'une administration à la date limite qu'il a fixée, il considère que les besoins figurant dans le fichier des besoins pour la saison à l'étude sont confirmés si ces besoins ont fonctionné pendant la saison précédente.

32. L'IFRB calcule le champ à chaque point de mesure ainsi que la fiabilité de référence de radiodiffusion (BBR) dans chacune de ces bandes et identifie pour chaque besoin les bandes appropriées. A cet effet, il tient aussi compte de la nécessité d'assurer une continuité dans l'utilisation des fréquences comme indiqué dans l'appendice à la présente section.

33. En se fondant sur les calculs ci-dessus, l'IFRB applique les règles décrites dans l'appendice à la présente section qui permettent d'obtenir pour chaque heure/bande les résultats suivants:

- a) une liste des besoins satisfaits qui seront inscrits dans le plan saisonnier, y compris:
 - i) les besoins satisfaits avec un rapport de protection RF égal ou supérieur à 17 dB;
 - ii) les besoins satisfaits avec un rapport de protection RF inférieur à 17 dB. Il convient de consulter les administrations qui ont indiqué, dans leurs formulaires de présentation des besoins, qu'elles désiraient être consultées;
- b) une liste des besoins qui n'ont pu être inscrits dans le plan saisonnier selon le point a) ci-dessus et qui seront traités conformément à la section 2 de la présente annexe.

34. Le Comité consulte les administrations qui désirent être consultées et qui ont des besoins décrits au point a) ii) du paragraphe 33 pour savoir si elles désirent que leurs besoins figurent dans le plan saisonnier avec les caractéristiques notifiées et les rapports de protection RF qui en résultent.

35. Lorsque les administrations qui désirent être consultées et qui ont des besoins décrits au point a) ii) du paragraphe 33 ont indiqué qu'elles ne désiraient pas que leurs besoins soient insérés dans le plan saisonnier conformément aux conditions spécifiées, le Comité transfère ces besoins dans la liste mentionnée au point b) du paragraphe 33.

36. Le Comité fixe une date limite aux administrations pour la présentation des nouveaux besoins, traite ces besoins et s'efforce de les insérer dans les plans saisonniers en suivant les étapes indiquées dans l'appendice à la présente section sans influencer défavorablement¹ les besoins déjà inscrits dans ces plans.

37. Les administrations qui le souhaitent peuvent demander au Comité de sélectionner d'autres fréquences pour leurs besoins. Le Comité s'efforcera de le faire sans influencer défavorablement¹ les besoins qui figurent dans le plan. Si le Comité ne reçoit pas d'observations des administrations après la publication du plan saisonnier, il considérera que les fréquences indiquées dans ce plan saisonnier seront assignées par les administrations à leurs stations.

APPENDICE À LA SECTION 3 DE L'ANNEXE 1 À LA RÉOLUTION N° 515 (HFBC-87)

Règles applicables aux bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion qui doivent être planifiées

I. Introduction

L'application des dispositions de cet appendice assurera la meilleure utilisation possible de tous les canaux disponibles.

¹ Les critères qui permettent de déterminer si un besoin est défavorablement influencé sont indiqués au paragraphe IV.4.2.12 de l'appendice à la présente section.

II. *Définitions*

II.1 *Bande de fréquences appropriée*

La bande de fréquences appropriée pour un besoin est la bande qui assurera la continuité d'utilisation de la même fréquence au cours de la période d'exploitation la plus longue possible, avec les meilleures valeurs possibles de la fiabilité de radiodiffusion de référence (BBR), compte tenu des conditions de propagation, des restrictions de fonctionnement ainsi que de la disponibilité et des limites des équipements.

II.2 *Fiabilité de circuit*

Probabilité, pour un circuit, qu'une qualité de fonctionnement spécifiée soit atteinte avec une seule fréquence.

II.3 *Fiabilité de réception*

Probabilité, pour un récepteur, qu'une qualité de fonctionnement spécifiée soit atteinte en tenant compte de toutes les fréquences émises.

II.4 *Fiabilité de radiodiffusion*

Probabilité, pour une zone de service, qu'une qualité de fonctionnement spécifiée soit atteinte en tenant compte de toutes les fréquences émises.

Note 1: Dans les expressions ci-dessus, on entend par «circuit» une émission unidirectionnelle à partir d'un émetteur vers un emplacement de réception.

Note 2: Le terme «fiabilité» est qualifié par les mots «de référence» lorsque l'on considère seulement le bruit de fond.

Note 3: Lorsque l'on considère le bruit de fond et le brouillage, le terme «fiabilité» peut se rapporter soit aux effets d'un seul brouilleur soit à des brouillages multiples provenant d'émissions dans le même canal et dans les canaux adjacents.

Note 4: La qualité de fonctionnement spécifiée est exprimée par une valeur donnée du rapport signal/bruit ou du rapport signal/bruit plus brouillage.

Note 5: Les périodes auxquelles se rapporte le terme «fiabilité» devront être indiquées.

II.5 *Percentile*

La valeur du percentile X ($X\%$) pour une série donnée de valeurs est définie par les conditions suivantes:

- 1) la *valeur $X\%$* est un élément de l'ensemble des valeurs;
- 2) la *valeur $X\%$* est la valeur atteinte ou dépassée par au moins X pour cent des éléments de la série;
- 3) la *valeur $X\%$* est la valeur la plus élevée qui répond aux conditions 1) et 2).

II.6 *Rapport signal utile/signal brouilleur en radiofréquence (RF)*

Rapport, exprimé en dB, entre les valeurs de la tension en radiofréquence du signal utile et la tension en radiofréquence du signal brouilleur, ces tensions étant mesurées aux bornes d'entrée du récepteur dans des conditions déterminées¹.

II.7 *Rapport de protection relatif en radiofréquence*

Différence, exprimée en dB, entre le rapport de protection pour une émission utile et une émission brouilleuse dont les porteuses diffèrent de ΔF (Hz ou kHz) et le rapport de protection de ces mêmes émissions pour des porteuses *de même fréquence*.

¹ Ces conditions déterminées comprennent divers facteurs tels que: l'écart ΔF entre porteuses utile et brouilleuse, les caractéristiques de l'émission (type de modulation, taux de modulation, tolérance sur la fréquence porteuse, etc.), le niveau à l'entrée du récepteur, ainsi que les caractéristiques du récepteur (sélectivité, sensibilité à l'intermodulation, etc.).

II.8 *Terme relatif à la zone de service*

- *Zone de service requise (pour la radiodiffusion à ondes décamétriques)*: Zone dans laquelle une administration se propose d'assurer un service de radiodiffusion.

II.9 *Champ minimal utilisable (E_{min})*¹

Valeur minimale du champ permettant la réception avec une qualité voulue, dans des conditions de réception spécifiées, en présence de bruits naturels et artificiels mais en l'absence de brouillages dus à d'autres émetteurs.

II.10 *Champ utilisable (E_u)*¹

Valeur minimale du champ permettant la réception avec une qualité voulue, dans des conditions de réception spécifiées, en présence de bruits et de brouillages, que cette valeur corresponde à une situation réelle ou qu'elle résulte d'accords ou de plans de fréquences.

III. *Méthode de prévision de la propagation*

La méthode de prévision de la propagation à utiliser sera celle qui est décrite dans les Normes techniques² de l'IFRB. Pour les besoins des prévisions de la propagation, l'année sera subdivisée en quatre saisons et les prévisions seront faites pour un seul mois représentant la saison, ainsi qu'il est spécifié dans la section 1 de l'annexe 1 à la présente Résolution (fichier des besoins HFBC).

L'indice d'activité solaire à utiliser pour la planification sera la moyenne glissante sur 12 mois du nombre de taches solaires R_{12} . Le plan saisonnier est établi d'après les valeurs de R_{12} pour la période considérée. La plus petite valeur mensuelle de R_{12} prévue pour cette saison est utilisée.

¹ Les termes «champ minimal utilisable» et «champ utilisable» correspondent aux valeurs spécifiées du champ du signal utile permettant d'obtenir la qualité de réception voulue.

Pour établir si ces conditions sont remplies, on utilise la valeur médiane (50%) d'un signal soumis à des évanouissements.

² Voir également la Recommandation 512 (HFBC-87).

IV. *Système de planification HFBC*

IV.1 *Points de mesure*

L'ensemble des points de mesure spécifiés dans les Normes techniques de l'IFRB permettra de représenter les zones CIRAF et les quadrants pour les besoins de la planification (voir également le paragraphe IV.4.1.1).

Lorsqu'une zone de service requise, telle que notifiée par une administration conformément à l'appendice 2, ne contient pas de point de mesure, l'IFRB établira un nouveau point de mesure et l'inclura dans ses Normes techniques. De telles adjonctions aux Normes techniques seront communiquées aux administrations (numéros 1001 et 1001.1 du Règlement des radiocommunications).

IV.2 *Contraintes de planification*

IV.2.1 *Fréquence préétablie*

Lorsqu'une administration indique que ses installations ne peuvent fonctionner que sur un nombre limité de fréquences fixes données, la méthode de planification en tiendra compte comme indiqué au paragraphe IV.4.2.10.

IV.2.2 *Fonctionnement limité à certaines bandes de fréquences*

- a) Lorsqu'une administration indique que ses installations ne peuvent fonctionner que dans une bande de fréquences donnée, seules des fréquences de cette bande seront incluses dans le plan.
- b) Lorsqu'une administration indique une bande de fréquences préférée, le système essaiera de choisir une fréquence dans cette bande. Si ce choix est impossible, il essaiera des fréquences de la bande appropriée la plus proche. Autrement, le système choisira des fréquences de la bande appropriée en tenant compte des contraintes imposées par les équipements, comme indiqué au paragraphe IV.2.1.

IV.2.3 *Puissance*

- a) Lorsqu'une administration n'indique qu'une seule valeur de puissance en raison de contraintes imposées par les équipements, cette puissance sera utilisée dans le processus de planification.
- b) Lorsqu'une administration indique plusieurs valeurs de puissance possibles, la puissance appropriée sera utilisée pour obtenir la fiabilité de référence de circuit, une seule valeur de puissance sera déterminée pour la durée de l'émission.

IV.2.4 *Antenne*

Lorsqu'une administration indique que l'antenne dont elle dispose ne peut fonctionner que dans une bande de fréquences donnée, seules des fréquences de cette bande seront incluses dans le plan.

IV.2.5 *Fréquence préférée*

Conformément aux principes de planification et sans imposer de contraintes à la planification, les dispositions suivantes doivent être appliquées dans les plans saisonniers:

- 1) les administrations peuvent indiquer une fréquence préférée;
- 2) on s'efforcera, au cours du processus de planification, d'inclure la fréquence préférée dans le plan;
- 3) si cela n'est pas possible, on s'efforcera de choisir une fréquence dans la même bande.

Sinon, on utilisera le système de planification HFBC pour choisir les fréquences appropriées permettant de répondre au plus grand nombre de besoins, en tenant compte des contraintes imposées par les caractéristiques techniques des équipements.

IV.3 *Continuité d'utilisation des fréquences*

IV.3.1 *Introduction*

La continuité dans l'utilisation d'une fréquence est une question importante aussi bien pour le radiodiffuseur que pour l'auditeur; c'est une caractéristique inhérente à la diffusion d'un programme. En outre, les limites imposées par les caractéristiques techniques des moyens de transmission dont disposent certaines administrations impliquent aussi des besoins impératifs de continuité de fréquence. Il est souhaitable que les changements de fréquences soient limités à ceux qu'imposent les variations des conditions de propagation. Les règles d'application de la continuité de fréquence sont données dans le paragraphe IV.3.4 ci-dessous.

IV.3.2 *Définitions*

IV.3.2.1 *Continuité intrasaisonnière*

IV.3.2.1.1 *Continuité de type 1*

Continuité d'utilisation de la même fréquence à l'intérieur d'une heure ou d'une heure à l'heure suivante pour un besoin.

IV.3.2.1.2 *Continuité de type 2*

Continuité d'utilisation de la même fréquence pendant la même saison en passant d'un besoin à l'autre, ou d'une tranche horaire à l'autre.

IV.3.2.2 *Continuité intersaisonnière*

IV.3.2.2.1 *Continuité de type 3*

Continuité d'utilisation de la même fréquence pour le même besoin pendant deux saisons consécutives.

IV.3.2.2.2 *Continuité de type 4*

Continuité d'utilisation de la même fréquence pour le même besoin pendant deux saisons équinoxiales consécutives.

IV.3.2.2.3 *Continuité de type 5*

Continuité d'utilisation de la même fréquence pour le même besoin pendant la même saison au cours de deux années consécutives.

IV.3.3 *Relation entre la continuité d'utilisation des fréquences et la ou les bande(s) appropriée(s)*

IV.3.3.1 Dans le cas où une seule fréquence suffit à assurer une fiabilité de radiodiffusion de référence (BBR) égale ou supérieure à la valeur de référence convenue, la bande appropriée doit être déterminée par le système de planification HFBC compte tenu, notamment, des règles énoncées dans le paragraphe IV.3.4 relatives au maintien d'une continuité d'utilisation des fréquences aussi grande que possible, dans les limites de la valeur de référence convenue pour la BBR (80%).

Toutefois, une administration peut choisir une continuité d'utilisation des fréquences élargie au détriment de la BBR; elle doit dans ce cas indiquer la valeur la plus faible de la BBR à utiliser. Comme, dans cette partie du besoin, la BBR tombe au-dessous de la valeur de référence susmentionnée, les deuxième et/ou troisième fréquences ne sont autorisées que si l'application de la continuité d'utilisation des fréquences n'aboutit pas à un nombre de fréquences additionnelles supérieur à celui qui serait nécessaire à l'exploitation dans les bandes appropriées.

IV.3.3.2 Dans le cas où la BBR pouvant être obtenue par l'emploi d'une seule fréquence est inférieure à 80%, la continuité d'utilisation de la première fréquence ou de la seule fréquence d'exploitation sera assurée dans la limite inférieure de la BBR indiquée par l'administration.

Lorsque l'administration indique qu'elle peut émettre sur plus d'une fréquence, l'utilisation de cette valeur la plus faible de la BBR n'entraînera pas l'utilisation d'une troisième fréquence.

IV.3.3.3 Lorsque le besoin considéré permet d'utiliser une deuxième ou une troisième fréquence conformément aux procédures établies au point VII du présent appendice, la continuité de fréquence doit aussi être appliquée à la deuxième (et à la troisième) fréquence, de la même manière que pour la première fréquence.

IV.3.3.4 Quand la continuité de type 2 est demandée (d'un besoin à un autre), le système de planification HFBC identifiera la bande appropriée séparément pour chacun des besoins concernés. La fréquence assignée au premier de ces besoins sera assignée à l'autre besoin connexe si celui-ci se situe dans sa bande appropriée.

IV.3.4 *Application de la continuité*

IV.3.4.1 La continuité de type 1 sera appliquée automatiquement à tous les besoins dans les conditions indiquées au paragraphe IV.3.3 ci-dessus.

IV.3.4.2 A la demande d'une administration, la continuité de type 2 sera appliquée lorsqu'elle correspondra à des contraintes concernant les équipements. Toutefois, dans d'autres cas, cette continuité pourra être appliquée dans la mesure du possible (voir le paragraphe IV.3.3.4 ci-dessus).

IV.3.4.3 La continuité de types 3, 4 et 5 sera appliquée dans la mesure du possible, à la demande de l'administration concernée.

IV.4 *Etapes de planification et règles relatives au traitement des incompatibilités*

IV.4.1 *Définitions*

IV.4.1.1 *Unité de zone de service*

Chaque zone CIRAF est divisée en une à quatre zones appelées «quadrants»; ces unités sont indiquées sur la carte de la section C de l'appendice 2. Tout «quadrant» ainsi défini contenant au moins un point de mesure d'un besoin donné est appelé une «unité de zone de service» pour le besoin considéré.

IV.4.1.2 Un *groupe de besoins incompatibles (GIR)** est un ensemble de besoins dont chacun est incompatible¹ avec tous les autres besoins de l'ensemble.

IV.4.1.3 Le *GGIR*¹ (*GIR le plus grand*) est le GIR qui contient le plus grand nombre de besoins.

IV.4.1.4 Le *MGIR*¹ (*GIR maximal*) est l'ensemble de tous les besoins contenus dans au moins un GGIR.

IV.4.2 *Etapas et règles de planification*

IV.4.2.1 Dans la méthode de planification on utilise, pour évaluer l'encombrement, la notion de MGIR.

IV.4.2.2 On évalue l'encombrement en déterminant le GGIR et en comparant le nombre de canaux requis par ce groupe avec le nombre de canaux disponibles dans la bande considérée.

IV.4.2.3 Quand aucun encombrement n'apparaît dans une heure/bande donnée, les besoins concernés, pour lesquels on détermine une fréquence, sont introduits dans le «fichier des besoins satisfaits».

IV.4.2.4 Quand un encombrement est identifié dans une heure/bande donnée au moyen d'un GGIR, on réduit de 3 dB le rapport de protection RF des besoins inclus dans le MGIR afin de résoudre l'encombrement. Si, après cela, l'encombrement persiste, on identifie un autre MGIR et l'on répète le processus jusqu'à ce qu'il ne soit pas possible de trouver une solution avec un rapport de protection RF de 17 dB. Les besoins qui, dans une heure/bande donnée, peuvent être satisfaits de cette manière sont introduits dans le «fichier des besoins satisfaits».

¹ Se référer aux Normes techniques de l'IFRB.

* *Note du Secrétariat général*: Les abréviations des termes anglais sont utilisées dans les trois langues de travail aux fins d'uniformisation.

IV.4.2.5 Si l'encombrement n'est pas résolu après l'application du point IV.4.2.4, on détermine un nouveau MGIR et, dans la bande considérée, une série de besoins de chaque administration ayant des zones de service identiques. Le processus de planification identifie alors, pour les transférer à la procédure de la section 2 de l'annexe 1 à la présente Résolution, un certain nombre de ces besoins en vue de résoudre l'encombrement. Pour identifier les besoins à transférer en premier, les administrations ayant des besoins dans le MGIR sont classées dans l'ordre décroissant du nombre de ces besoins. Le processus est répété autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'encombrement soit résolu ou que le nombre des besoins en question devienne égal à un par administration. Les besoins qui, dans une heure/bande donnée, peuvent être satisfaits de cette manière sont introduits dans le «fichier des besoins satisfaits».

IV.4.2.6 Si l'encombrement n'est pas résolu après l'application du point IV.4.2.5, tous les besoins d'une administration donnée figurant dans un MGIR ont des zones de service différentes, certains d'entre eux ayant des unités de zone de service communes. D'autres transferts peuvent être nécessaires pour résoudre l'encombrement; on effectue ces transferts en ayant recours à l'identification de l'unité de zone de service qui apparaît très souvent dans les besoins d'une administration donnée dans l'heure/bande considérée. Une fois cette unité de zone de service identifiée, on classe, par ordre décroissant du nombre de leurs besoins où cette unité apparaît, les administrations qui l'ont incluse dans leurs besoins afin de transférer, à la procédure de la section 2, les besoins qui contiennent l'unité de zone de service apparaissant le plus souvent. Le GGIR est recalculé pour déterminer si un encombrement existe et le processus est répété autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'encombrement soit résolu ou que le nombre des besoins en question devienne égal à un pour chaque administration concernée. Cette règle est appliquée de telle sorte que tout quadrant notifié par une administration dans l'heure/bande considérée apparaisse au moins une fois dans le plan. Les besoins qui, dans une heure/bande donnée, peuvent être satisfaits de cette manière sont introduits dans le «fichier des besoins satisfaits».

IV.4.2.7 Si l'encombrement n'est pas résolu après l'application du point IV.4.2.6, on applique la même règle en tenant compte des besoins dans toutes les bandes afin d'identifier ceux qui contiennent l'unité de zone de service apparaissant le plus souvent. Les besoins qui, dans une heure/bande donnée, peuvent être satisfaits de cette manière sont introduits dans le «fichier des besoins satisfaits».

IV.4.2.8 Si l'encombrement n'est pas résolu après l'application du point IV.4.2.7, on vérifie chaque besoin figurant dans le MGIR afin d'identifier s'il apparaît dans deux ou trois bandes en raison de sa BBR peu élevée. Ce besoin peut être transféré à la procédure de la section 2, s'il apparaît dans une autre bande avec une meilleure BBR. Les besoins qui, dans une heure/bande donnée, peuvent être satisfaits de cette manière sont introduits dans le «fichier des besoins satisfaits».

IV.4.2.9 Si l'encombrement n'est pas résolu après l'application du point IV.4.2.8, on réduit de 3 dB le rapport de protection RF des besoins inclus dans le MGIR. Après cela, un autre MGIR est identifié et la réduction de 3 dB est appliquée aux besoins qui, dans le nouveau MGIR, ne sont pas encore affectés par cette réduction. Le processus de réduction par échelons de 3 dB est répété jusqu'à élimination de l'encombrement. De la même manière, on procède à des réductions supplémentaires du rapport de protection RF par échelons de 3 dB jusqu'à ce que tous les besoins restants soient introduits dans le «fichier des besoins satisfaits». Ainsi, tous les besoins qui, à la suite des étapes précédentes, n'ont pas été transférés à la procédure de la section 2, ont été placés dans un «fichier des besoins satisfaits». Ce fichier contient donc tous les besoins qui figureront toujours dans le «plan saisonnier». Tel sera le cas des besoins ayant un rapport de protection RF inférieur à 17 dB; toutefois, les besoins des administrations qui le souhaitent, à l'issue de consultations avec l'IFRB, peuvent être transférés à la procédure de la section 2.

IV.4.2.10 Après l'application des étapes ci-dessus pour la résolution des incompatibilités, on identifie des fréquences pour les besoins inclus dans le «fichier des besoins satisfaits» en procédant comme suit:

- lorsque des besoins ont une fréquence pré-réglée unique, cette fréquence leur est accordée;
- lorsque des besoins ont plus d'une fréquence pré-réglée, on leur accorde la fréquence qui a le moindre degré d'incompatibilité;
- si deux besoins ont la même fréquence pré-réglée, d'où il résulte, après analyse, une incompatibilité, le cas est renvoyé à l'administration ou aux administrations concernées;
- lorsque des besoins ont une fréquence préférée, on s'efforce de leur accorder cette fréquence.

IV.4.2.11 Avant de transférer un besoin à la procédure de la section 2, le Comité vérifie si l'administration a indiqué que la continuité d'utilisation des fréquences doit être appliquée en tout état de cause. Dans ce cas, le besoin, pendant toute la durée de sa période d'émission dans la bande appropriée, sera transféré à la procédure de la section 2.

IV.4.2.12 Les besoins communiqués à l'IFRB après le début de l'exercice de planification sont inscrits dans le plan à condition qu'ils n'affectent pas défavorablement les besoins qui y figurent déjà. Pour l'application de cette condition, on considère qu'un besoin déjà inscrit dans le plan avec un rapport de protection RF supérieur à 17 dB est défavorablement affecté si son rapport de protection RF est ramené en dessous de 17 dB. On considère qu'un besoin déjà inscrit dans le plan avec un rapport de protection RF inférieur à 17 dB est défavorablement affecté si son rapport de protection RF est réduit de plus de 1 dB.

IV.4.3 *Mesures liées au brouillage préjudiciable*

En cas de brouillage préjudiciable, causé à un service de radiodiffusion à ondes décimétriques utilisant une assignation conforme au plan saisonnier en cours, l'administration concernée a le droit de demander à l'IFRB de l'aider, dans les plus brefs délais, à trouver une autre fréquence afin que son service soit rétabli avec le niveau de qualité mentionné dans le plan. Aucune autre nouvelle fréquence proposée par l'IFRB ne doit affecter défavorablement le plan saisonnier en cours. Le système central automatisé doit être capable de répondre, dans la mesure du possible, à de telles demandes de nouvelles fréquences émanant des administrations. La cause d'une situation de brouillage préjudiciable doit trouver sa solution définitive conformément à des dispositions de l'article 22 du Règlement des radiocommunications. La fréquence initiale redeviendra disponible en vue d'une utilisation ultérieure, dès que le problème aura trouvé une solution.

V. *Fiabilité*

V.1 *Calcul de la fiabilité de référence de circuit (BCR)**

La méthode de calcul de la BCR est indiquée dans le tableau 1 qui décrit les étapes (1) à (11). La valeur médiane du champ pour le signal utile à l'étape (1) est déterminée par la méthode de prévision du champ. Les

* *Note du Secrétariat général*: Les abréviations des termes anglais sont utilisées dans les trois langues de travail aux fins d'uniformisation.

valeurs des déciles supérieurs et inférieurs, étapes (2) à (5), sont également déterminées, compte tenu des évanouissements de longue durée (d'un jour à l'autre) et de courte durée (au cours d'une heure). Les déciles supérieurs et inférieurs combinés du signal utile sont alors calculés dans les étapes (6) et (7) afin d'obtenir les niveaux des signaux dépassés pendant 10% et 90% du temps aux étapes (8) et (9).

TABLEAU 1

Paramètres utilisés pour calculer la fiabilité de référence de circuit (BCR)

Etape	Paramètre	Description	Origine
(1)	$E_w(50)$ dB(μ V/m)	Champ médian du signal utile ¹⁾	Normes techniques de l'IFRB
(2)	$D_U(S)$ dB	Décile supérieur du signal à évanouissement lent (d'un jour à l'autre)	Normes techniques de l'IFRB
(3)	$D_L(S)$ dB	Décile inférieur du signal à évanouissement lent (d'un jour à l'autre)	Normes techniques de l'IFRB
(4)	$D_U(F)$ dB	Décile supérieur du signal à évanouissement rapide (au cours d'une heure)	Normes techniques de l'IFRB
(5)	$D_L(F)$ dB	Décile inférieur du signal à évanouissement rapide (au cours d'une heure)	Normes techniques de l'IFRB
(6)	$D_U(E_w)$ dB	Décile supérieur du signal utile	$\sqrt{D_U(S)^2 + D_U(F)^2}$
(7)	$D_L(E_w)$ dB	Décile inférieur du signal utile	$\sqrt{D_L(S)^2 + D_L(F)^2}$
(8)	$E_w(10)$ dB(μ V/m)	Signal utile dépassé pendant 10% du temps	$E_w + D_U(E_w)$
(9)	$E_w(90)$ dB(μ V/m)	Signal utile dépassé pendant 90% du temps	$E_w - D_L(E_w)$
(10)	E_{min} dB(μ V/m)	Champ minimal utilisable	Normes techniques de l'IFRB
(11)	BCR	Fiabilité de référence de circuit	Formule (1) ou figure 1

¹⁾ Pour ce qui est du calcul de la fiabilité de référence de circuit (BCR) aux points de mesure à l'intérieur des zones de service requises des émetteurs synchronisés, on obtient la valeur du champ à utiliser en appliquant la méthode de la somme quadratique des composantes (en μ V/m).

La distribution de probabilité du signal utile, supposée être log-normale, est illustrée par la figure 1 qui indique, (avec une échelle de probabilité normale pour les abscisses), le niveau du signal (en dB) en fonction de la probabilité pour que la valeur du niveau du signal soit dépassée. Cette distribution sert à obtenir la *fiabilité de référence de circuit* (11) qui est la valeur de probabilité correspondant au champ minimal utilisable (10).

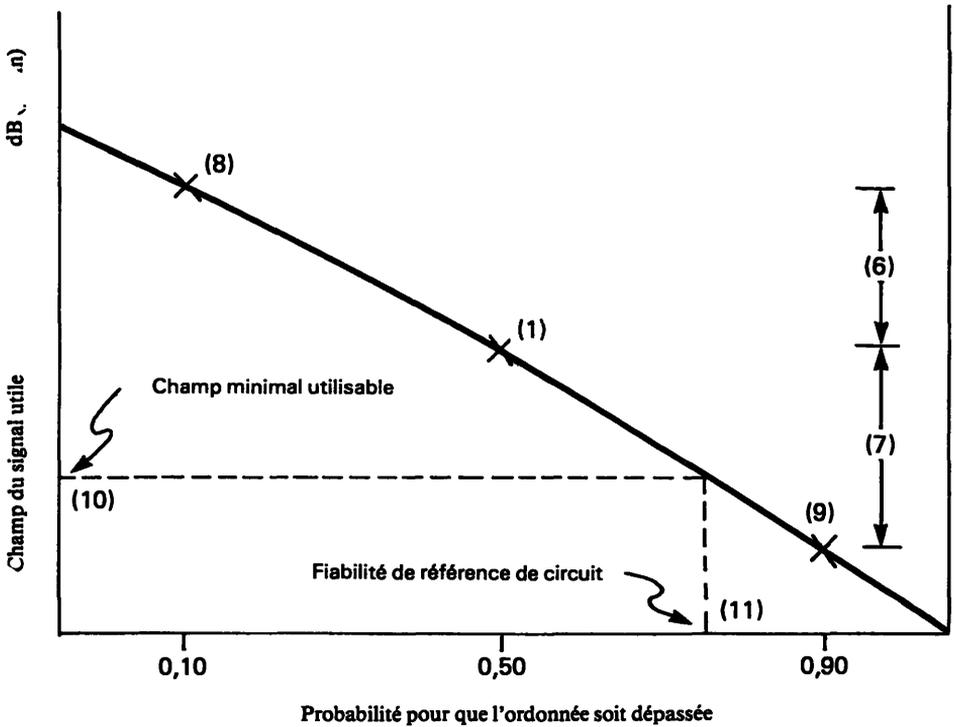


FIGURE 1

Paramètres utilisés pour calculer la fiabilité de référence de circuit (BCR)

(Les chiffres placés entre parenthèses se réfèrent aux étapes indiquées dans le Tableau 1.)

La fiabilité de référence de circuit est donnée par la formule suivante:

$$\text{BCR} = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\gamma} \exp(-\tau^2/2) d\tau \quad (1)$$

lorsque $E_w \geq E_{min}$:

$$\gamma = \frac{E_w - E_{min}}{\sigma_L}$$

$$\sigma_L = D_L(E_w)/1,282$$

lorsque $E_w < E_{min}$:

$$\gamma = \frac{E_w - E_{min}}{\sigma_U}$$

$$\sigma_U = D_U(E_w)/1,282$$

V.2 Calcul du rapport signal/brouillage médian (S/I)

La méthode est décrite dans le tableau 2. A l'étape (1), le niveau médian du signal utile est calculé à l'aide de la méthode de prévision de la propagation.

A l'étape (2), on obtient les niveaux du champ médian (E_i) pour chaque source de brouillage au moyen de la méthode de prévision. A l'étape (3), pour une seule source de brouillage, on utilise la valeur médiane prévue du champ et pour plusieurs sources de brouillage, on obtient la valeur médiane par le calcul suivant: les champs des signaux brouilleurs E_i sont classés par ordre décroissant, puis on calcule successivement les sommes quadratiques des champs E_i jusqu'au moment où la différence entre la résultante des champs et le champ suivant est supérieure à 6 dB. La dernière valeur calculée représente la résultante des champs brouilleurs I à l'étape (3).

Les valeurs du signal utile et du signal brouilleur déterminées aux étapes (1) et (3) sont combinées à l'étape (4) pour donner la valeur médiane du rapport signal/brouillage.

TABLEAU 2

Calcul du rapport signal/brouillage médian (S/I)

Étape	Paramètre	Description	Origine
(1)	E_n dB(μ V/m)	Champ médian du signal utile	Normes techniques de l'IFRB
(2)	E_i dB(μ V/m)	Champ médian des signaux brouilleurs $E_1, E_2, \dots E_n$	Normes techniques de l'IFRB
(3)	I dB(μ V/m)	Résultante des champs brouilleurs	$I = 20 \log_{10} \sqrt{\sum_{i=1}^n 10 \left(\frac{E_i + \alpha_i}{10} \right)^2}$ ¹⁾
(4)	S/I	Valeur médiane du rapport signal utile/signal brouilleur	$E_w - I$

¹⁾ α_i est le rapport de protection relatif approprié correspondant à l'écartement des porteuses du signal utile et du signal brouilleur.

V.3 Fiabilité de référence de réception (BRR) *

La méthode de calcul de la fiabilité de référence de réception est donnée dans le tableau 3. Avec une seule fréquence, la fiabilité de référence de réception (BRR) est la même que la fiabilité de référence de circuit (BCR) définie dans le paragraphe V.1. Avec plusieurs fréquences, l'interdépendance entre les conditions de propagation à des fréquences différentes conduit à la méthode de calcul donnée au tableau 3. Aux étapes (4) et (6), BCR (n) représente la fiabilité de référence de circuit pour la fréquence n , où $n = F_1, F_2$, etc. La *fiabilité de référence de réception* est obtenue à l'étape (2) pour une seule fréquence, à l'étape (4) pour une paire de fréquences et à l'étape (6) pour un jeu de trois fréquences.

* *Note du Secrétariat général*: Les abréviations des termes anglais sont utilisées dans les trois langages de travail aux fins d'uniformisation.

TABLEAU 3

Fiabilité de référence de réception

On tient compte des paramètres suivants:

Fonctionnement avec une seule fréquence

Etape	Paramètre	Description	Origine
(1)	BCR (F_1) %	Fiabilité de référence de circuit pour la fréquence F_1	Etape (11), tableau 1
(2)	BRR (F_1) %	Fiabilité de référence de réception	BCR (F_1)

Fonctionnement avec deux fréquences ¹⁾

Etape	Paramètre	Description	Origine
(3)	BCR (F_2) %	Fiabilité de référence de circuit pour la fréquence F_2	Etape (11), tableau 1
(4)	BRR (F_1) (F_2) %	Fiabilité de référence de réception	$1 - \prod_{n=F_1}^{F_2} (1 - \text{BCR}(n))$

¹⁾ Les deux fréquences F_1 et F_2 doivent se trouver dans des bandes d'ondes décimétriques différentes attribuées au service de radiodiffusion.

*Fonctionnement avec trois fréquences*¹⁾

Etape	Paramètre	Description	Origine
(5)	BCR (F_3) %	Fiabilité de référence de circuit pour la fréquence F_3	Etape (11), tableau 1
(6)	BRR (F_1) (F_2) (F_3) %	Fiabilité de référence de circuit	$1 - \prod_{n=F_1}^{F_3} (1 - \text{BCR}(n))$

¹⁾ Les trois fréquences F_1 , F_2 et F_3 doivent se trouver dans des bandes d'ondes décimétriques différentes attribuées au service de radiodiffusion.

V.4 *Fiabilité de référence de radiodiffusion (BBR)*

Pour déterminer la fiabilité de référence de radiodiffusion, on utilise des points de mesure à l'intérieur de la zone de service requise. La fiabilité de référence de radiodiffusion est une extension à une zone, au lieu d'un seul point de réception, de la notion de fiabilité de référence de réception. La méthode permettant de calculer la fiabilité de référence de radiodiffusion est donnée au tableau 4. A l'étape (1), les fiabilités de référence de réception BRR (L_1), BRR (L_2), ... BRR (L_N) sont calculées à chaque point de mesure L_1 , L_2 , ... L_N comme indiqué dans le tableau 3. A l'étape (2), ces valeurs sont classées et la *fiabilité de référence de radiodiffusion* est la valeur associée à un percentile 80 des points de mesure.

La fiabilité de radiodiffusion est associée à la qualité prévue d'un service de radiodiffusion à une heure donnée. Pour des durées supérieures à une heure, les calculs doivent être faits à intervalles d'une heure.

TABLEAU 4

Fiabilité de référence de radiodiffusion

On tient compte des paramètres suivants:

Etape	Paramètre	Description	Origine
(1)	BRR (L_1), BRR (L_2), ... BRR (L_N) %	Fiabilité de référence de réception à tous les points de mesure considérés dans la zone de service requise	Etape (2), (4) ou (6), selon le cas, du tableau 3
(2)	BBR (80) %	Fiabilité de référence de radiodiffusion associée au percentile 80	Le percentile choisi d'après les valeurs classées à partir de (1) de ce tableau

VI. *Protection proportionnellement réduite (PRP)**

La (PRP) est une marge (M) dont le rapport de protection RF à appliquer en un point de mesure peut être réduit, si les conditions spécifiées ci-après sont vérifiées:

- 1) la BBR < 80%, *et*
- 2) une seule bande de fréquences est donnée par le système de planification, *et*
- 3) au point de mesure considéré, le champ E_w est inférieur à E_{min} et supérieur ou égal à $E_{min} - 10$ dB.

Dans ces conditions, M se calcule de la manière suivante:

$$M = E_{min} - E_w$$

* *Note du Secrétariat général:* Les abréviations des termes anglais sont utilisées dans les trois langues de travail aux fins d'uniformisation.

En pareil cas, on utilise le rapport de protection proportionnellement réduit pour l'évaluation de S/I au point de mesure considéré. Pour tous les autres points de la zone de service requise, la protection entière, déterminée par le rapport de protection approprié, est obtenue lorsque $E_w \geq E_{min}$; la protection n'est pas obtenue lorsque $E_w < E_{min} - 10$ dB.

Dans les cas où la PRP n'est pas applicable, la protection entière, déterminée par le rapport de protection approprié, est obtenue lorsque $E_w \geq E_{min}$; la protection n'est pas obtenue lorsque $E_w < E_{min}$.

VII. *Nombre maximal de fréquences nécessaires par besoin*

VII.1 *Introduction*

Chaque fois que possible, une seule fréquence devrait être utilisée pour un besoin donné. Dans certains cas particuliers, il peut être jugé nécessaire d'utiliser plus d'une fréquence par besoin, à savoir:

- cas de certains trajets, tels que les trajets très longs, ceux qui traversent la zone aurorale et ceux le long desquels la MUF varie rapidement;
- cas des régions où la profondeur de la zone qui s'étend à partir de l'émetteur est trop grande pour pouvoir être desservie par une seule fréquence;
- cas où, pour maintenir un rapport signal/bruit satisfaisant, on emploie des antennes très directives, ce qui a pour résultat de réduire l'étendue de la zone géographique couverte par la station considérée.

La décision d'utiliser plus d'une fréquence par besoin doit être prise en fonction du cas particulier.

L'emploi d'émetteurs synchronisés doit être encouragé chaque fois que possible afin d'abaisser au minimum la nécessité d'utiliser des fréquences supplémentaires.

VII.2 *Utilisation de fréquences supplémentaires*

Le nombre de fréquences nécessaires pour obtenir le niveau spécifié de la BBR¹ doit être déterminé par application de la méthode indiquée ci-après. Si la valeur calculée de la BBR, pour une seule fréquence, est inférieure à la valeur adoptée, il faut étudier la possibilité d'améliorer la BBR en utilisant des fréquences supplémentaires dans des bandes différentes et voir si l'amélioration ainsi obtenue justifie l'emploi de fréquences supplémentaires.

VII.3 *Détermination des bandes de fréquences supplémentaires*

Lorsque la BBR correspondant à la première bande, calculée sur la base de tous les points de mesure de la zone de service requise, est comprise entre 50 et 80%, il convient de faire l'essai d'une bande supplémentaire, en appliquant la procédure suivante.

On détermine quels sont les points de mesure dont la fiabilité de référence de circuit (BCR) est inférieure ou égale à la BBR, et seuls ces points sont utilisés pour définir la deuxième bande. Pour chaque bande, on calcule la valeur minimale de la BCR (BCR_{\min}) en ces points, et l'on choisit la bande qui présente la valeur de BCR_{\min} la plus élevée. Si cette valeur est obtenue pour plus d'une bande, on choisit la bande de fréquences la plus élevée. On calcule ensuite la BBR correspondant aux deux bandes, compte tenu de la BRR à tous les points de mesure situés dans la zone de service requise, et si cette valeur dépasse la limite spécifiée à la figure 2, la deuxième bande est autorisée. Dans les cas particuliers où la BBR correspondant aux deux bandes est inférieure à 80%, il y a lieu de faire l'essai d'une troisième bande en procédant comme suit.

On calcule la BBR pour chacune des bandes restantes, compte tenu de tous les points de mesure situés dans la zone de service requise. Parmi ces bandes, celle qui présente la BBR la plus élevée est retenue comme troisième bande. Si cette valeur est obtenue pour plus d'une bande, on choisit la bande de fréquences la plus élevée. Si la BBR correspondant aux trois bandes obtenue compte tenu de la BRR à tous les points de mesure dépasse la limite spécifiée à la figure 2, la troisième bande est autorisée.

¹ Pour calculer la fiabilité de référence de radiodiffusion (BBR), voir le paragraphe V.4.

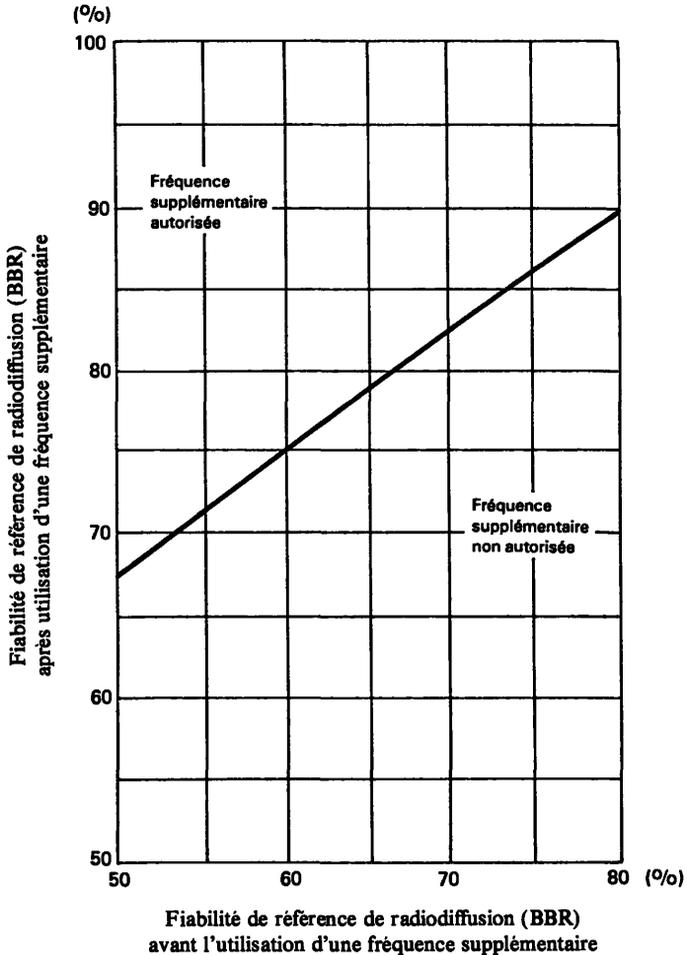


FIGURE 2

Limites pour l'utilisation d'une fréquence supplémentaire

Le contenu de cette figure peut être exprimé par les formules suivantes:

BBR (après) > 30 + 0,75 × BBR (avant) fréquence supplémentaire autorisée

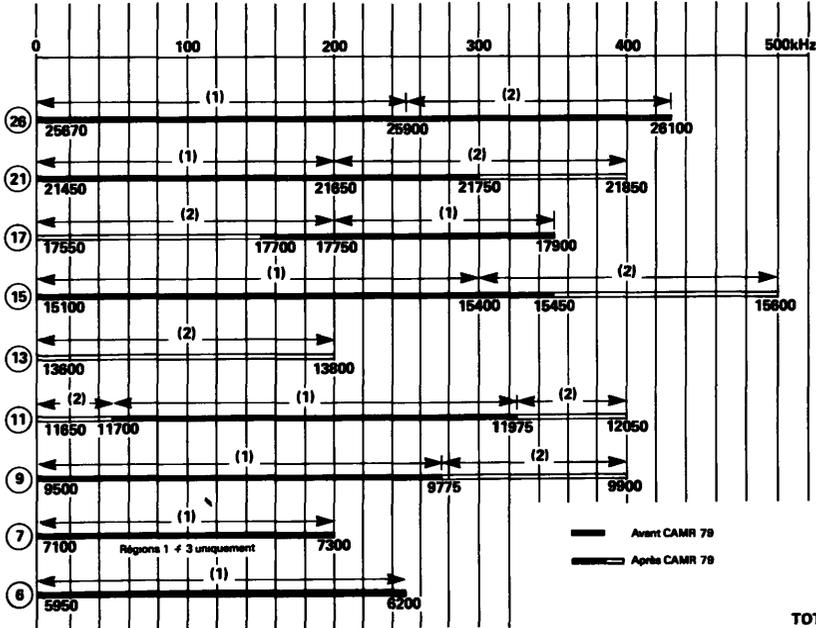
BBR (après) ≤ 30 + 0,75 × BBR (avant) fréquence supplémentaire non autorisée

VIII. *Evaluation de la qualité de fonctionnement*¹

Afin d'évaluer la qualité de fonctionnement d'un besoin, il convient d'indiquer, selon le cas, les valeurs suivantes, pour chaque période de 15 minutes, pour chaque heure ou pour le temps d'émission:

- 1) BBR – fiabilité de radiodiffusion de référence au 80^e percentile de tous les points de mesure;
- 2) pourcentage des points de mesure pour chaque bande de fréquences où le champ est égal ou supérieur à E_{min} , et $E_{min} - 10$ dB dans les cas où la protection proportionnellement réduite s'applique;
- 3) SIR (dB) – rapport signal/brouillage médian obtenu par la méthode de calcul du paragraphe V.2 au 80^e percentile des points de mesure où le champ est égal ou supérieur à E_{min} , ou à $E_{min} - 10$ dB dans les cas où la protection proportionnellement réduite s'applique. Il serait souhaitable, si cela est possible d'un point de vue économique, d'indiquer les points de mesure qui ont été utilisés pour déterminer la valeur du rapport signal/brouillage médian;
- 4) TP (%) – pourcentage des points de mesure pour chaque bande de fréquences où le champ est égal ou supérieur à E_{min} ou à $E_{min} - 10$ dB dans les cas où la protection proportionnellement réduite s'applique *et* où le rapport signal/brouillage médian est égal ou supérieur à 17 dB.

¹ L'IFRB pourrait établir des paramètres supplémentaires pour l'évaluation de la qualité de fonctionnement.



TOTAL

Total kHz	(1) Application de la procédure de consultation (article 17) (kHz)	(2) Application du système de planification HFBC amélioré (kHz)
430	230	200
400	200	200
350	150	200
500	300	200
200		200
400	275	125
400	275	125
200	200	
250	250	
TOTAL	1880	1250

ANNEXE 2 À LA RÉSOLUTION N° 515 (HFBC-87)

RÉSOLUTION N° 516 (HFBC-87)

**Antennes à utiliser pour la planification des bandes d'ondes
décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a) que les Normes techniques de l'IFRB doivent être élaborées conformément aux numéros 1001, 1454 et 1770 du Règlement des radiocommunications (voir la Résolution 514 (HFBC-87));
- b) que le CCIR a publié le Recueil de diagrammes d'antennes (édition 1984) et diffusé des programmes d'ordinateur pour le calcul de diagrammes d'antennes pour ondes décamétriques;
- c) que les administrations mettent actuellement au point des antennes améliorées qui seront utilisées pour la radiodiffusion à ondes décamétriques;
- d) que les administrations souhaiteront peut-être utiliser des types d'antennes qui ne figurent pas dans la publication du CCIR mentionnée ci-dessus,

décide

1. qu'il y a lieu d'utiliser le type d'antenne convenant le mieux au service requis;
2. qu'il convient d'éviter d'utiliser des antennes présentant des lobes latéraux nombreux et importants, par exemple des antennes losange,

RES516-2

invite les administrations

à tenir compte des points 1 et 2 du dispositif ci-dessus,

invite, en outre, les administrations

à fournir les données pertinentes à l'IFRB et au CCIR, dans le cas où elles souhaiteraient utiliser des types d'antennes différents des types visés dans les Normes techniques de l'IFRB et le Recueil de diagrammes d'antennes publié par le CCIR,

invite le CCIR

à poursuivre la mise à jour du Recueil de diagrammes d'antennes,

invite l'IFRB

1. à fonder ses Normes techniques relatives aux types d'antennes de référence sur le Recueil de diagrammes d'antennes publié par le CCIR et sur les informations fournies par les administrations;
2. à publier et à tenir à jour dans ses Normes techniques l'ensemble des caractéristiques d'antenne à utiliser pour la radiodiffusion à ondes décimétriques.

(Rév. 1988)

RÉSOLUTION N° 517 (HFBC-87)

Passage des émissions à double bande latérale (DBL) aux émissions à bande latérale unique (BLU) dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a) que les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion sont sérieusement surchargées;
- b) que, dans ces bandes, l'encombrement tend à augmenter;
- c) que la technique BLU permettra d'obtenir une utilisation beaucoup plus efficace du spectre radioélectrique que la technique DBL;
- d) que la technique BLU permet d'améliorer la qualité de réception;
- e) que la durée de vie utile d'un émetteur est de l'ordre de vingt ans;
- f) que la durée de vie utile d'un récepteur est de l'ordre de dix ans;
- g) qu'il n'est pas économiquement intéressant de transformer avec les techniques actuelles, les émetteurs DBL classiques existants en vue de leur exploitation en BLU;
- h) l'appendice 45 au Règlement des radiocommunications relatif à la spécification du système BLU dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion;
- i) que la première session de la Conférence (Genève, 1984) traite, dans son Rapport à l'intention de la seconde session, de l'introduction progressive des émissions BLU;
- j) que la Recommandation 515 (HFBC-87) encourage une accélération de la conception et de la fabrication d'émetteurs et de récepteurs fonctionnant en BLU,

décide

1. que la procédure figurant dans l'annexe à la présente Résolution sera utilisée afin d'assurer de manière ordonnée le passage des émissions en DBL aux émissions en BLU dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion;
2. que la date définitive de cessation des émissions en DBL spécifiée dans l'annexe à la présente Résolution sera examinée périodiquement par les futures conférences administratives mondiales des radiocommunications compétentes, compte tenu des dernières statistiques complètes disponibles sur la distribution au niveau mondial des émetteurs BLU et des récepteurs BLU équipés d'un démodulateur synchrone et qu'au moins un examen de ce type aura lieu avant l'an 2000,

invite le Conseil d'administration

à inscrire à l'ordre du jour de futures conférences administratives mondiales des radiocommunications compétentes, conformément au paragraphe 2 du dispositif, un point supplémentaire, à savoir la question mentionnée dans ce même paragraphe,

charge le Secrétaire général

de rassembler et de tenir à jour les statistiques mentionnées au paragraphe 2 du dispositif, de les mettre à la disposition des administrations intéressées et de fournir des résumés de ces statistiques aux futures conférences administratives mondiales des radiocommunications compétentes,

invite les administrations

à aider le Secrétaire général dans cette tâche en lui fournissant des données statistiques pertinentes.

ANNEXE À LA RÉOLUTION N° 517 (HFBC-87)

Procédure relative au passage des émissions à double bande latérale (DBL) aux émissions à bande latérale unique (BLU) dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion

1. Le passage immédiat aux émissions en BLU est encouragé; la période de transition commence donc immédiatement.
2. Toutes les émissions en DBL cesseront le 31 décembre 2015, à 2359 heures UTC au plus tard (voir aussi le point 2 du dispositif dans le corps de la Résolution).
3. Les émissions en BLU devront être conformes aux caractéristiques spécifiées dans l'appendice 45 au Règlement des radiocommunications.
4. Jusqu'au 31 décembre 2015 à 2359 heures UTC, les émissions en BLU destinées à être reçues par des récepteurs DBL équipés d'un système de démodulation de l'enveloppe du signal et par des récepteurs BLU dotés d'un démodulateur synchrone auront une réduction de la porteuse de 6 dB par rapport à la puissance en crête.
5. Après le 31 décembre 2015 à 2359 heures UTC, seules les émissions en BLU avec une réduction de porteuse de 12 dB par rapport à la puissance en crête seront utilisées.
6. Jusqu'au 31 décembre 2015 à 2359 heures UTC, toute administration remplaçant une émission en DBL par une émission en BLU veillera à ce que le niveau de brouillage ne soit pas supérieur au brouillage occasionné par l'émission en DBL initiale (voir également l'appendice 45 au Règlement des radiocommunications et la Recommandation 517 (HFBC-87)).

RÉSOLUTION N° 641

**relative à l'utilisation de la bande de fréquences
7 000 - 7 100 kHz**

(Abrogée par la Résolution 91 (HFBC-87))

RÉSOLUTION N° 641 (Rév.HFBC-87)

Utilisation de la bande de fréquences 7 000 - 7 100 kHz

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a) que le partage des bandes de fréquences entre le service d'amateur et le service de radiodiffusion n'est pas souhaitable et qu'il convient de l'éviter;
- b) qu'il est souhaitable que ces services reçoivent, dans la bande 7, des attributions mondiales exclusives;
- c) que la bande 7 000 - 7 100 kHz est attribuée en exclusivité au service d'amateur dans le monde entier,

décide

que la bande 7 000 - 7 100 kHz est interdite au service de radiodiffusion et que les stations de radiodiffusion doivent cesser d'émettre sur des fréquences de cette bande,

prie instamment

les administrations responsables des stations de radiodiffusion émettant sur des fréquences de la bande 7 000 - 7 100 kHz de prendre les mesures nécessaires en vue de la cessation immédiate de ces émissions,

charge le Secrétaire général

de porter la présente Résolution à l'attention des administrations.

RECOMMANDATION N° 500

**relative à l'élaboration de la documentation technique nécessaire
pour la conférence administrative mondiale des radiocommunications
pour la radiodiffusion à ondes décimétriques**

(Abrogée par la Résolution 91 (HFBC-87))

RECOMMANDATION N° 501

relative à l'étude de l'introduction de la technique de la bande latérale unique (BLU) dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion, pour la préparation de la conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion à ondes décimétriques

(Abrogée par la Résolution 91 (HFBC-87))

RECOMMANDATION N° 503

relative à la radiodiffusion en ondes décamétriques

(Abrogée par la Résolution 91 (HFBC-87))

RECOMMANDATION N° 503 (Rév.HFBC-87)

Radiodiffusion en ondes décamétriques

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a) l'encombrement des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion;
- b) l'importance des brouillages dans la voie adjacente,

notant

qu'il est possible d'améliorer cette situation en appliquant les Recommandations pertinentes du CCIR,

recommande aux administrations

1. d'accorder une attention particulière aux dispositions relatives au «spectre hors bande» contenues dans la Recommandation 328-6 du CCIR;
2. d'encourager, dans toute la mesure possible, les constructeurs à mettre au point et à construire des récepteurs de radiodiffusion conformes aux dispositions de la Recommandation 332-4 du CCIR relative à la sélectivité des récepteurs,

invite les administrations

à tirer parti, dans toute la mesure pratiquement possible, du fonctionnement synchronisé des émetteurs en tenant compte de la Recommandation 205-2 du CCIR,

REC503-2

invite le CCIR

à effectuer d'autres études relatives aux Recommandations mentionnées ci-dessus, en tenant compte des besoins de la radiodiffusion en ondes décamétriques, en vue de mettre à jour ces trois Recommandations chaque fois que cela est nécessaire.

(Rév. 1988)

RECOMMANDATION N° 509 (HFBC-87)

Participation des administrations à l'amélioration du système de planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a)* qu'elle a amélioré la méthode de planification et chargé l'IFRB de modifier en conséquence le système de planification HFBC;
- b)* que les travaux assignés à l'IFRB doivent se dérouler dans les années qui suivent la tenue de la Conférence;
- c)* que les étapes de la méthode de planification se réfèrent à des contraintes techniques et d'exploitation et que ces contraintes peuvent varier de pays en pays et de région en région;
- d)* que l'IFRB ne peut obtenir des renseignements sur ces contraintes que par des contacts avec les administrations;
- e)* qu'il serait nécessaire que les administrations de toutes les régions puissent coopérer à l'effort d'amélioration par la participation d'experts qualifiés;
- f)* que les administrations ont besoin d'être informées périodiquement sur l'état des travaux et sur les exercices de planification et doivent avoir la possibilité de présenter leurs observations;
- g)* que pour favoriser la participation de pays de toutes les régions il peut être nécessaire de prendre en charge cette participation dans le cadre du budget de l'Union,

recommande au Conseil d'administration

1. de constituer un groupe d'experts choisis parmi les candidats proposés par les administrations pour assister l'IFRB dans l'exécution des travaux relatifs au système de planification HFBC qui lui ont été confiés par la Conférence;

2. que ce groupe sera constitué de 27 experts provenant de pays appartenant aux cinq régions administratives sur la base de la répartition suivante:

Région A (Amérique): 5

Région B (Europe occidentale): 5

Région C (Europe orientale et Asie septentrionale): 3

Région D (Afrique): 7

Région E (Asie et Australasie): 7

3. que les experts se réuniront une fois par an pour une durée d'une semaine à l'initiative du Comité et que si cela s'avère nécessaire une deuxième réunion pourrait être organisée;

4. qu'en vue de permettre d'informer l'ensemble des administrations de l'évolution des travaux et des résultats des réunions des experts, il sera nécessaire d'organiser des réunions annuelles d'échange d'information, auxquelles toutes les administrations seront invitées à participer;

5. que ces réunions d'échange d'information devraient être organisées à l'occasion de réunions des experts, pour une durée de deux à trois jours,

recommande en outre au Conseil d'administration

1. compte tenu du budget ordinaire de l'Union et de la disponibilité d'autres ressources financières, de prévoir les ressources nécessaires aux activités susmentionnées, y compris les frais de participation aux réunions du groupe d'experts, d'un expert de chaque administration pour les années 1988 et 1989;

2. dans le cas où les experts devraient se réunir après 1989, d'ajouter à son rapport à la Conférence de plénipotentiaires une demande de ressources financières à imputer sur le budget ordinaire de l'Union,

charge le Secrétaire général

1. de consulter les administrations pour leur demander, si elles le désirent, de proposer un expert possédant l'expérience nécessaire dans le domaine de la radiodiffusion en ondes décamétriques, pour participer à ce groupe d'experts;

2. d'envoyer la liste des candidats à la 42^e session du Conseil d'administration pour examen.

RECOMMANDATION N° 510 (HFBC-87)

**Paramètres de planification pour le système à double bande latérale (DBL)
exploité dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées
en exclusivité au service de radiodiffusion**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a) que les paramètres de planification et les paramètres techniques utilisés pour la radiodiffusion à ondes décamétriques ont été étudiés en détail par la Conférence;
- b) que certaines caractéristiques du système DBL pour la radiodiffusion à ondes décamétriques sont définies dans l'appendice 45 au Règlement des radiocommunications;
- c) que le rapport de protection en radiofréquence, le champ minimal utilisable et la marge de protection contre l'évanouissement du signal sont des paramètres de planification fondamentaux qui pourront être améliorés par de nouvelles études;
- d) que la Conférence a adopté la Résolution 514 (HFBC-87) relative à la procédure qui sera appliquée par l'IFRB lors de la révision des parties pertinentes de ses Normes techniques utilisées pour la radiodiffusion à ondes décamétriques,

recommande

que, sous réserve des dispositions de la procédure que l'IFRB doit appliquer lors de la révision des parties pertinentes de ses Normes techniques utilisées pour la radiodiffusion à ondes décamétriques et définies dans la Résolution 514 (HFBC-87), les valeurs des paramètres de planification indiquées dans l'annexe 1 à la présente Recommandation soient

REC510-2

utilisées par l'IFRB dans ses Normes techniques relatives au système DBL exploité dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion,

invite le CCIR

à poursuivre l'étude des valeurs des paramètres définis dans l'annexe à la présente Recommandation,

invite les administrations

à participer activement à cette étude.

ANNEXE À LA RECOMMANDATION N° 510 (HFBC-87)

Paramètres de planification

1. *Rapports de protection en radiofréquence*
- 1.1 *Rapport de protection applicable aux émissions non synchronisées*

Le système de planification HFBC visera à répondre aux besoins avec un rapport de protection en radiofréquence dans le même canal présentant une valeur minimale de 17 dB, compte non tenu des marges contre les évanouissements et des brouillages multiples. En cas d'encombrement, ce rapport pourra être abaissé jusqu'à ce que le problème soit résolu.

(Rév. 1988)

1.2 *Rapport de protection applicable aux émissions synchronisées*

Le rapport de protection dans le même canal entre émissions synchronisées dans le même réseau devrait être:

Distance L entre émetteurs synchronisés (km)	Rapport de protection (dB)
$L \leq 700$	0
$700 < L \leq 2\,500$	4
$2\,500 < L$	8

1.3 *Rapports de protection relatifs en radiofréquence*

Les rapports de protection relatifs en radiofréquence (α) pour les écarts¹ entre fréquences porteuses (Δf), par rapport à la valeur du rapport de protection dans le même canal, devraient être:

Δf	α
0 kHz	0 dB
± 5 kHz	-3 dB
± 10 kHz	-35 dB
± 15 kHz	-49 dB
± 20 kHz	-54 dB

¹ Les écarts entre fréquences $\Delta f < -20$ kHz et $\Delta f > +20$ kHz n'ont pas besoin d'être pris en considération.

2. *Champ minimal utilisable*

Il conviendrait de déterminer le champ minimal utilisable en ajoutant 34 dB à la plus grande des deux valeurs ci-après:

- le champ dû au bruit atmosphérique radioélectrique tel qu'il est indiqué dans le Rapport 322-2 du CCIR,
- 3,5 dB(μ V/m), à savoir la valeur du niveau de bruit intrinsèque du récepteur.

3. *Marge de protection contre l'évanouissement du signal*

3.1 *Evanouissements de courte durée (dans les limites d'une heure)*

On doit adopter la valeur 5 dB pour l'écart entre le décile supérieur et la médiane d'un signal unique, et la valeur -8 dB pour l'écart du décile inférieur.

3.2 *Evanouissements de longue durée (d'un jour à l'autre)*

Les valeurs des évanouissements de longue durée, déterminées par le rapport de la fréquence de travail à la MUF de référence, sont données dans le Tableau III du Rapport 266-6 du CCIR.

Pour les émissions synchronisées, il conviendrait d'utiliser la marge contre les évanouissements correspondant au signal prédominant. Dans les cas où les champs constitutifs utiles sont égaux et où la Remarque 1 du Tableau III du Rapport 266-6 du CCIR est applicable à l'un des trajets au moins, on devrait utiliser les valeurs correspondant à des latitudes géomagnétiques $\geq 60^\circ$.

3.3 *Distribution combinée des évanouissements applicable à des signaux utiles et brouilleurs*

Les marges contre les évanouissements pendant 10% et 90% du temps sont toutes deux de 10 dB, sauf lorsque s'appliquent les dispositions de la note ci-après, auquel cas la valeur à utiliser est de 14 dB.

Note:

- a) Si un point de la partie du grand cercle passant par l'émetteur et le récepteur comprise entre les points directeurs situés à 1 000 km de chaque extrémité du trajet atteint une latitude géomagnétique corrigée de 60° ou plus, il faut utiliser les valeurs qui correspondent aux latitudes $\geq 60^\circ$.**
- b) Ces valeurs ne concernent que le trajet du signal utile.**
- c) Pour les émissions synchronisées, il convient d'utiliser la marge contre les évanouissements correspondant au signal utile prédominant. Dans les cas où les champs constitutifs utiles sont égaux et où le point a) ci-dessus est applicable à l'un des trajets au moins, il convient d'utiliser la valeur de 14 dB pour les déciles.**

RECOMMANDATION N° 511 (HFBC-87)

Possibilité d'élargir le spectre de fréquences attribué en exclusivité à la radiodiffusion en ondes décamétriques lors d'une future conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a)* la Résolution 508 de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979) invitant le Conseil d'administration à convoquer une conférence en deux sessions afin de planifier les bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion;
- b)* le Rapport de la première session établi à l'intention de la seconde session de la Conférence;
- c)* que le Conseil d'administration lors de sa 39^e session (1984) a adopté la Résolution N° 912 établissant l'ordre du jour de la seconde session de la présente Conférence;
- d)* les résultats des exercices de planification effectués par l'IFRB pendant l'intersession;
- e)* que pour assurer une plus grande efficacité de l'utilisation des bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion, la présente Conférence a adopté un programme d'action relatif à l'amélioration, à l'essai, à l'adoption et à la mise en œuvre du système de planification pour ces bandes et un calendrier associé (voir la Résolution 511 (HFBC-87)) ainsi qu'un programme d'action pour l'introduction des techniques de la bande latérale unique (voir la Résolution 517 (HFBC-87)) mais a conclu que ces mesures ne permettront peut-être pas de répondre aux besoins actuels et futurs de la radiodiffusion à ondes décamétriques,

reconnaisant

qu'un élargissement éventuel du spectre de fréquences attribué à la radiodiffusion à ondes décamétriques aurait un effet sur d'autres services radioélectriques fonctionnant en conformité avec le Tableau d'attribution des bandes de fréquences contenu dans l'article 8 du Règlement des radiocommunications,

recommande au Conseil d'administration

de prendre les dispositions nécessaires pour demander à la Conférence de plénipotentiaires (Nice, 1989) d'examiner s'il convient ou non de tenir une conférence administrative mondiale des radiocommunications dont l'ordre du jour devrait comporter la possibilité d'élargir le spectre des fréquences à ondes décamétriques attribué en exclusivité au service de radiodiffusion en vue de la planification de ce spectre dans le cadre du système de planification HFBC amélioré,

charge le Secrétaire général

de porter la présente Recommandation à l'attention de toutes les administrations et de la 42^e session du Conseil d'administration (1987).

RECOMMANDATION N° 512 (HFBC-87)

**Méthode de prévision de la propagation à utiliser dans
les bandes d'ondes décimétriques attribuées en
exclusivité au service de radiodiffusion**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a)* que la première session de la Conférence (Genève, 1984) a établi une méthode de prévision de la propagation à utiliser pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion;
- b)* les travaux effectués par le CCIR pendant l'intersession afin d'améliorer certains aspects de la méthode adoptée;
- c)* que l'IFRB a élaboré et utilisé des logiciels fondés sur la méthode de prévision de la propagation établie par la première session ainsi que sur les travaux complémentaires entrepris par le CCIR, et qu'il a utilisé ces logiciels pour ses travaux d'intersession;
- d)* que la méthode de prévision de la propagation et les logiciels associés, utilisés par l'IFRB, constituent la base de toute nouvelle amélioration;
- e)* la Recommandation 514 (HFBC-87) relative aux améliorations de la méthode de prévision de la propagation à utiliser pour les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion,

recommande

1. que la méthode de prévision de la propagation ainsi que les logiciels correspondants à utiliser en application de la Recommandation 514 (HFBC-87) soient ceux que l'IFRB a appliqués au cours de la période intersession;

2. que l'IFRB réunisse une documentation détaillée sur la méthode de prévision de la propagation indiquée en résumé dans l'annexe à la présente Recommandation, afin de l'inclure dans ses Normes techniques;

3. que la procédure à appliquer par l'IFRB lors de la révision des parties pertinentes de ses Normes techniques, comme établi dans la Résolution 514 (HFBC-87), soit utilisée pour toute nouvelle amélioration de la méthode.

ANNEXE À LA RECOMMANDATION N° 512 (HFBC-87)

Résumé de la méthode de prévision de la propagation¹ à utiliser pour déterminer le champ de l'onde ionosphérique

1. *Introduction*

La méthode de prévision de la propagation appliquée par l'IFRB et destinée à être utilisée comme base pendant la période suivant la Conférence a été élaborée à la première session. Elle est fondée sur des études effectuées par le CCIR avant la première session et sur une autre série d'études du CCIR consacrées à certains aspects particuliers.

Cette méthode, qui permet de prévoir le champ pour la radiodiffusion à ondes décamétriques, comprend trois parties:

- a) pour les trajets d'une longueur maximale de 7 000 km;
- b) pour les trajets supérieurs à 9 000 km;
- c) une procédure d'interpolation pour les trajets dont la longueur est comprise entre 7 000 et 9 000 km.

¹ Ce résumé ne modifie en aucune façon la méthode de prévision de la propagation appliquée par l'IFRB.

2. Paramètres ionosphériques

Les valeurs des paramètres ionosphériques f_oF_2 , $M(3000)F_2$ et f_oE sont obtenues à partir des cartes numériques (coefficients d'Oslo) et des procédures énoncées dans le Rapport 340 du CCIR, aux emplacements des points directeurs requis pour les méthodes applicables aux petites et grandes distances. Sur la base de ces paramètres, on peut déterminer les MUF de référence¹ pour les distances requises, en utilisant également les procédures du Rapport 340. On procède aux interpolations appropriées pour le niveau d'activité solaire.

3. Distances maximales de 7 000 km

La méthode applicable aux petites distances, fondée en partie sur le Rapport 252-2 du CCIR, est utilisée pour les trajets dont la longueur maximale est de 7 000 km. On applique également cette méthode pour les calculs relatifs aux trajets dont la longueur est comprise entre 7 000 et 9 000 km, les résultats étant utilisés dans la procédure d'interpolation décrite plus loin.

L'hypothèse de départ est qu'il existe une propagation le long d'un arc de grand cercle avec réflexion par la couche E (pour des distances maximales de 4 000 km) et par la couche F2. Le trajet est divisé en un certain nombre de bonds de longueur égale, inférieurs à 4 000 km chacun, pour les modes F2, et à 2 000 km pour les modes E. On suppose que les bonds ont des réflexions spéculaires dans l'ionosphère en leur point milieu. On considère que la hauteur de réflexion équivalente est de 110 km pour les modes E et qu'elle est variable en fonction des valeurs des paramètres ionosphériques pour les modes F2.

En ce qui concerne les trajets dont la longueur maximale est de 4 000 km, l'occultation des modes de propagation F2 par la couche inférieure E est appliquée s'il y a lieu.

¹ *MUF de référence*: Fréquence la plus élevée à laquelle une onde radio-électrique peut se propager entre des stations terminales données, en une occasion spécifiée, par réfraction ionosphérique exclusivement.

La caractéristique essentielle de la méthode est la prévision du champ médian au moyen de la formule:

$$E_{fs} = 96,85 + P_t + G_t - 20 \log P' - L_i - L_m - L_g - L_h \quad \text{dB}(\mu\text{V}/\text{m})$$

- P_t est la puissance à la sortie de l'émetteur, exprimée en dB par rapport à 1 kW;
- G_t est le gain d'antenne isotrope correspondant à l'azimut de l'arc de grand cercle et à l'angle de site calculés compte tenu de la géométrie du trajet et du nombre de bords considéré;
- P' est la distance oblique virtuelle, en km, calculée le long des trajets;
- L_i , L_m , L_g et L_h sont les termes d'affaiblissement qui représentent respectivement l'affaiblissement dû à l'absorption (les calculs sont effectués pour chaque bord et les résultats sont ajoutés), l'affaiblissement «au-dessus de la MUF», l'affaiblissement par réflexion sur le sol et les affaiblissements auroraux et autres.

Le terme de constante numérique contient notamment un facteur correspondant aux effets de la propagation ionosphérique qui, autrement, ne seraient pas inclus dans cette méthode simplifiée.

Bien que, pour une antenne isotrope, le champ prévu soit le plus important pour les modes de propagation où le nombre de bords est minimal, cela n'est pas nécessairement le cas pour les antennes utilisées dans la pratique. On répète le calcul en augmentant progressivement le nombre de bords et en tenant compte du gain d'antenne correspondant dans chaque cas jusqu'à atteindre une valeur maximale. En vue de faciliter le calcul dans le grand nombre de cas examinés par l'IFRB, on a concrètement calculé à l'avance des valeurs de champ qui ont été regroupées sous forme de tableaux pour six modes F2 et six modes E concernant les trajets entre tous les emplacements d'émetteurs et tous les points de mesure. Dans l'examen de chaque cas, on se réfère aux valeurs appropriées des tableaux et on applique les gains d'antenne.

La méthode consiste à choisir les deux modes F2 les plus forts (c'est-à-dire les modes dont les champs sont les plus élevés) et, s'il y a lieu, le mode E le plus fort, les valeurs correspondantes du champ étant combinées par addition quadratique.

4. Distances supérieures à 9 000 km

Pour les distances supérieures à 9 000 km, la méthode n'est plus fondée sur des bonds géométriques, mais sur des trajets hypothétiques ayant un certain nombre de bonds égaux tous inférieurs à 4 000 km. Cette méthode sert aussi pour les calculs de champ effectués sur des trajets de longueur comprise entre 7 000 et 9 000 km et les résultats sont utilisés dans la procédure d'interpolation décrite plus loin.

Selon l'hypothèse de départ, on détermine le champ dans la «gamme de fréquences d'émission», c'est-à-dire entre la fréquence limite inférieure f_L et la fréquence limite supérieure f_M , au moyen de l'absorption sans déviation (près de f_L) et de l'absorption avec déviation (près de f_M). L'ajustement empirique par rapport aux observations permet de déterminer la forme de la courbe entre f_L et f_M en fonction de la hauteur zénithale du soleil, de la géométrie du trajet, etc. Le champ médian global est obtenu au moyen de la formule

$$E_{II} = E_0 \left[1 - \frac{(f_M + f_H)^2}{(f_M + f_H)^2 + (f_L + f_H)^2} \right] + P_t + G_{II} + G_{ap} - 32,5 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$$

- $E_0 = 139,6 - 20 \log P'$ est le champ en espace libre où P' est la distance oblique si l'on suppose que la hauteur de l'ionosphère est de 300 km;
- f est la fréquence à laquelle la prévision est faite;
- f_M est la fréquence limite supérieure; on la détermine séparément pour le premier et le dernier bond du trajet, et on prend la valeur inférieure;
 $f_M = K \cdot f_b$, où f_b est la MUF de référence et K un facteur de correction compte tenu de la variation diurne et de la valeur absolue de f_b ;

- f_L est la fréquence limite inférieure, dont la valeur dépend essentiellement de la hauteur zénithale du soleil;
- f_H est la gyrofréquence;
- P_t est la puissance à la sortie de l'émetteur exprimée en dB par rapport à 1 kW;
- G_{it} est le gain d'antenne isotrope, choisi comme étant la valeur supérieure dans la gamme des angles de rayonnement vertical de 0° à 8° , pour l'azimut correspondant;
- G_{ap} est le gain dû à la focalisation antipodale, compte tenu de l'augmentation du champ pour des distances dépassant 10 000 km.

Le terme de constante numérique est notamment destiné à tenir compte des effets de la propagation ionosphérique qui, autrement, ne seraient pas inclus dans la méthode.

5. Distances comprises entre 7 000 et 9 000 km

Dans cette gamme de distances, les champs E_{is} et E_{it} sont déterminés au moyen des deux procédures qui viennent d'être décrites et le champ médian résultant est obtenu par interpolation linéaire, en dB, comme suit:

$$E_n = E_{is} + \frac{D - 7\,000}{2\,000} (E_{it} - E_{is}) \quad \text{dB}(\mu\text{V}/\text{m})$$

où D est la longueur du trajet en kilomètres.

Note: Les termes de constante dans les formules correspondant à E_{is} et E_{it} comportent respectivement les valeurs de $-7,3$ dB et $+3,9$ dB pour les parties de la méthode qui concernent les petites et grandes distances; elles ont été indiquées dans la Recommandation 621 du CCIR à la suite d'études effectuées durant l'intersession.

RECOMMANDATION N° 513 (HFBC-87)

Radiodiffusion à couverture nationale dans les bandes d'ondes décamétriques

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a)* le Rapport établi à l'intention de la seconde session de la présente Conférence;
- b)* que la première session de la présente Conférence (Genève, 1984) a décidé que tous les besoins de radiodiffusion, nationaux et internationaux, doivent être traités sur un pied d'égalité, en tenant dûment compte des différences qui existent entre ces deux types de besoins de radiodiffusion;
- c)* que le système de planification HFBC devrait notamment tenir compte de la manière qui permet de répondre le mieux possible aux besoins des administrations concernant des périodes d'émission plus longues, surtout pour la radiodiffusion à couverture nationale;
- d)* que l'on doit garantir de façon appropriée la continuité aux besoins de la radiodiffusion nationale;
- e)* que les deux types de radiodiffusion dans les bandes d'ondes décamétriques, à savoir la radiodiffusion à couverture nationale et celle à couverture internationale diffèrent par leurs conditions techniques et leurs conditions d'exploitation;
- f)* que dans les pays situés en zone tropicale les besoins pour la radiodiffusion à couverture nationale sont couverts en utilisant en partie les bandes attribuées au service de radiodiffusion en zone tropicale et en partie les bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion;
- g)* que la seconde session de la présente Conférence n'a pas traité en profondeur ce sujet,

notant

que la radiodiffusion à ondes décamétriques assure une couverture nationale quand la station d'émission et la zone de service requise qui lui est associée sont toutes deux situées dans le territoire du même pays,

recommande

au Conseil d'administration de prendre les mesures nécessaires pour inscrire à l'ordre du jour de la prochaine conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente en matière de radiodiffusion à ondes décamétriques l'examen de la radiodiffusion à couverture nationale, en conformité avec les divers points du «considérant» de la présente Recommandation.

RECOMMANDATION N° 514 (HFBC-87)

**Améliorations de la méthode de prévision de la propagation à
utiliser pour les bandes d'ondes décimétriques attribuées
en exclusivité au service de radiodiffusion**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a) que la première session de la présente Conférence (Genève, 1984) a adopté une méthode de prévision du champ pour les ondes décimétriques qui est fondée sur des études du CCIR;
- b) que, pendant la période entre les deux sessions de la Conférence, le CCIR a entrepris de nouvelles études, conformément à la demande de la première session de la Conférence;
- c) qu'il ressort de récentes études supplémentaires faites par des administrations qu'il est nécessaire d'apporter de nouvelles améliorations à la méthode susmentionnée;
- d) que la possibilité de nouvelles améliorations dépendra, en partie, de la collecte et de l'analyse de données supplémentaires relatives à des mesures du champ,

invite le CCIR

à entreprendre des études en ce qui concerne la méthode de prévision de la propagation pour les ondes décimétriques adoptée par la Conférence et à recommander à la fois des améliorations de la méthode et plus tard, en cas de besoin, une méthode améliorée à utiliser à l'avenir pour les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion,

REC514-2

recommande aux administrations

1. d'entreprendre des programmes de mesure du champ pour les ondes décamétriques;
2. de fournir au CCIR des données sous une forme permettant leur étude.

RECOMMANDATION N° 515 (HFBC-87)

Introduction d'émetteurs et de récepteurs pouvant fonctionner en double bande latérale (DBL) et en bande latérale unique (BLU)

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a) la Résolution 517 (HFBC-87) relative à la mise en œuvre de la technique de la BLU¹;
- b) que la première session de la présente Conférence (Genève, 1984) traite, dans son Rapport établi à l'intention de la seconde session, de la mise en œuvre progressive des émissions BLU;
- c) qu'il faudra de toute évidence encourager les constructeurs d'équipements à produire des récepteurs à démodulation synchrone et des émetteurs appropriés;
- d) l'appendice 45 au Règlement des radiocommunications relatif aux caractéristiques du système BLU fonctionnant dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion,

considérant en outre

- e) que l'introduction de la technique de la BLU peut être accélérée par une plus grande disponibilité, en temps voulu, d'équipements d'émission appropriés;
- f) qu'un délai est nécessaire aux constructeurs pour produire des équipements capables de fonctionner soit en BLU¹ et DBL, soit en BLU¹ seulement,

¹ Avec la possibilité d'une réduction de la porteuse de 6 dB et de 12 dB par rapport à la puissance de crête.

recommande aux administrations

que les nouveaux émetteurs qui seront installés après le 31 décembre 1990 soient en mesure, autant que possible, de fonctionner soit en BLU¹ et DBL, soit en BLU¹ seulement,

invite le CCIR

à compléter ses études relatives aux récepteurs fonctionnant en BLU,

invite les administrations

à porter à l'attention des constructeurs de récepteurs les résultats les plus récents des études du CCIR ainsi que l'information visée au *considérant d*), et à les encourager à commencer la fabrication des récepteurs à démodulation synchrone, de prix modique, capables de recevoir des émissions de radiodiffusion aussi bien en DBL qu'en BLU¹, d'ici au 31 décembre 1990,

charge le Secrétaire général

de communiquer la présente Recommandation à la Commission électrotechnique internationale (CEI).

¹ Avec la possibilité d'une réduction de la porteuse de 6 dB et de 12 dB par rapport à la puissance de crête.

RECOMMANDATION N° 516 (HFBC-87)

**Utilisation d'émetteurs synchronisés dans les bandes d'ondes
décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a)* que l'utilisation d'émetteurs synchronisés, lorsqu'elle convient du point de vue technique, constitue un moyen efficace pour économiser le spectre;
- b)* la Recommandation 503 de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979) relative à la radiodiffusion à ondes décamétriques;
- c)* que, dans les cas où la configuration du trajet est défavorable, il peut arriver que la différence de fréquence par effet Doppler soit supérieure à 0,1 Hz à certaines heures de la journée;
- d)* la Recommandation 205-2 du CCIR relative aux émetteurs synchronisés en radiodiffusion à ondes décamétriques,

reconnaissant

qu'il est nécessaire d'entreprendre un complément d'étude sur l'utilisation des émetteurs synchronisés pour la radiodiffusion dans les bandes d'ondes décamétriques,

REC516-2

invite le CCIR

à accélérer les études définies dans son Programme d'études 44L/10
afin d'élaborer des Recommandations englobant tous les aspects de la
question,

recommande aux administrations

de participer activement à ces études.

(Rév. 1988)

RECOMMANDATION N° 517 (HFBC-87)

Valeurs du rapport de protection relatif en radiofréquence applicables aux émissions à bande latérale unique (BLU) dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a)* que la Conférence a adopté une méthode pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion;
- b)* que cette méthode est fondée sur l'utilisation d'émissions à double bande latérale (DBL);
- c)* que le rapport de protection en radiofréquence dans le même canal est l'un des paramètres fondamentaux de la planification;
- d)* que la Conférence a adopté la Résolution **517 (HFBC-87)** relative à la transition des émissions DBL aux émissions BLU dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion et la Recommandation **515 (HFBC-87)** relative à la mise en service d'émetteurs et de récepteurs pouvant fonctionner aussi bien en DBL qu'en BLU;
- e)* que les caractéristiques du système BLU pour la radiodiffusion en ondes décimétriques figurent dans l'appendice **45** au Règlement des radiocommunications;
- f)* que cependant les valeurs du rapport de protection relatif en radiofréquence à appliquer à toutes les combinaisons d'émissions utiles et brouilleuses à DBL et à BLU ne figurent pas, en raison de leur caractère provisoire, dans l'appendice mentionné à l'alinéa *e)* ci-dessus;
- g)* que, d'après des études préliminaires, les émissions BLU peuvent nécessiter un rapport de protection en radiofréquence dans le même canal moins élevé pour la même qualité de réception;

h) la Résolution **514 (HFBC-87)** relative à la procédure que l'IFRB doit appliquer lors de la révision des parties pertinentes de ses Normes techniques utilisées pour la radiodiffusion en ondes décamétriques,

recommande

que, sous réserve de la procédure qui doit être appliquée par l'IFRB lors de la révision des parties pertinentes de ses Normes techniques utilisées pour la radiodiffusion à ondes décamétriques, indiquée dans la Résolution **514 (HFBC-87)**, les valeurs du rapport de protection relatif en radiofréquence indiquées dans l'annexe à la présente Recommandation soient utilisées par l'IFRB dans ses Normes techniques relatives aux émissions BLU fonctionnant dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion,

invite le CCIR

à poursuivre l'étude des valeurs du rapport de protection relatif en radiofréquence pour les différents cas et séparations de fréquences indiqués dans l'annexe à la présente Recommandation,

et recommande aux administrations

de participer activement à cette étude.

ANNEXE À LA RECOMMANDATION N° 517 (HFBC-87)

Valeurs du rapport de protection relatif en radiofréquence

1. Les valeurs du rapport de protection relatif en radiofréquence indiquées dans le tableau doivent être utilisées chaque fois que des émissions BLU conformes aux spécifications de l'appendice 45 au Règlement des radiocommunications interviennent dans l'utilisation des bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion.

2. Les valeurs indiquées se réfèrent au cas des signaux brouilleur et utile en DBL dans le même canal pour la même qualité de réception.
3. Pour la réception des signaux utiles en DBL et en BLU (réduction de porteuse de 6 dB par rapport à la puissance de crête), on suppose qu'il s'agit d'un récepteur classique DBL avec détection d'enveloppe conçu pour un espacement de canaux de 10 kHz.
4. Pour la réception d'un signal utile en BLU (réduction de la porteuse de 12 dB par rapport à la puissance de crête), on suppose qu'il s'agit d'un récepteur de référence tel que spécifié dans la section 3, partie B de l'appendice 45 au Règlement des radiocommunications.
5. Pour les signaux en BLU avec une réduction de porteuse de 6 dB par rapport à la puissance de crête, on suppose une puissance équivalente de bande latérale telle que spécifiée dans le paragraphe 1.2, partie B de l'appendice 45 au Règlement des radiocommunications.
6. Les valeurs correspondant au cas 2 dans le tableau ci-après concernent une situation dans laquelle la fréquence centrale de la bande passante aux fréquences intermédiaires du récepteur DBL est réglée sur la fréquence porteuse du signal utile en BLU. Si tel n'est pas le cas, la valeur pour un écart de +5 kHz peut passer à -1 dB.

Valeurs du rapport de protection relatif en radiofréquence par rapport au rapport de protection en radiofréquence dans le même canal pour des signaux DBL utile et brouilleur (en dB)¹ applicables aux bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion

	Signal utile	Signal brouilleur	Séparation f brouilleuse – f utile de la fréquence porteuse, Δf , (kHz)								
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20
1	Double bande latérale (DBL)	Bande latérale unique (BLU) (affaiblissement de la porteuse = 6 dB par rapport à la puissance en crête de modulation)	-51	-46	-32	+1	3	-2	-32	-46	-51
2	Bande latérale unique (BLU) (affaiblissement de la porteuse = 6 dB par rapport à la puissance en crête de modulation)	Double bande latérale (DBL)	-54	-49	-35	-3	0	-3	-35	-49	-54
3	Bande latérale unique (BLU) (affaiblissement de la porteuse = 6 dB par rapport à la puissance en crête de modulation)	Bande latérale unique (BLU) (affaiblissement de la porteuse = 6 dB par rapport à la puissance en crête de modulation)	-51	-46	-32	+1	0	-2	-32	-46	-51
4	Bande latérale unique (BLU) (affaiblissement de la porteuse = 12 dB par rapport à la puissance en crête de modulation)	Bande latérale unique (BLU) (affaiblissement de la porteuse = 12 dB par rapport à la puissance en crête de modulation)	-57	-57	-57	-45	0	-20	-47	-52	-57

¹ Il n'est pas nécessaire de tenir compte des écarts entre fréquences Δf inférieures à -20 kHz et Δf supérieures à 20 kHz.

RECOMMANDATION N° 518 (HFBC-87)

Récepteurs de radiodiffusion en ondes décamétriques

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant

- a) qu'un grand nombre de récepteurs ne couvrent pas toutes les bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion ou ont un affichage analogique imprécis de la fréquence d'émission (ce dont se plaignent de nombreux radiodiffuseurs à ondes décamétriques);
- b) que, pour réduire l'encombrement de certaines bandes et améliorer l'utilisation du spectre, il faudrait utiliser les bandes d'ondes décamétriques appropriées, y compris les bandes les plus élevées (21 et 26 MHz);
- c) qu'un affichage précis de la fréquence facilite la syntonisation des récepteurs et, par conséquent, favorise l'écoute des émissions à ondes décamétriques par le public,

recommande aux administrations

d'attirer l'attention des constructeurs sur le sujet afin que les futurs récepteurs de radiodiffusion, à prix modique, couvrent toutes les bandes de radiodiffusion à ondes décamétriques et soient équipés, si possible, d'un affichage numérique de la fréquence,

charge le Secrétaire général

de communiquer la présente Recommandation à la Commission électrotechnique internationale (CEI).