

LKC  
HE  
8662  
.C314  
1979

IC

DISTRIBUTION NATIONALE



CANADA

PROPOSITIONS DU CANADA

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT (1979) CHARGÉE DE LA RÉVISION DU  
RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

OTTAWA

FÉVRIER 1979



Industry Canada  
LIBRARY  
JUN 04 1998  
BIBLIOTHEQUE  
Industrie Canada

3- [ PROPOSITIONS DU CANADA, ... ]

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT (1979) CHARGÉE DE LA RÉVISION DU  
RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

OTTAWA

COMMUNICATIONS CANADA  
JUN 20 1979  
LIBRARY - BIBLIOTHEQUE

FÉVRIER 1979

## TABLE DES MATIERES

<u>TITRE</u>	<u>PAGE</u>
Introduction générale (pour distribution nationale) .....	I
Avant-propos (pour l'UIT) .....	XV
L'ordre de jour de la Conférence .....	XVI
Présentation rédactionnelle .....	XVIII
 <u>Propositions:</u>	
Article N1/1 - Termes et définitions .....	1
Article N2 - Nomenclature des bandes de fréquences et des longueurs d'ondes employées en radiocommunications .....	13
Article N3 - Désignation des émissions .....	16
Article N4/12 - Caractéristiques techniques .....	22
Article N5/3 - Règles générales d'assignation et d'emploi des fréquences .....	23
Article N7/5 - Attribution des bandes de fréquences entre 10 kHz et 275 GHz .....	24
Article N8/6 - Dispositions spéciales relatives à l'assignation et à l'emploi des fré- quences .....	129
Article N9/8 - Dispositions générales .....	130
Article N11 - Coordination des assignations de fré- quences aux stations d'un service de radiocommunications spatiales, à l'ex- ception des stations du service de radiodiffusion par satellite et des stations de Terre appropriées .....	131
Article N11 - Propositions supplémentaires .....	137
Article N12/9 - Notification et inscription dans le Fichier de référence international des fréquences des assignations de fréquence aux stations de radiocom- munications de Terre .....	138
Article N12/9 - Propositions supplémentaires .....	139
Article N13/9A - Notification et inscription dans le Fichier de référence international des fréquences des assignations de fréquences aux stations de radioas- tronomie et aux stations de radio- communications spatiales à l'excep- tion des stations du service de radiodiffusion par satellite .....	141

Article N13/9A	- Propositions supplémentaires .....	145
Article N16	- Brouillages .....	147
Article N17	- Essais .....	148
Article N19/16	- Rapports sur les infractions .....	149
Article N20/15	- Procédure contre les brouillages nuisibles .....	150
Article N22/18	- Licences .....	151
Article N23	- Identification des stations .....	152
Article N24/20	- Documents de service .....	153
Article N25	- Services de radiocommunications de Terre partageant des bandes de fréquences avec les services de radiocommunications spatiales au-dessus de 1 GHz .....	154
Article N26	- Services de radiocommunications spatiales partageant des bandes de fréquences avec les services de radiocommunications de Terre au-dessus de 1 GHz .....	157
Article N27	- Dispositions spéciales relatives aux service de radiocommunications spatiales .....	160
Article N28	- Service de radiodiffusion et service de radiodiffusion par satellite .....	164
Article N29	- Service fixe et service mobile terrestre .....	165
Article N33	- Service de radiorepérage et service de radiorepérage par satellite .....	166
Articles N5/3, N7/5, N8/6, N16/17, N20/15, N30/41, N32/42	- Propositions supplémentaires .....	167
Appendice 1	- Fiches de notification relatives aux stations de radiocommunication de Terre .....	168
Appendice 1A	- Fiches de notification relatives aux stations de radiocommunication spatiales et de radioastronomie .....	169

Appendice 1B	- Renseignements à fournir pour la publication anticipée relative à un réseau à satellite .....	171
Appendice 3	- Tableau des tolérances de fréquence .	173
Appendice 4	- Tableau des tolérances pour les niveaux des rayonnements non essentiels	183
Appendice 5	- Exemples de largeurs de bande nécessaire et de désignations des émissions	184
Appendice 9	- Documents de service .....	185
Appendice 28	- Méthode de détermination de la zone de coordination d'une station terrienne dans les bandes de fréquences comprises entre 1 et 40 GHz partagées entre services de radiocommunications spatiales et de radiocommunication de Terre .....	186
Appendice 29	- Méthode de calcul à suivre pour évaluer le degré de brouillage entre des réseaux à satellite géostationnaire partageant les mêmes bandes de fréquences .....	188
Resolution n° A	- relative à certaines inscriptions du Fichier de référence international des fréquences dans les bandes au-dessous de 27 500 kHz .....	189
Resolution n° B	- relative à la mise en application de l'article N7/5 et des décisions afférentes à l'attribution des bandes de fréquences de la Conférence administrative mondiale des radiocommunication du 1979 .....	191
Recommandation n° A	- au C.C.I.R. relative aux tolérances pour les niveaux des rayonnements non essentiels .....	193
Recommandation n° B	- au C.C.I.R. relative aux exemples de largeur de bande nécessaire .....	194

## INTRODUCTION GÉNÉRALE

Les propositions du Canada à l'U.I.T. découlent d'un examen exhaustif des emplois actuels et prévus du spectre des fréquences radioélectriques inférieures à 275 GHz, ainsi que de tous les règlements des radiocommunications afférents, conformément à l'ordre du jour de la conférence. Deux projets de propositions et un supplément au deuxième projet sont parus au cours des quatre dernières années, grâce au travail du Comité interministériel canadien (C.I.C.) qui les a fait circuler dans le public aux fins de commentaires. Nous avons également tenu quatre réunions publiques pour exposer nos propositions et pour répondre aux questions qu'elles pouvaient susciter. Le C.I.C. se compose de ministères et d'organismes fédéraux, tels la Défense nationale, les Transports, le C.N.R., l'Énergie, les Mines et les Ressources, de sociétés d'État, comme la Société Radio-Canada, la Télésat et la Téléglobe, et d'organismes de réglementation, comme le C.R.T.C. Depuis le début des préparatifs en 1974, nous avons reçu plus de cent mémoires d'organismes de radiocommunication, et c'est sur ceux-ci que se fondent en général nos propositions.

Essentiellement, les propositions du Canada concernent la planification du spectre radioélectrique pour les vingt prochaines années, compte tenu de ses besoins actuels et futurs dans le domaine des télécommunications mais aussi de l'emploi international du spectre.

Nos propositions portent sur les besoins de nombreux utilisateurs du spectre, comme la radio d'amateur, la radiodiffusion, les communications maritimes et aéronautiques, la télédétection, la défense, la radio-astronomie et les organismes de télécommunications de Terre et par satellite. Il faut augmenter les attributions au service mobile, mais il importe encore plus de parvenir à une répartition équitable du spectre et de prévoir des arrangements convenables de partage des bandes. Les besoins éventuels des services fonctionnant dans diverses bandes sont traduits par le Tableau d'attribution qui tient compte de l'emploi de nouvelles techniques et de l'efficacité d'utilisation qui en résulte. Le Canada a contribué à rallier les pays du Tiers-Monde et a su amener les grandes nations à se mettre d'accord sur plusieurs points, comme les attributions aux communications maritimes et aéronautiques par satellite dans la bande L, la radiodiffusion haute fréquence et, jusqu'à un certain point, la radiodiffusion par satellite.

Outre certains points relatifs à l'attribution des bandes de fréquences, il faut examiner attentivement divers aspects de la coordination et de la réglementation

des services par satellite. Par exemple, certains pays équatoriaux situés juste au-dessous des emplacements orbitaux des satellites géostationnaires mettent en doute le droit des autres pays d'employer ces emplacements librement, sans leur accord ou leur autorisation. Cette question fait présentement l'objet de discussions à la Conférence des Nations unies sur les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, et l'on espère pouvoir parvenir à des ententes. La mise à jour des méthodes de coordination et de réglementation des emplois actuels et futurs des services spatiaux est un point dont l'importance est reconnue et qui a fait en conséquence l'objet d'études. Certains gros usagers, comme les exploitations de transmission d'électricité et les opérations I.S.M., ont indiqué qu'il faudrait prévoir des dispositions supplémentaires pour répondre à leurs besoins. Toutefois, le C.I.C. croit plus approprié d'aborder la question à l'échelon national et n'estime pas nécessaire d'en faire mention dans le Règlement de l'U.I.T.

Parmi les questions importantes dont traitera probablement la conférence de 1979, il faut compter: les questions relatives au nouvel ordre mondial de l'information que les pays en voie de développement perçoivent comme l'exploitation du spectre électromagnétique et l'établissement de structures de télécommunication par les pays industrialisés, sans qu'ils puissent y participer ou en bénéficier.

Il faudra également se pencher sur la forte croissance de la radiodiffusion haute puissance sur ondes courtes et sur certaines activités de brouillage qui mènent à l'exploitation hors-bande. La radiodiffusion d'une même émission sur plusieurs voies est un problème qui doit aussi être résolu.

Naturellement, l'emploi sans cesse croissant du spectre fait monter le brouillage électromagnétique et ajoutent aux dangers auxquels sont exposés l'homme et son environnement.

Nos activités relatives à la C.A.M.R. de 1979 sur le plan international sont très importantes pour nos derniers préparatifs. Ainsi, nous avons distribué notre second projet de propositions aux 154 membres de l'U.I.T. et avons reçu des observations favorables au sujet de plusieurs d'entre elles. Grâce à cette initiative, il nous a été donné en retour de prendre connaissance des propositions des quelques vingt pays, dont la France, la République fédérale d'Allemagne de l'Ouest, le Japon, la Suède, l'Australie, le Royaume-Uni, l'U.R.S.S. et les

### III

États-Unis. Les fonctionnaires canadiens ont rencontré les représentants de la plupart des pays de la Région 2, et ceux des pays d'Europe (Région 1) et des membres européens de l'O.T.A.N. Ils poursuivront leurs discussions avec les pays des Régions 1, 2 et 3 au cours des colloques du Comité international d'enregistrement des fréquences à Panama, Nairobi et Sydney au début de 1979. Ces rencontres nous permettent de comprendre les vues et les besoins des autres pays et de relever les points sur lesquels nos propositions trouvent un appui général ou suscitent de l'opposition.

La récente réunion préparatoire spéciale du C.C.I.R. a mis en lumière certains nouveaux points d'intérêt pour les préparatifs de la C.A.M.R. de 1979 qui ont été pris en considération, notamment en ce qui concerne le tableau des tolérances de fréquences, les taux de rayonnement non essentiel et la coordination dont traitent les appendices 28 et 29.

Les propositions du Canada en vue de la C.A.M.R. de 1979 seront déposées devant l'U.I.T. au début de février 1979. L'U.I.T. devrait par ailleurs commencer à nous transmettre celles des autres pays en avril. Après une étude complète, nous élaborerons notre position et verrons quelles sont les propositions des autres membres de l'U.I.T. que nous pouvons appuyer. Il est entendu que nos propositions doivent tenir compte des besoins et aspirations de tous les membres de l'U.I.T. et que nous pouvons devoir modifier notre position afin de les intégrer à la réglementation internationale. Toutefois, le Canada veillera attentivement à ce que les modifications apportées ne nuisent pas aux besoins actuels ni futurs de ses citoyens.

Un rapport sera publié au début de 1980, après la clôture de la C.A.M.R. de 1979, afin d'en faire connaître les conclusions et d'exposer la méthode d'application des décisions qui y auront été prises.

Les résultats de la C.A.M.R. influenceront sur le déroulement de diverses réunions, à savoir: la conférence de 1981 sur la radiodiffusion dans les bandes de moyennes fréquences en Région 2, la C.A.R.R. de 1983 pour la Région 2 sur la radiodiffusion par satellite et la C.A.M.R. de 1982 sur le service mobile. Les préparatifs de la conférence de 1981 et ceux de la C.A.R.R. de 1983 sont déjà commencés et des plans et propositions détaillés seront mis au point au cours des quelques prochaines années. Les dates des conférences sur le service mobile et sur la radiodiffusion dans les bandes de moyennes fréquences n'ont pas encore été fixées officiellement.

## INTRODUCTION À L'ARTICLE 1 - TERMES ET DÉFINITIONS

Nous avons procédé à un examen approfondi des propositions de modification de l'article 1, à la lumière des réactions suscitées par le deuxième projet et par son supplément, ainsi que des résultats de rencontres internationales et de consultations publiques.

Par suite de cet examen et compte tenu du nombre assez considérable de propositions relatives à cette partie du Règlement de l'U.I.T., les propositions finales ont été simplifiées et reformulées de manière à refléter plus justement les intérêts des Canadiens et à souligner les grands points de la réglementation.

Certaines observations qui avaient trait à la rédaction ou étaient d'intérêt international général ont été supprimées du corps des propositions et insérées, le cas échéant, dans la documentation de référence à l'appui.

Les propositions relatives aux définitions techniques dont on a traité lors de la dernière réunion spéciale préparatoire du Comité consultatif international des radiocommunications (C.C.I.R.) à Genève ont été révisées en fonction des conclusions de cette réunion, et nous y avons apporté les modifications que permettaient nos intérêts et objectifs nationaux. Dans certains cas, le rapport de la réunion spéciale préparatoire a été accepté d'emblée.

## INTRODUCTION À L'ARTICLE 5 - DE 10 kHz À 50 MHz

### 1. Introduction

Depuis la publication du deuxième projet et du supplément des propositions du Canada en vue de la C.A.M.R. de 1979, le M.D.C. a reçu bien des observations, que le Comité interministériel canadien s'est fait un devoir d'étudier. Les opinions et suggestions formulées ont été prises en considération le plus possible et transparaissent dans la version finale des propositions. Elles serviront par ailleurs pour appuyer la position du Canada lors de la C.A.M.R. de 1979.

### 2. Service mobile aéronautique

L'expansion projetée des services mobiles aéronautiques (OR), dont traitent les propositions relatives aux 3, 4, 6 et 8 MHz dans le deuxième projet, a été réétudiée et ne sera pas incluse dans nos propositions pour la C.A.M.R. de 1979. L'attribution d'une portion de

la bande des 22 MHz au service mobile aéronautique (R) découle de la recommandation de la C.A.M.R. de 1978 sur les communications mobiles aéronautiques.

### 3. Service de radionavigation aéronautique

Le secteur de l'aéronautique a demandé des bandes de fréquences supplémentaires pour alléger ses attributions actuelles. Nous projetons par ailleurs d'attribuer les bandes de 190 à 200 et 515 à 525 kHz à la radionavigation aéronautique et la bande de 405 à 435 kHz à la radionavigation. L'attribution comprise entre 1 605 et 1 800 kHz au service de radionavigation aéronautique a été supprimée (voir paragraphe 10).

### 4. Service d'amateur par satellite

Les radioamateurs ont demandé que toutes les bandes attribuées au service d'amateur soient également attribuées au service d'amateur par satellite. Toutefois, il semble qu'on ne puisse appuyer une telle proposition que pour les bandes attribuées au service d'amateur à l'échelle internationale. En conséquence, l'adjonction du service d'amateur par satellite dans les bandes attribuées au service d'amateur ne sera proposée que pour les bandes qui lui sont attribuées internationalement.

### 5. Service d'amateur

Il est proposé d'attribuer la bande de 3 500 à 3 900 kHz au service d'amateur en exclusivité, afin d'éviter qu'elle ne soit partagée avec d'autres services. Une nouvelle bande, comprise entre 10,1 et 10,3 MHz, est également proposée en exclusivité pour ce service, car elle constitue une excellente solution au problème des conditions variables de propagation. Les mémoires présentés par les sociétés d'amateurs ont été utiles et s'inséraient en général dans le contexte des préparatifs du Canada pour la C.A.M.R. de 1979. Ils ont été examinés avec soin: la requête en vue de l'attribution de bandes de basses fréquences au service d'amateur a été rejetée en raison du grand nombre de radiophares de sécurité de la vie humaine qui y fonctionnent actuellement. La majorité des propositions relatives au service d'amateur que renferment le second projet et son supplément ont été conservées dans la version finale. Les arguments avancés par les radioamateurs seront pris en considération lors de la formulation de la position du Canada en prévision de la C.A.M.R. de 1979. Toutefois, une proposition concernant l'attribution internationale d'un segment de 10 kHz de chacune des bandes d'amateur aux communications

mondiales lors d'un désastre naturel, dont faisait état le préambule au supplément, a été retirée. Il s'agit là d'une sous-attribution qui se ferait mieux dans le cadre du service mobile et à des fréquences précises convenues par la plupart des administrations.

#### 6. Service de radiodiffusion

Les propositions à cet égard n'ont pas encore été révisées depuis la parution du deuxième projet et de son supplément, respectivement en février et juillet derniers. L'une d'entre elles concerne l'attribution de la bande des 4 MHz au service de radiodiffusion afin d'améliorer la couverture dans le nord du Québec, le sud de l'île de Baffin et la région de la baie James, en ce qui a trait aux émissions de Radio-Canada. L'augmentation des attributions à la radiodiffusion a suscité de fortes réactions, surtout dans les régions où des émissions sont actuellement diffusées illégalement en dehors des bandes prescrites. Le Canada appuiera une réglementation internationale plus stricte, y compris l'imposition de limites de puissance, pourvu qu'elle n'empêche pas de répondre aux besoins de la radiodiffusion canadienne. Il est également proposé d'adopter des techniques plus efficaces d'emploi du spectre, telle celle de la bande latérale unique. Enfin, il est projeté d'étendre les attributions de la radiodiffusion MA jusqu'à 1 705 MHz, afin de permettre la prestation de ce service dans plusieurs régions où il n'est pas encore offert.

#### 7. Service fixe

Les pays en voie de développement ont continuellement besoin de bandes de hautes fréquences pour le service fixe, et nous devons trouver des solutions de rechange dans les cas où les attributions au service fixe ont été diminuées. En effet, certains ont dit craindre que ces diminutions soient excessives et, en conséquence, les bandes de fréquences supplémentaires qu'il avait été proposé d'attribuer au service aéronautique (OR) sont maintenant retenues pour les services fixes. Il n'y a aucune bande excédentaire de basses, moyennes ou hautes fréquences: il faut donc accroître l'utilisation par le biais de techniques nouvelles et d'une gestion plus efficace du spectre. À long terme, l'emploi des satellites diminuera quelque peu la demande de services fixes, mais il demeurera important pendant de longues années de bien gérer l'exploitation des bandes de basses, moyennes et hautes fréquences en ce qui les concerne.

### 8. Service mobile maritime

Les membres de l'O.M.C.I. ont exprimé clairement les besoins des utilisateurs du service mobile maritime, et ils ont l'appui total du Canada. Des attributions supplémentaires sont proposées pour ce service dans les bandes des 4, 6, 8, 12 et 16 MHz. Le service mobile maritime par satellite diminuera vraisemblablement l'encombrement de nombreuses portions du spectre des hautes fréquences, et les attributions supplémentaires projetées devraient ainsi suffire pour répondre aux besoins prévisibles en ce qui concerne le service mobile maritime.

### 9. Service de radioastronomie

Il est proposé de remplacer l'attribution à la radioastronomie dans la bande de 21 850 à 21 870 kHz par une attribution dans la bande de 23 350 à 23 550 kHz et d'ajouter ce service à ceux qui sont autorisés dans la bande de 37,5 à 38,25 MHz.

### 10. Service de radiorepérage

Aucune modification n'a été apportée à nos propositions en ce qui concerne ce service. Il semble que l'établissement d'un système de radiolocalisation à deux bandes de moyennes fréquences jouit d'un appui international, et les propositions de ce genre seront étudiées plus longuement. Pour le moment, on propose toutefois d'autoriser l'exploitation de services de radiorepérage dans les bandes de 1 705 à 1 800 et 1 900 à 2 000 à kHz.

### 11. Services de fréquences étalon et des signaux horaires

Aucun changement n'a été apporté aux propositions du Canada exposées dans le deuxième projet et dans son supplément quant à ces services; toutes les observations pertinentes semblent avoir été prises en considération. Un renvoi attaché à la bande de 7 100 à 7 400 MHz signale l'emploi répandu de la station CHU de fréquences étalon et des signaux horaires et prie les administrations de prendre les dispositions voulues pour éviter de lui causer du brouillage.

### 12. Questions connexes

Les firmes de transmission d'électricité ont dit craindre que la croissance de la demande de bandes de basses fréquences pour les services de radionavigation n'impose de graves restrictions aux importants systèmes de surveillance et de sécurité fonctionnant dans ces

## VIII

bandes. Bien que les entreprises de transmission d'électricité soient de gros utilisateurs du spectre, l'U.I.T. ne les considère pas comme des services de radiocommunication. Le Canada croit pour sa part possible de protéger suffisamment ces entreprises grâce à des arrangements nationaux de coordination.

DE 50 À 960 MHz

1. Les propositions du Canada ont été modifiées de façon à rendre compte des observations suscitées par le deuxième projet et son supplément. Toutefois, bien des observations concernaient la portion du spectre que touchera directement la ligne de conduite relative aux fréquences comprises entre 406 et 960 MHz. Les résultats des consultations publiques menées depuis août 1976 et les observations suscitées par les premier et deuxième projets de propositions ont été examinés et dûment pris en considération dans ces cas. La politique nationale relative aux fréquences de 406 à 960 MHz incluse dans les propositions finales du Canada, est tenant compte des modifications dictées par les besoins internationaux qui y ont été apportées.

2. Voici deux points sur lesquels les propositions relatives aux fréquences de 50 à 960 MHz ont été révisées:

- a) La proposition, exposée dans le préambule du supplément au deuxième projet, voulant que 10 kHz de chaque bande attribuée au service d'amateur soient réservés à l'échelle internationale aux communications mondiales lors d'un désastre naturel ne sera pas retenue dans les propositions finales. Il s'agit là d'une sous-attribution qu'il conviendrait mieux de ménager dans le spectre attribué au service mobile, à des fréquences précises convenues par la plupart des administrations.
- b) Il a été ajouté une proposition en vue d'autoriser la radioastronomie dans la bande de 73 à 74,6 MHz pour les Régions 1 et 3, afin de permettre un emploi accru de l'interférométrie à très grande base à l'échelle intercontinentale.

AU-DESSUS DE 960 MHz

1. Les propositions traduisent un effort considérable en vue de répondre aux préoccupations et besoins de spectre exprimés. Il existe toutefois certains domaines où l'on n'a pu acquiescer aux demandes. Les détails pertinents sont donnés dans les sections qui suivent.

## 2. Service fixe

Certains s'inquiètent de l'addition de la radioastronomie dans la bande de 4 950 à 4 990 MHz. Par contre, il était d'avis général que les restrictions imposées par le partage d'un segment de 40 MHz de la bande de 4 400 à 4 990 MHz attribuée au service fixe étaient justifiées.

Il a été jugé impossible d'accepter la demande d'inclure le service fixe dans les bandes à proximité des 10 à 10,55 GHz, en raison de l'emploi extensif et prolongé du spectre pour toutes sortes d'applications, militaires et autres, du service de radiolocalisation.

L'addition du service de radiodiffusion par satellite dans la bande de 12,2 à 12,5 GHz correspond à un besoin éventuel. Les décisions relatives à l'utilisation finale de cette bande devront tenir compte des priorités et des besoins relatifs du service de radiodiffusion par satellite et du service fixe, à mesure de leur évolution.

## 3. Service fixe par satellite

Le service fixe par satellite (espace vers Terre) a été autorisé dans une partie seulement de la gamme de 4 700 à 4 990 MHz demandée originalement, afin d'assurer une protection additionnelle au service de radioastronomie. Pareillement, il a été autorisé à fonctionner dans la bande de 6 925 à 7 125 MHz seulement, afin de protéger les importantes opérations du service fixe au-dessus de 7 125 MHz.

En remplacement de la bande de 14,5 à 15 GHz qui doit être consacrée à d'autres fins, les bandes de 12,75 à 13,25 et 17,2 à 17,7 GHz ont été ajoutées aux attributions du service fixe par satellite.

## 4. Service de radiodiffusion par satellite

Il n'a pas été jugé possible d'accorder un statut privilégié à ce service dans la bande de 12,2 à 12,5 GHz. Tout ce qui pouvait lui être accordé était de partager la bande avec le service de Terre sous réserve des dispositions du renvoi 3787A.

Deux nouveaux renvois, les numéros 3789AB et 3789AC, définissent les conditions d'emploi des bandes de 14 à 14,5 GHz et de 17,2 à 17,5 GHz attribuées au service fixe par satellite pour les liaisons montantes avec des satellites de radiodiffusion.

5. Service mobile maritime par satellite

Il a été estimé préférable d'attribuer la bande de 1 625 à 1 645 MHz, plutôt que la bande de 1 636,6 à 1 656,5 MHz, aux liaisons montantes, car cette attribution raffermit le service mobile aéronautique et englobe également les attributions actuelles, ce qui permettra, le cas échéant, une conversion graduelle.

Les attributions au service mobile maritime par satellite dans la bande L ont été augmentées en prévision de la croissance du trafic. Cela s'est fait par une diminution de l'attribution au service de radionavigation aéronautique. Des attributions distinctes ont été proposées dans cette portion du spectre pour ces deux services spatiaux, afin de favoriser une planification et une exploitation efficaces. Des attributions supplémentaires ont en outre été proposées pour le service mobile par satellite en général dans la gamme de 7 à 8 GHz, mais seulement dans le cas des bandes attribuées exclusivement au service fixe par satellite.

Les attributions actuelles au-dessus de 40 GHz, exception faite des coupures effectuées aux attributions avoisinant les 50 et 100 GHz, ont été conservées.

6. Service inter-satellites

Il a été jugé nécessaire de retenir le nouveau renvoi 3807A afin de protéger le service de radionavigation aéronautique.

7. Service des satellites auxiliaires

L'addition du service des satellites auxiliaires dans les bandes de 3 500 à 3 700 et 6 425 à 6 625 MHz a donné lieu à controverse. Il semble cependant, compte tenu du caractère de ce nouveau service, qu'elle permettra une utilisation plus efficace du spectre et de l'orbite. Le nouveau service a également été autorisé dans un certain nombre de bandes inférieures à 10 GHz.

8. Service d'exploration de la Terre

Un nouveau service, le service d'exploration de la Terre, fait le pendant terrestre du service d'exploration de la Terre par satellite afin de satisfaire les besoins d'observations à partir de plates-formes aéroportées, embarquées ou au sol.

Étant donné la forte utilisation de cette portion du spectre, les attributions aux détecteurs actifs à des fréquences inférieures à 20 GHz environ n'ont pu être proposées que par le biais de renvois, sous réserve que ces appareils ne causent pas de brouillage. De même, certaines attributions à des détecteurs passifs dans la même gamme de fréquences ne pourraient être proposées qu'à titre secondaire ou par le biais de renvois. D'autres attributions à ces deux types de détecteurs, ainsi qu'aux exploitations de Terre et aux exploitations spatiales, ont été suggérées à titre primaire dans plusieurs bandes au-dessus de 20 GHz. Dans la plupart des cas, les attributions à des détecteurs passifs concernent des bandes déjà attribuées à un ou plusieurs services passifs, notamment la radioastronomie et la recherche spatiale (détection passive). La modification du renvoi 4815/412J assurerait la protection de tous les services passifs dans une bande attribuée à l'un ou l'autre de ces services. La bande de 34,2 à 35,2 GHz a été choisie pour les détecteurs actifs, car elle appartient déjà au service de radiolocalisation.

#### 9. Service de radionavigation par satellite

Des attributions supplémentaires ont été proposées pour ce service dans la gamme de 1 215 à 1 240 MHz et dans celle de 1 565 à 1 590 MHz. Les propositions révisées n'autorisent le service de radionavigation aéronautique que dans la bande de 1 590 à 1 624 MHz.

Les attributions actuelles au-dessous de 40 GHz, exception faite des diminutions effectuées aux environs des 50 et 100 GHz, demeurent.

#### 10. Service de radionavigation

Diverses attributions inférieures à 40 GHz ont été proposées pour ce service. Comme il est dit à la section 5 ci-dessus, les attributions au service de radionavigation aéronautique dans les environs de la bande de 1 500 à 1 660 MHz ont été restreintes. Par contre, de nouveaux renvois ont été proposés pour ce service dans les bandes de 1 240 à 1 300 et 1 350 à 1 365 MHz. De nouvelles attributions ont également été proposées pour le service de radionavigation maritime aux environs des 2 300 et 9 000 MHz et pour le service de radionavigation aux environs des 3 100 et 9 500 MHz.

Quant aux bandes supérieures à 40 GHz, où l'on a proposé d'autoriser l'exploitation des services spatiaux connexes à la radionavigation, elles sont également attribuées aux services de Terre correspondants.

11. Service mobile

Pour certaines bandes inférieures à 40 GHz, on a ajouté la restriction "sauf mobile aéronautique" aux attributions du service mobile afin de protéger le service de radioastronomie. L'attribution au service mobile dans la bande de 11,7 à 12,2 GHz a été supprimée afin de faciliter le développement des services spatiaux. En général, le service mobile a été autorisé dans les bandes supérieures à 40 GHz où le service fixe par satellite ou le service inter-satellites l'était déjà. En outre, dans les bandes supérieures à 40 GHz où des services spatiaux connexes au service mobile étaient projetés, les services de Terre correspondants ont également été ajoutés.

12. Service d'amateur

Dans diverses bandes du spectre, et en particulier dans certaines bandes inférieures à 10 GHz environ, l'addition du renvoi 3644/320A permettrait l'exploitation du service d'amateur par satellite, sous réserve que cela ne cause pas de brouillage.

Au-dessus de 40 GHz, les bandes de 73 à 74 et 162 à 165 GHz ont été attribuées en exclusivité et au même titre aux services d'amateur et d'amateur par satellite. D'autres attributions au service d'amateur ont été proposées à titre secondaire.

13. Service de radioastronomie

La position de ce service est raffermie dans tout le spectre par l'addition de mesures de précaution et d'un autre ordre, tel le renvoi 4815/412J, et de la mention "sauf mobile aéronautique" après certaines attributions, par l'augmentation de la largeur de bande des attributions existantes au voisinage des 15 et 31 GHz par exemple, par le déplacement de certaines d'attributions comme de 130 à 105 GHz et de près de 2 700 à 3 300 MHz, et par la suppression du service des auxiliaires de la météorologie dans la bande de 1 664,4 à 1 668,4 MHz.

Le service de la radioastronomie est l'un des quelques services dont les activités au-dessus de 40 GHz sont très vastes et croissent sans cesse.

ARTICLES N11, N12 ET N13 - Anciennement 9 et 9A

Les propositions du Canada relatives à la coordination, la notification et l'enregistrement des fréquences des stations des services de radiocommunication spatiale et aux stations de Terre correspondantes qui partagent les mêmes bandes ont fait l'objet d'une étude plus approfondie.

Les objectifs canadiens à l'égard de ces propositions sont exposés aux pages 26 et 27 du deuxième projet de propositions, publié le 11 février 1978.

Par suite des observations reçues et d'un examen général mené par le C.I.C., certaines modifications ont été apportées au second projet, dont les plus importantes sont probablement: le retrait de la modification 639AK c) à la page 174 du deuxième projet et l'addition des modifications 4118/639AK et 4120/639AM.

AVANT-PROPOSPropositions du Canada en vue de la C.A.M.R. de 1979

Les propositions du Canada concernant les attributions et réattributions de fréquences radioélectriques tiennent compte, autant que possible, des pressions exercées en faveur d'un plus grand nombre de services de communication, de la demande suscitée par l'apparition de nouveaux services et des innovations techniques mises au point en vue de la prestation des services de communication qui ne sont pas encore exploitées.

Lorsque nous avons formulé ces propositions, nous avons pris en considération l'importance capitale de la C.A.M.R. de 1979 pour le développement des services de radiocommunication, dans l'immédiat et pour bien des années à venir. Nous avons pris soin de restreindre les effets de la refonte du Règlement des radiocommunications sur les installations de radiocommunication en exploitation ou devant l'être prochainement.

Bien que nos propositions signalent la nécessité de réattribuer certaines bandes de fréquences, il ne nous a pas été possible de cerner tous les besoins à venir. Le Canada croit que le nouveau Tableau d'attribution des bandes de fréquences devrait rester en vigueur aussi longtemps que possible, afin d'assurer la stabilité requise pour la planification à long terme des radiocommunications. Il faudra donc, au cours des prochaines décennies, profiter au maximum des méthodes et systèmes techniques existants et prévus pour mieux partager les attributions établies lors de la C.A.M.R. de 1979. De cette façon seulement sera-t-il possible de satisfaire les besoins de toutes les nations pour les fréquences radioélectriques dans le cadre du Tableau d'attribution des bandes de fréquences.

Certains articles à l'ordre du jour de la conférence ne figurent pas dans les propositions qui suivent. Ils peuvent toutefois faire l'objet de propositions complémentaires, à mesure de l'avancement de nos travaux.

RESOLUTION

(adoptée à la 8ème séance plénière)

R N° 801 CONFERENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATIONS DE 1979

Le Conseil d'administration,

considérant le résultat des consultations faisant suite aux télégrammes circulaires N°s A 72 du 18 juin 1976 et A 125 du 27 mai 1977,

décide

1. que la Conférence sera convoquée à Genève le 24 septembre 1979 pour une durée de dix semaines;

2. que l'ordre du jour de la Conférence sera le suivant :

2.1 examiner et réviser, le cas échéant, les dispositions du Règlement des radiocommunications concernant la terminologie, l'attribution des bandes de fréquences et les dispositions directement associées (Articles 1 à 6, Sections I, II, III, VI, VII, VIII et IX de l'Article 7 et appendices associés ne s'appliquant pas à un seul service\*));

2.2 examiner et réviser, le cas échéant, les dispositions concernant la coordination, la notification et l'enregistrement des assignations de fréquences à l'exception des articles concernant un seul service (Articles 9 et 9A et appendices associés mais non les Articles 9B et 10\*));

2.3 examiner et réviser, le cas échéant, les autres articles applicables à plusieurs services (Articles 12 à 20 et appendices associés ne s'appliquant pas à un seul service\*) et réviser les dispositions applicables à diverses stations et à divers services (Articles 41 à 44 et appendices associés\*));

2.4 apporter à d'autres dispositions du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications tous amendements rédactionnels nécessaires résultant des mesures prises au titre des points 2.1, 2.2 et 2.3 ci-dessus;

2.5 examiner le rapport d'activité de l'IFRB et réviser, le cas échéant, les dispositions relatives à ses méthodes de travail et à son règlement intérieur (Articles 8 et 11);

2.6 étudier les aspects techniques de l'utilisation des radiocommunications pour les liaisons, la signalisation, l'identification et le radiorepérage des moyens de transport sanitaires protégés par les Conventions de Genève de 1949 et par tout instrument additionnel à ces Conventions;

\*) Le Secrétaire général reverra la numérotation des articles pour la rendre conforme à la nouvelle numérotation de la version du Règlement des radiocommunications qui doit être publiée en septembre 1977, conformément à la Résolution N° Sat-10.

2.7 prendre en considération la Résolution Sat-10 de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion par satellite (Genève, 1977) concernant le réaménagement éventuel du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications, effectuer les changements appropriés pour mettre en harmonie le Règlement des radiocommunications ainsi que le Règlement additionnel des radiocommunications et, si nécessaire, en améliorer le texte et supprimer des dispositions superflues ou redondantes;

2.8 examiner les propositions fondées sur les études du CCITT entreprises conformément aux Résolutions Mar2 - 22 et 23 et prendre les décisions appropriées;

2.9 examiner les résolutions et les recommandations adoptées par les Conférences administratives des radiocommunications, prendre toute mesure qui pourrait être jugée nécessaire et adopter de nouvelles résolutions et recommandations appropriées;

2.10 proposer au Conseil d'administration et à la prochaine Conférence de plénipotentiaires un programme pour la convocation des futures Conférences administratives de radiocommunications traitant de services déterminés;

2.11 établir, à l'intention des futures Conférences administratives des radiocommunications, toutes lignes directrices qui pourraient être jugées nécessaires pour l'utilisation optimale du spectre des fréquences radioélectriques.

---

Cette résolution remplace la Résolution N° 783.

Présentation rédactionnelle

Les indicateurs ci-dessous sont conformes à la présentation rédactionnelle générale recommandée par l'U.I.T.

ADD indique l'adjonction d'une disposition entièrement nouvelle; dans ce cas, le texte n'est pas souligné.

MOD indique la modification d'une disposition existante; le texte qu'on propose de supprimer est alors barré et celui qu'on suggère de lui substituer, souligné.

NOC indique qu'aucun changement n'est proposé.

Remarques

1. En ce qui concerne le Tableau d'attribution des bandes de fréquences, tout changement apporté aux limites des bandes actuelles est présenté sous forme d'une modification (MOD). Certaines bandes de fréquences ne figurent pas dans les propositions qui suivent parce qu'il n'a pas été jugé nécessaire de modifier les dispositions s'y rapportant. Les symboles et méthodes expliqués ci-dessus s'appliquent également, au besoin, aux renvois attachés au Tableau.

2. Les propositions ci-après prennent la forme du "Remaniement du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel" approuvé par la Conférence administrative mondiale de la radiodiffusion par satellite, tenue à Genève en 1977 (voir résolution n° Sat-10). Les paragraphes visés du Règlement des radiocommunications sont donc cités dans l'ordre que leur attribue ce remaniement, leur numéro actuel dans le Règlement en vigueur étant donné à la suite du nouveau numéro de série. Toutefois, les adjonctions (ADD) projetées portent un numéro unique supérieur à 3000.

3. Les services primaires sont inscrits en majuscules: **RADIODIFFUSION**

Les services permis sont inscrits en majuscules entre diagonales: /RADIODIFFUSION/

Les services secondaires sont inscrits en caractères ordinaires: Radiodiffusion

ARTICLE N1/1

Termes et définitions

Section I. Termes généraux

ADD 3023A Opérations industrielles, scientifiques et médicales (ISM): opérations industrielles, scientifiques et médicales faisant appel à des appareils conçus pour produire une énergie radioélectrique à des fins autres que les télécommunications.

Motif: Les renvois n<sup>os</sup> 3455/161, 3513/217, 3522/335, 3760/340, 3709/357, 3760/391 et 3803/410C font mention des opérations ISM, et il convient donc de les définir, puisque certaines parties du spectre leur ont été désignées et que ces opérations peuvent causer du brouillage aux autres services.

Section II. Systèmes, services et stations radioélectriques

MOD 3024 21C Radiocommunication spatiale: Toute radiocommunication assurée au moyen d'une ou plusieurs stations spatiales ~~ou-a-moyen-d'un-ou-plusieurs-satellite-passifs-ou-autres-objets-spatiaux.~~

Motif: Par suite de la suppression du numéro 3127/84BAD concernant les satellite passifs.

MOD 3033 21B Station terrienne: Station située soit sur la surface de la Terre, soit dans la partie principale de l'atmosphère terrestre, et destinée à communiquer+ avec une ou plusieurs stations spatiales.

~~-- avec-une-ou-plusieurs-stations-spatiales;~~

~~-- ou-avec-une-ou-plusieurs-stations-de-même-nature,-à-l'aide-d'une-ou-plusieurs-satellite-passifs-ou-autres-objets-spatiaux-~~

Motif: Par suite de la suppression proposée du numéro 3127/84BAD.

ADD 3033A Station terrienne transportable: Station terrienne située sur la surface de la Terre et destinée à être utilisée en des points fixes non précisés pour des périodes indéterminées.

Motif: Par suite des MOD 4139/639AR et MOD 4578/639BD et de préciser la différence entre une station terrienne transportable et une station terrienne mobile.

Section III. Systèmes, services et stations radioélectriques de Terre

MOD 3040 28 Service de radiodiffusion: (ne concerne que l'anglais)

ADD 3043A Service d'exploration de la Terre: Service de radiocommunication permettant:

- de recueillir des renseignements relatifs aux caractéristiques de la Terre, de ses phénomènes naturels et de son atmosphère à l'aide d'instruments installés sur des plates-formes aéroportées ou situées sur la Terre;
- de faire fonctionner des détecteurs actifs et passifs aéroportés ou situés sur la Terre pour obtenir des renseignements analogues;
- d'interroger des plates-formes.

Motif: Etablir une expression qui désigne les aspects terrestres de l'exploration de la Terre et définir cette expression.

MOD 3054 52 Service de radionavigation aéronautique: Service de radionavigation à l'intention des aéronefs, pour en assurer l'exploitation en toute sécurité.

Motif: Mettre la définition à jour et assurer qu'on reconnaisse que ce service cherche à assurer la sécurité de fonctionnement des aéronefs.

MOD 3076 33 Service mobile aéronautique: Service mobile entre stations aéronautiques et stations d'aéronef, ou entre stations d'aéronefs. Les stations d'engin de sauvetage et les stations de radiobalise de localisation des sinistres peuvent participer à ce service.

Motif: Mettre la définition à jour afin de permettre la participation des stations de radiobalise de localisation des sinistres à ce service.

MOD 3077 34 Station aéronautique: Station terrestre du service aéronautique. Dans certains cas, une station aéronautique peut être placée à bord d'un navire, d'une plateforme installés en mer ou d'un satellite de la Terre, par exemple.

Motif: Eclaircir la définition et ajouter un important exemple du genre d'endroit où peut, dans certains cas, se trouver une station aéronautique.

Section IV. Systèmes, services, stations spatiaux et radioastronomie

MOD 3102 84AG Service fixe par satellite: Service de radio-communication:

- entre stations terriennes situées en des points fixes déterminés, lorsqu'il est fait usage d'un ou plusieurs satellites; dans certains cas, ce service comprend des liaisons entre satellites, qui peuvent également être assurées lorsqu'il est impossible d'effectuer ces liaisons dans les bandes attribuées au service inter-satellite;
- pour la connexion entre une ou plusieurs stations terriennes situées en des points fixes déterminés et des satellites utilisés pour un service autre que le service fixe par satellite (par exemple le service mobile par satellite, le service de radiodiffusion par satellite, etc.) lorsqu'il est impossible d'assurer cette connexion dans les bandes attribuées au service des satellites auxiliaires;
- pour la connexion Terre-vers-espace d'une ou plusieurs stations terriennes situées en des points fixes et des satellites utilisés pour le service de radiodiffusion par satellite.

Motif: La modification apportée au premier sous-alinéa vise à permettre l'emploi de stations terriennes transportables en sein de ce service et à encourager l'utilisation des bandes attribuées aux service inter-satellites par les stations de ce dernier service.

La précision apportée au deuxième sous-alinéa vise à diriger l'utilisateur vers le nouveau service des satellites auxiliaires, sans toutefois exclure la possibilité d'utiliser le service fixe par satellite, lorsque absolument nécessaire.

Le troisième sous-alinéa fait suite à la modification du précédent et attribue explicitement les liaisons Terre-vers-espace du service de radiodiffusion par satellite au service fixe par satellite.

ADD 3102A Service des Satellite auxiliaires: Service de radiocommunication assurant la connexion entre une ou plusieurs stations terriennes situées en des points fixes et un ou plusieurs satellites utilisés pour des services autres que le service fixe par satellite ou le service de radiodiffusion par satellite (le service mobile par satellite, par exemple). Les connexions effectuées par l'intermédiaire d'un ou plusieurs satellites entre stations terriennes situées en des points fixes sont également autorisées dans ce service lorsque ces connexions sont associées aux besoins de l'autre service. Ce service est sujet au même Règlement que le service fixe par satellite.

Motif: Cette nouvelle définition établit un service distinct destiné à fournir les liaisons d'alimentation associées au service mobile par satellite, au service de radionavigation par satellite ou à tout autre service par satellite qui requiert des connexions à bandes étroites dans l'un ou l'autre sens. Le nouveau service devrait alléger le fardeau des attributions haute capacité normales au service fixe par satellite en encourageant l'emploi efficace de l'orbite des satellites géostationnaires et des fréquences radioélectriques.

MOD 3103 84AP Service de radiodiffusion par satellite: Service de radiocommunication dans lequel des signaux émis ou retransmis par des stations spatiales sont destinés à être reçus directement<sup>±</sup> par le public en général.

Motif: Par suite de la nouvelle définition proposée en ce qui concerne la 'réception directe'.

ADD 3103A Réception directe (dans le service de radiodiffusion par satellite): Réception individuelle et réception communautaire des émissions d'une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite.

Motif: Il semble préférable d'apporter cette précision par le biais d'un nouveau numéro plutôt que par l'intermédiaire du renvoi 3103.1/84AP.1.

MOD 3104 84APA Réception individuelle (dans le service de radiodiffusion par satellite): Réception directe des émissions d'une station spatiale de radiodiffusion par satellite au moyen d'installations domestiques simples et notamment d'installations munies d'antennes de faibles dimensions.

MOD 3105 84APB Réception communautaire (dans le service de radiodiffusion par satellite): Réception directe des émissions d'une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite au moyen d'installations réceptrices pouvant, dans certains cas, être complexes et avoir des antennes du plus grandes dimensions que celles utilisées pour la réception individuelle, et destinées à être utilisées:

- par un groupe du public en général, en un même lieu;
- ou au moyen d'un système de distribution desservant une zone limitée.

Motif: Par suite de l'addition du numéro 3103A.

SUP 3103.1 84AP.1

Motif: Plus nécessaire par suite du ADD 3103A.

MOD 3106 84ASA Service d'exploration de la Terre par satellite: Service de radiocommunication entre des stations spatiales, ou entre des stations spatiales, dans lequel:

- des renseignements relatifs aux caractéristiques de la Terre, et de ses phénomènes naturels et de son atmosphère sont obtenus à partir d'instruments situés sur des satellites de la Terre;
- des renseignements analogues sont recueillis à partir de plates-formes aéroportées ou situées sur la Terre;
- ces renseignements peuvent être distribués à des stations terriennes appartenant au même système;
- ces renseignements sont obtenus à l'aide de détecteurs actifs et passifs situés à bord d'un engin spatial;
- les plates-formes peuvent également être interrogées.

Motif: Mettre la définition à jour afin de répondre aux besoins relevés du service d'exploration de la Terre par satellite.

MOD 3115 84AGA Service mobile par satellite: Service de radio-communication:

- entre des stations terriennes mobiles et une ou plusieurs stations spatiales, ou entre des stations spatiales utilisées par ce service;
- ou entre des stations terriennes mobiles, par l'intermédiaire d'une ou plusieurs stations spatiales;
- et, si le système utilisé l'exige, pour la connexion entre ces stations spatiales et une ou plusieurs stations terriennes situées en des points fixes **déterminés**.

Motif: Permettre l'exploitation de stations terriennes transportables.

ADD 3115A Station mobile terrienne: Station terrienne du service mobile par satellite destinée principalement à être utilisée lorsqu'elle est en mouvement et pendant des haltes en des points non-déterminés.

Motif: Indiquer les conditions générales de fonctionnement des stations terriennes appartenant à ce service.

#### Section V. Espace, orbites et objets spatiaux

SUP 3126 84BAC

SUP 3127 84BAD

Motif: L'expression "satellite passif" n'étant plus utilisée, sa contrepartie "satellite actif" est rendue inutile.

MOD 3128 84BB Orbite:

1. Trajectoire que décrit, par rapport à un système de référence spécifié, le centre de gravité d'un satellite ou un autre objet spatial soumis aux ~~seules~~ forces naturelles sur-tout, essentiellement les forces de gravitation.

~~2. Par-extension, trajectoire que décrit le centre de gravité d'un objet spatial soumis aux forces naturelles auxquelles s'ajoutent éventuellement des actions correctives de faible-énergie, par un dispositif de propulsion et destinées à obtenir et conserver une trajectoire désirée.~~

Motif: Mieux définir le terme "orbite", supprimer ce qui semble expliquer plutôt que définir et enfin élargir l'acception de ce terme afin de ne pas exclure des moyens artificiels de mettre un objet sur orbite et de l'y maintenir.

MOD 3133 84BG Satellite géostationnaire: Satellite géo-synchrone dont l'orbite circulaire est dans le plan de l'équateur et qui tourne autour de l'axe des pôles de la Terre dans le même sens ~~et avec la même période~~ que ceux celui de la rotation de la Terre.

L'orbite sur laquelle doit être placé un satellite pour qu'il soit géostationnaire est appelée "orbite des satellites géostationnaires".

Motif: Afin d'utiliser la définition donnée au numéro 3132/84BFA.

#### Section VI. Caractéristiques techniques

MOD 3134 85 Fréquence assignée: ~~Gentre de la bande assignée à une station.~~ Fréquence nominale utilisée aux fins de notification et d'enregistrement. Ce peut être:

- le centre de la bande de fréquences assignée à une station, ou:
- une fréquence avant un rapport défini avec une fréquence de référence connue.

Motif: Au temps actuel, la fréquence assignée n'est pas toujours le centre de la bande de fréquence assignée à une station, à preuve de cas du service mobile maritime, sur lequel porte le numéro 8045/445A du Règlement des radiocommunications, et le cas du service mobile aéronautique (R), comme le montre la modification 27/7 de l'appendice 27 (Actes finals de la C.A.M.R.A de 1978).

ADD 3136A Onde porteuse: Onde électromagnétique pouvant être utilisée aux fins de modulation, que est caractérisée par sa fréquence, sa phase et son amplitude.

Motif: Définir un terme très utilisé dans le Règlement (art. 2, numéros 3493/200, 8043/444B, etc.).

ADD 3136B Modulation: Opération par laquelle certaines caractéristiques d'une onde porteuse sont modifiées en fonction de certaines caractéristiques d'une autre onde ou d'un signal.

Motif: Définir un terme très utilisé dans le Règlement des radiocommunications (voir le nouveau numéro 3136A/87A).

MOD 3138 89 Bande de fréquences assignée: Bande de fréquences dans laquelle d'émissions d'une station est autorisée dont le centre coïncide avec la fréquence assignée à la station et dont la largeur est égale à la largeur de bande nécessaire augmentée du double de la valeur absolue de la tolérance de fréquence.

Motif: Par suite de la modification du numéro 3138/89.

MOD 3139 90 Largeur de bande occupée: Largeur de la bande de fréquences telle que au-dessous de sa fréquence limite inférieure et au-dessus de sa fréquence limite supérieure soient rayonnées des puissances moyennes égales chacune à 0,5% de la puissance moyenne totale rayonnée par une émission donnée. Dans certains cas, par exemple pour les systèmes multivoies à répartition en fréquence, le pourcentage de 0,5% peut conduire à certaines difficultés d'application des définitions des largeurs de bande occupée et nécessaire. Dans ces cas un pourcentage différent peut se révéler utile. Largeur de la bande de fréquences telle que, au-dessous de la fréquence limite inférieure et au-dessus de la fréquence limite supérieure, soient émis des puissances moyennes égales chacune à un pourcentage donné  $\beta/2$  de la puissance moyenne totale d'une émission. Pour une classe d'émission appropriée, la valeur de  $\beta/2$  devrait être prise égale à 0,5% et, dans le cas où cette valeur peut conduire à certaines difficultés d'application, les avis du CCIR peuvent être utilisés comme guides.

Motif: Pour préciser et clarifier la définition tenant compte du texte suggérer par la RSP du CCIR.

ADD 3140A Emission: Energie électromagnétique émanant d'une source quelconque dans un système radioélectrique.

Motif: Définir un terme très utilisé dans le Règlement des radiocommunications (voir MOD 3141/92, ADD 3141C et ADD 3141D), conformément à la recommandation n° 8 du Règlement.

MOD 3141 92 Rayonnement non essentiel: Rayonnement sur une (ou des) fréquence(s) située(s) hors de la bande nécessaire et dont le niveau peut être réduit sans nuire à la transmission de l'émission correspondante. Les rayonnements harmoniques, les rayonnements parasites et les produits d'intermodulation sont compris dans les rayonnements non essentiels, mais les ~~rayonnements au voisinage immédiat de la bande nécessaire et qui sont le résultat de modulation utile pour la transmission de l'information~~ émissions hors-bande en sont exclues.

Motif: Afin d'utiliser la définition donnée au numéro 3141A.

ADD 3141A Emission hors-bande: Emission, sur une (ou des) fréquence(s) au voisinage immédiat de la bande nécessaire, résultant du processus de modulation.

Motif: Conformément à l'Avis n<sup>o</sup> 328-3 du C.C.I.R.

ADD 3141B Emission indésirable: Rayonnement non essentiel et émission hors-bande.

Motif: Conformément à l'Avis n<sup>o</sup> 328-3 du C.C.I.R.

ADD 3141C Brouillage: Effet, sur la réception dans un système de radiocommunication, d'une énergie indésirable due à une émission, à un rayonnement, à une induction (ou à une combinaison d'émissions, de rayonnements et d'inductions), se manifestant par une dégradation de la qualité de la transmission, une déformation ou la perte de l'information que l'on aurait pu extraire en l'absence de cette énergie indésirable.

Motif: Conséquence à la modification du numéro 3142/93 et conforme à la version la plus récente de l'Avis n<sup>o</sup> 506 du C.C.I.R.

ADD 3141D Brouillage admissible: Brouillage constaté ou prévu qui respecte les critères quantitatifs de partage et de brouillage établis dans le Règlement des radiocommunications ou dans les avis du C.C.I.R. ou encore dans des accords régionaux, comme le prévoit le Règlement des radiocommunication.

Motif: Le terme "brouillage nuisible" n'est pas suffisamment précis et est difficile à appliqué à tous les cas de brouillages particulièrement dans les cas où une légère détérioration de la qualité d'un service de radiocommunication; par exemple le cas où un niveau de détérioration plus élevé qu'un niveau donné, serait ou ne serait pas tolérable. Ce terme suggéré par l'Avis 506 du C.C.I.R.

MOD 3142 93 Brouillage nuisible: ~~Toute émission, tout rayonnement ou toute induction~~ Tout brouillage qui compromet le fonctionnement d'un service de radionavigation ou d'autres services de sécurité ou qui cause une grave détérioration de la qualité d'un service de radiocommunication fonctionnant conformément au présent Règlement, le gêne ou l'interrompt de façon répétée.

Motif: Afin d'utiliser la définition donnée au numéro 3141C.

ADD 3142A Rapport de protection: valeur minimale du rapport du signal utile au signal indésirable assurant que dans des conditions précises, le signal utile ne soit pas soumis, à la sortie du récepteur, à une détérioration supérieure à celle qui a été définie.

Motif: Expression employée aux numéros 8040/443 et 6477/434, ainsi que dans la recommandation n° 3.

MOD 3143 94 Puissance: Chaque fois que la puissance d'un émetteur radioélectrique, etc. est mentionnée, elle doit être exprimée sous l'une des formes suivantes ci-dessous, selon la classe d'émission:

- puissance de crête ( $P_p$ );
- puissance moyenne ( $P_m$ );
- puissance de l'onde porteuse ( $P_c$ ).

Pour différentes classes d'émission, les rapports entre la puissance de crête, la puissance moyenne et la puissance de l'onde porteuse, dans les conditions de fonctionnement normal et en l'absence de modulation, sont indiqués dans des Avis du C.C.I.R., lesquels peuvent être utilisés comme guides.

Motif: Préciser et clarifier la définition, car les émissions ne peuvent pas toutes être exprimées sous toutes les formes mentionnées.

MOD 3145 96 Puissance moyenne d'un émetteur radioélectrique: (ne concerne que l'anglais)

MOD 3146 97 Puissance de l'onde porteuse d'un émetteur radioélectrique: Moyenne de la puissance fournie à la ligne d'alimentation de l'antenne par un émetteur au cours d'un cycle de haute fréquence en l'absence de modulation. ~~Cette définition ne s'applique pas aux émissions à modulation par impulsions.~~

Motif: Il n'est pas nécessaire de mentionner spécifiquement les émissions à modulation par impulsions, étant donné MOD 3143/94.

MOD 3147 98 Puissance apparente rayonnée: Produit de la puissance fournie à l'antenne multipliée par et du gain relatif (Gd) de l'antenne dans une direction donnée.

MOD 3148 98A Puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.): Produit de la puissance d'une émission, telle qu'elle est fournie à une l'antenne, par et du gain absolu (G) de cette antenne par rapport à une antenne isotrope, dans une direction donnée.

Motif: Préciser les définitions n<sup>os</sup> 3147/98 et 3148/98A et éliminer toute ambiguïté possible en ce qui concerne le terme "isotrope".

MOD 3149 99 Gain d'une antenne: Rapport entre la puissance nécessaire à l'entrée d'une antenne de référence et la puissance fournie à l'entrée de l'antenne donnée, pour que les deux antennes produisent dans une direction donnée ~~le la~~ même intensité de champ, à la même distance. Sauf indication contraire, le chiffre donné pour le gain d'une antenne désigne le gain dans la direction du lobe principal de l'intensité maximale de rayonnement. ~~Dans les services utilisant les modes de propagation par diffusion, il se peut que le gain total de l'antenne ne soit pas réalisable en pratique et que le gain apparent varie dans le temps.~~

Motif: L'emploi du terme "intensité" montre clairement qu'il s'agit d'une quantité mesurable. La suppression de la dernière phrase est proposée parce que le gain est une propriété intrinsèque de l'antenne et non du mode de propagation.

MOD 3150 100 Gain ~~isotrope-ou~~ absolu d'une antenne: Gain ~~(G<sub>i</sub>)~~ (G) d'une antenne dans une direction donnée lorsque l'<sup>15</sup>antenne de référence est une antenne isotrope sans pertes isolée dans l'espace.

Motif: L'expression "gain isotrope" pourrait porter à confusion puisque, par définition, "l'antenne isotrope" est donc déconseillé et il faudrait y substituer celui de l'expression "gain absolu". L'expression "sans pertes" a été ajoutée parceque cette expression est mentionnée dans toutes les définitions du gain d'une antenne, une antenne de référence sans pertes.

ADD 3158 Zone de couverture (d'une station spatiale): Surface de la Terre délimitée par un contour le long, duquel la valeur de la densité surfacique de puissance, de la p.i.r.e. ou du gain d'antenne permettant d'assurer la qualité de service voulue en absence de brouillage, est constante.

Motif: Etablir une expression et un concept applicables à tout service spatial.

Remarque: Cette définition s'appuie sur une définition adoptée lors de la C.A.M.R. de 1977 sur la radiodiffusion par satellite, mais elle été élargie pour convenir à d'autres services spatiaux. Les notes explicatives de la définition qui s'appliquent au service de radiodiffusion par satellite n'ont pas été retenues, car elles ne s'appliquent pas à tous les services spatiaux en général et porteraient à confusion en abordant des points de réglementation dans le contexte d'une définition.

ADD 3159 Zone de service (d'une station spatiale): Portion de la zone de couverture pour laquelle sont prévues les conditions acceptées de protection et d'exploitation relatives aux stations terriennes.

Motif: Même que celui pour le ADD 3158.

Addendum à la page 183 - Appendice 4

Ajouter le paragraphe suivant:

Le Canada propose que le titre de la colonne A lise comme suit: 'Limites applicables aux émetteurs actuellement en service ou à ceux qui seront installés avant le 1<sup>er</sup> janvier 1983' et que le titre de la colonne B lise comme suit: 'Limites applicables aux nouveaux émetteurs installés après le 31 décembre 1982 et à tout émetteur après le 1<sup>er</sup> janvier 1987.'

Addendum à la page 142 - Article N7/5

Supprimer: Renvoi ADD 4578A.

ARTICLE N2

Nomenclature des bandes de fréquences et des longueurs  
d'ondes employées en radiocommunications

MOD 3183 112 §1. Le spectre des fréquences radioélectriques est subdivisé en ~~neuf~~ douze bandes de fréquences, désignées par des nombres entiers consécutifs, conformément au tableau ci-après. Les fréquences sont exprimées:

- en hertz (Hz) jusqu'a 3000 Hz inclus,
- en kilohertz (kHz) au-delà, jusqu'a 3000 kHz
- en mégahertz (MHz) au-delà, jusqu'a 3000 MHz
- en gigahertz (GHz) au-delà, jusqu'a 3000 GHz

Toutefois, dans les cas où l'observation de ces règles donnerait lieu à de sérieuses difficultés, par exemple pour la notification et l'enregistrement des fréquences, dans les questions relatives aux listes de fréquences et dans les questions connexes, on pourra s'en écarter dans une mesure raisonnable.

Nomenclature	Numéro de la bande	Gamme de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse)	Subdivision métrique correspondante
<u>ELF</u>	<u>1</u>	<u>3 à 30 Hz</u>	<u>ondes décaméga-</u> <u>métriques</u>
<u>ELF</u>	<u>2</u>	<u>30 à 300 Hz</u>	<u>ondes méga-</u> <u>métriques</u>
<u>ELF</u>	<u>3</u>	<u>300 à 3000 Hz</u>	<u>ondes décasyria-</u> <u>métriques</u>
<u>VLF</u>	<u>4</u>	<u>3 à 30 kHz</u>	ondes myria- métriques
<u>LF</u>	<u>5</u>	<u>30 à 300 kHz</u>	ondes kilo- métriques
<u>MF</u>	<u>6</u>	<u>300 à 3000 kHz</u>	ondes hecto- métriques
<u>HF</u>	<u>7</u>	<u>3 à 30 MHz</u>	ondes déca- métriques
<u>VHF</u>	<u>8</u>	<u>30 à 300 MHz</u>	ondes métriques
<u>UHF</u>	<u>9</u>	<u>300 à 3000 MHz</u>	ondes déca- métriques
<u>SHF</u>	<u>10</u>	<u>3 à 30 GHz</u>	ondes centi- métriques
<u>EHF</u>	<u>11</u>	<u>30 à 300 GHz</u>	ondes milli- métriques
<u>HHF</u>	<u>12</u>	<u>300 à 3000 GHz</u> <u>ou 3 THz</u>	ondes décimilli- métriques

Note 1: La "bande N" s'étend de  $0,3 \times 10^n$  à  $3 \times 10^n$  Hz

Note 2: Symboles et préfixes.

Hz hertz

k kilo ( $10^3$ ), M méga ( $10^6$ ), G giga ( $10^9$ )

T téra ( $10^{12}$ ).

~~Note 3: Abréviations qualificatives pouvant servir à désigner les bandes~~

~~Bande 4 VLF~~

~~Bande 8 VHF~~

~~Bande 5 LF~~

~~Bande 9 UHF~~

~~Bande 6 MF~~

~~Bande 10 SHF~~

~~Bande 7 HF~~

~~Bande 11 EHF~~

Motif: Inclure les bandes ELF inférieures à 10 kHz, conformément à l'annexe 1 de la Recommandation VIII.8 de l'URSI (Varsovie, 1972) et à la note 4 de l'Avis 431-2 du C.C.I.R. On propose que l'abréviation HHF (hyper-high frequencies) serve à désigner la bande 12. Identifier les bandes en vue de leur attribution éventuelle aux services.

ARTICLE N3

Désignation des émissions

SUP N<sup>OS</sup> 3209/104 à 3216/111 inclus ainsi que les rubriques connexes.

Motif: Des modifications majeures ont été apportées à la forme et au fond.

ADD 3209 §1. Les émissions sont désignées d'après leur classe et la largeur de bande nécessaire. Lorsque la désignation complète d'une émission est requise, la classe de cette émission est précédée d'une indication de la largeur de bande nécessaire.

ADD Section I. Largeur de bande nécessaire

ADD 3210 §2. La largeur de bande nécessaire est indiquée par quatre caractères composés de trois chiffres et d'une lettre occupant la position d'une virgule décimale. Le premier chiffre ne doit pas être un zéro.

Le caractère alphabétique est H,K,M, ou G, et précise si la largeur est en Hz, en kHz, en MHz ou en GHz respectivement.

EXEMPLES

Largeur de bande nécessaire	Symbole	Largeur de bande nécessaire	Symbole	Largeur de bande nécessaire	Symbole
25 Hz	25H0	36 kHz	36K0	27 MHz	27M0
400 Hz	400H	180 kHz	180K	200 MHz	200M
6 kHz	6K00	1.25 MHz	1M25	5.6 GHz	5G60
12.5 kHz	12K5	6.25 MHz	6M25		

Motif: Permettre le traitement automatisé des données et réduire le nombre de caractères.

ADD 3211 Les largeurs de bande nécessaires pour les diverses classes d'émission et des exemples de désignation paraissent à l'appendice 5.

ADD Section II. Classes

ADD 3212 §3. Les émissions sont classées et symbolisées d'après les caractéristiques ci-dessous, sans qu'il soit tenu compte des modulations employées pour de brèves périodes seulement, pour l'identification et pour l'appel, par exemple:

Il y a trois caractéristiques fondamentales, chacune étant représentée par un symbole:

- 1) Nature ou type de modulation de l'onde porteuse principale.
- 2) Nature ou composition du signal modulant la porteuse principale.
- 3) Type de message transmis.

D'autres détails d'une émission sont représentés par deux autres symboles:

- 4) Détails du ou des signaux.
- 5) Nature de multiplexage.

A moins d'indications contraires dans le présent Règlement, l'utilisation des symboles 1), 2) et 3) est obligatoire, tandis que l'utilisation des symboles 4) et 5) est facultative.

ADD 3213 §4. Premier symbole - Genre ou type de modulation de l'onde porteuse principale

- |       |   |   |
|-------|---|---|
| 4.1   | Emission à porteuse non modulée .....   | N |
| 4.2   | Emission dont la porteuse est modulée en amplitude surtout (y compris des sous-porteuses à modulation d'angle). |   |
| 4.2.1 | Double bande latérale .....   | A |
| 4.2.2 | Bande latérale unique, porteuse complète ..   | H |
| 4.2.3 | Bande latérale unique, porteuse réduite ...   | R |

- 4.2.4 Bande latérale unique, porteuse supprimée .. J
- 4.2.5 Bandes latérales indépendantes ..... B
- 4.2.6 Bande latérale résiduelle ..... C
- 4.3 Emission à porteuse principale à modulation d'angle
  - 4.3.1 Modulation de fréquence ..... F
  - 4.3.2 Modulation de phase ..... G
- 4.4 Emission à porteuse principale à modulation d'amplitude et à modulation d'angle, soit simultanément, soit successivement, dans un ordre pré établi ..... D
- 4.5 Emission d'impulsions\*
  - 4.5.1 Suite d'impulsions non modulées ..... P
  - 4.5.2 Suite d'impulsions
    - 4.5.2.1 Modulées en amplitude ..... K
    - 4.5.2.2 Modulées en largeur durée ..... L
    - 4.5.2.3 Modulées en position phase ..... M
    - 4.5.2.4 Modulation d'angle de la porteuse pendant la durée de l'impulsion .... Q
    - 4.5.2.5 Modulées en fonction de plus d'une des caractéristiques ci-dessus ou par d'autres moyens ..... V
- 4.6 Cas non envisagés où l'émission se compose de la porteuse principale modulée simultanément ou successivement, dans un ordre préétabli, selon deux ou plusieurs suivants: amplitude, angle, impulsion ..... W
- 4.7 Cas non envisagés ..... X

\*Les émissions dont la porteuse principale est modulée directement par un signal codé sous une forme quantifiée (modulation par impulsions codées, par exemple) appartiennent aux classes décrites aux alinéas 4.2 ou 4.3.

ADD 3214	§5. Deuxième symbole - Nature du ou des signaux modulant l'onde porteuse principale	
5.1	Aucun signal modulant .....	0
5.2	Voie unique renfermant des informations quantifiées ou numériques sans sous-porteuse modulante .....	1
5.3	Voie unique renfermant des informations quantifiées ou numériques avec sous-porteuse modulante .....	2
5.4	Voie unique renfermant des informations analogiques	3
5.5	Deux ou plusieurs voies ou renfermant des informations quantifiées ou numériques .....	7
5.6	Deux ou plusieurs voies renfermant des informations analogiques .....	8
5.7	Système composé comprenant une ou plusieurs voies renfermant des informations quantifiées ou numériques, ainsi qu'une ou plusieurs voies renfermant des informations analogiques .....	9
5.8	Cas non envisagés .....	X
ADD 3215	§6. Troisième symbole - Genre de message transmis	
6.1	Aucun message transmis .....	N
6.2	Télégraphie lecture au son .....	A
6.3	Télégraphie - réception automatiques .....	B
6.4	Fac-similé .....	C
6.5	Transmission de données, télémesure, télécommande ..	D
6.6	Téléphonie (y compris la radiodiffusion sonore) ....	E
6.7	Emission vidéo (y compris la télévision) .....	F
6.8	Combinaison des genres ci-dessus .....	W
6.9	Cas non envisagés .....	X

ADD 3215A  
signaux

§7. Quatrième symbole - Détails des

- 7.1 Code bivalent avec éléments de durées et(ou) de nombres différents ..... A
- 7.2 Code bivalent avec éléments de même nombre et de même durée sans correction d'erreur ..... B
- 7.3 Code bivalent avec éléments de même nombre et de même durée avec correction d'erreur ..... C
- 7.4 Code tétravalent dont chaque variété représente un élément de signal (d'un ou de plusieurs bits) ..... D
- 7.5 Code polyvalent dont chaque variété représente un élément de signal (d'un ou de plusieurs bits) ..... E
- 7.6 Code polyvalent dont chaque variété ou combinaison de variétés représente un caractère ..... F
- 7.7 Son de radiodiffusion de qualité monophonique ..... G
- 7.8 Son de radiodiffusion de qualité stéréophonique ou quadraphonique ..... H
- 7.9 Son de qualité commerciale (sauf les catégories mentionnées aux sous-alinéas 7.10 et 7.11) ..... J
- 7.10 Son de qualité commerciale avec inversion de fréquence ou division de bande ..... K
- 7.11 Son de qualité commerciale avec signaux modulés sur fréquences distinctes pour contrôler le niveau de signal démodulé ..... L
- 7.12 Monochrome ..... M
- 7.13 Couleur ..... N
- 7.14 Combinaison des détails ci-dessus ..... W
- 7.15 Cas non envisagés ..... X

ADD 3215B §8. Cinquième symbole - Nature du multiplexage

8.1	Aucun .....	N
8.2	Multiplexage par répartition des codes .....	E
8.3	Multiplexage à répartition en fréquence .....	F
8.4	Multiplexage à répartition dans le temps .....	T
8.5	Combinaison du multiplexage à répartition en fréquence et à répartition dans le temps .....	W
8.6	Autre genre de multiplexage .....	X

ADD 3216 Les classes d'émission type sont indiquées au tableau de l'appendice 5. D'autres exemples sont donnés dans les recommandations et les rapports appropriés du C.C.I.R.

Motif: Pour une mise à jour du Tableau, en s'appuyant sur la recommandation 507 du C.C.I.R., modifiée selon de cas.

SUP Nouvel appendice B

Motif: Si les propositions susmentionnées sont acceptées, le nouvel appendice B sera désuet.

Note: Tout renvoi aux numéros 3210.1/105.1 concernant la désignation d'une onde amortie a été volontairement omis des propositions ci-dessus afin de respecter les dispositions du numéro 3251/677.

ARTICLE N4/12

Caractéristiques techniques

MOD 3245 670 §3. Il convient que, dans toute la mesure du possible, les systèmes fonctionnant en modulation d'amplitude utilisent des émissions à bande latérale unique, dont les caractéristiques ~~soient~~ doivent être conformes aux Avis pertinents du C.C.I.R.

Motif: Pour plus de clarté.

MOD 3251 677 §7. Les émissions ~~de la classe-B~~ à ondes amorties sont interdites dans toutes les stations.

Motif: Pour tenir compte de la suppression du No. 3210.1/105.1 dans l'article N3.

ARTICLE N5/3

Règles générales d'assignation et d'emploi des fréquences

MOD 3280 116 4. La fréquence assignée à une station d'un service donné doit être suffisamment éloignée des limites de la bande attribuée à ce service, de telle sorte que, compte tenu de la bande de fréquences assignée à la station, des brouillages nuisibles ne soient pas causés aux services auxquels sont attribuées les bandes adjacentes. Si on signale qu'un service attribué dans une bande adjacente est sujet à des brouillages nuisibles causés par une station dont la largeur de bande occupée dépasse la bande attribuée au service dont fait partie de cette station, on devra alors considérer que cette station déroge à la présente disposition.

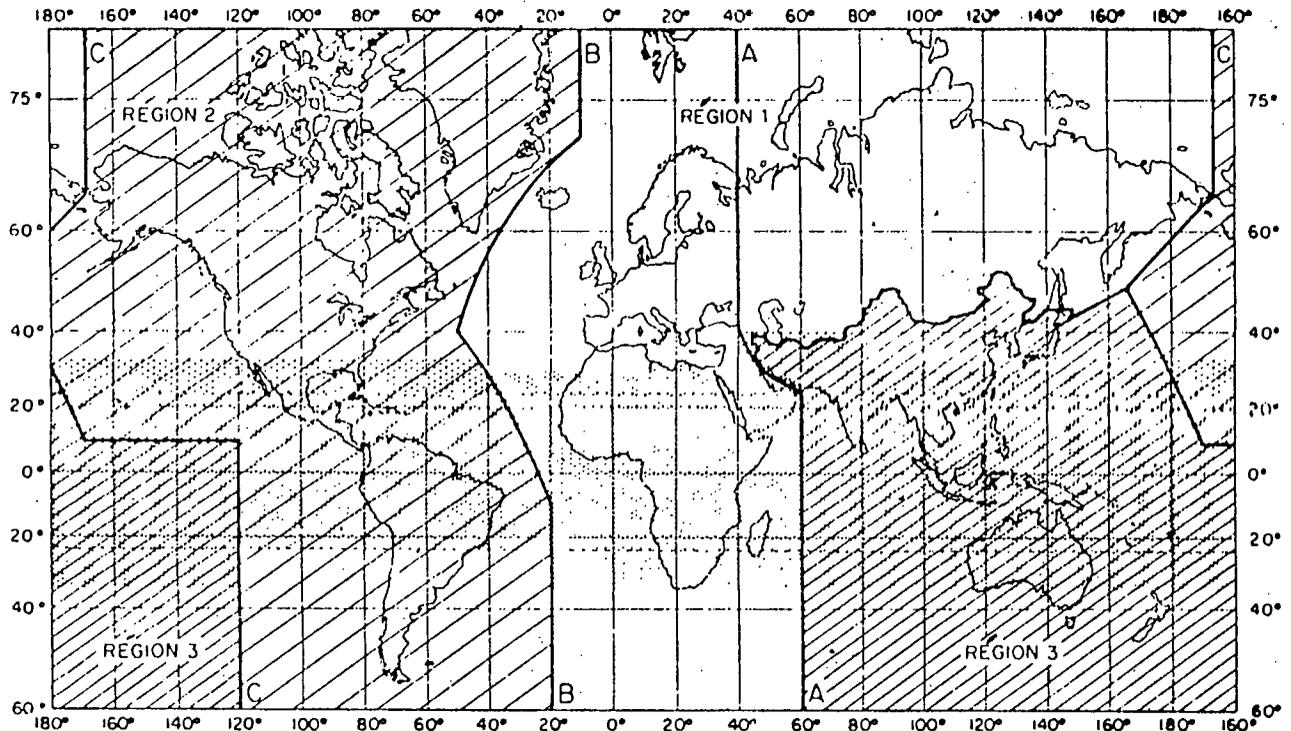
Motif: Donner plus de poids à ces dispositions afin d'assurer une protection réglementaire plus adéquate aux stations fonctionnant dans les bandes adjacentes attribuées à ce service.

ARTICLE N7/5

MOD Attribution<sup>1</sup> des bandes de fréquences entre 10 kHz et 275 GHz

Section I. Régions et zones

MOD 3415 125 §1. Du point de vue de l'attribution des<sup>2</sup> bandes de fréquences, le monde a été divisé en trois Régions (voir l'appendice-24).



La partie hachurée correspond à la Zone tropicale telle qu'elle est définie aux numéros 3425/135 et 3426/136.

Motif: Il conviendrait mieux de placer la carte des Régions, définies aux numéros 3415/125 à 3422/132, et la définition de la Zone tropicale, énoncée au numéro 3425/135, dans la section I de l'article N7/5. Il serait alors plus facile de s'y reporter.

SUP A.N7/5<sup>1</sup>

SUP Appendice 24

Section II. Catégories de services et d'attributions

ADD 3441A Dans les documents de l'Union où ils figurent, les termes énumérés ci-dessous doivent être utilisés dans les diverses langues de travail de l'Union selon le tableau ci-après:

Répartition des fréquences	Français	Anglais	Espanol
Services	Attribution (attribuer)	Allocation (to allocate)	Atribucion (atribuir)
Zones ou pays	Allotissement (allotir)	Allotment (to allot)	Adjudicacion (adjudicar)
Stations	Assignation (assigner)	Assignment (to assign)	Asignacion (asignar)

Motif: Il conviendrait mieux d'intégrer les précisions apportées dans la Résolution n° 6, en ce qui a trait à la terminologie des fréquences, dans la section de l'article N7/5 juste avant la description des attributions, assignations et allotissements ainsi que le Tableau d'attribution lui-même. La Résolution n° 6 pourrait alors être supprimée.

SUP Résolution n° 6.

Section III. Disposition du Tableau d'attribution des bandes de fréquences

ADD 3446A Là où une précision a été ajoutée entre parenthèses à la suite d'une attribution dans le Tableau, ladite attribution est restreinte au genre d'exploitation ainsi désigné.

Motif: Expliciter l'objet des indications données entre parenthèses; ainsi, il ne serait par nécessaire d'apporter ces précisions dans la définition des services ou par l'adjonction de renvois.

Section IV. Table d'attribution des bandes de fréquences  
entre 10 kHz et 275 GHz

kHz		
Région 1	Région 2	Région 3
Au-dessous de 10 (Pas d'attribution) <u>3451/157</u>		

MOD 3451/ 157 Les administrations qui autorisent l'emploi de fréquences inférieures à 10 kHz pour des besoins spéciaux de caractère national doivent s'assurer qu'il n'en résulte pas de brouillage nuisible aux services auxquels sont attribuées les bandes des fréquences supérieures à 10 kHz (voir aussi l'article N16/14, numéro 5003/699.

Motif: Elargir l'application du renvoi.

kHz		
Région 1	Région 2	Région 3
10-14  RADIONAVIGATION <b>Radio<b>l</b>ocalisation</b>		

Motif: L'utilisation attendue de la radiolocalisation dans cette bande ne s'est par matérialisée; il est donc approprié de supprimer l'attribution de cette bande au service de radiolocalisation afin de protéger le système mondial de navigation OMEGA.

kHz		
Région 1	Région 2	Région 3
70-72 RADIONAVIGATION 3456/162 3455/161	70-90 FIXE MOBILE MARITIME 3452/158	70-90 FIXE MOBILE MARITIME 3452/158
72-84 FIXE MOBILE MARITIME 3452/158 RADIONAVIGATION 3456/162 3455/161 3457/163 <u>3460A</u>	RADIONAVIGATION MARITIME 3456/162 Radiolocalisation	RADIONAVIGATION 3456/162
84-86 RADIONAVIGATION 3456/162 3457/163 <u>3460A</u>		
86-90 FIXE MOBILE MARITIME 3452/158 RADIONAVIGATION 3456/162 3457/163 <u>3460A</u>	3458/164 <u>3460A</u>	3459/165 <u>3460A</u>
90-110 FIXE MOBILE-MARITIME 3452/158 RADIONAVIGATION 3457/163 3460/166 3461/167	90-110 RADIONAVIGATION Fixe Mobile-Maritime 3452/158 3460/166 3461/167	90-110 FIXE MOBILE-MARITIME 3452/158 RADIONAVIGATION 3460/166 3461/167

suite à la page suivante

suite de la page précédente

kHz		
Région 1	Région 2	Région 3
110-112 FIXE MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION 3456/162 3457/163 <u>3461/167</u> 3462/168 <u>3460A</u>	110-130 FIXED MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION MARITIME 3456/162 Radiolocalisation	110-130 FIXE MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION 3456/162
112-115 RADIONAVIGATION 3456/162 3457/163 <u>3460A</u>		110-130 FIXE MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION 3456/162
115-126 FIXE MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION 3456/162 3457/163 <u>3461/167</u> <del>3462/168</del> <u>3463/169</u> <u>3460A</u>		110-130 FIXE MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION 3456/162
126-129 RADIONAVIGATION 3456/162 3457/163		110-130 FIXE MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION 3456/162
129-130 FIXE MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION 3456/162 3457/163 <u>3461/167</u> <del>3462/168</del>		110-130 FIXE MOBILE MARITIME RADIONAVIGATION 3456/162
3458/164 <u>3461/167</u> <del>3462/168</del> <u>3460A</u>	3461/167 <del>3462/168</del> 3464/170 <u>3460A</u>	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

kHz

Région 1	Région 2	Région 3
130-150 MOBILE MARITIME 3465/172 /FIXE/ 3457/163 <u>3461/167</u> 3466/173	130-150 FIXE MOBILE MARITIME  <u>3461/167</u>	
150-160 MOBILE MARITIME 3461/167 3467/174 RADIODIFFUSION 3468/175	150-160 FIXE MOBILE MARITIME  <u>3461/167</u>	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

ADD 3460A                   Lorsqu'elles autorisent de nouvelles assignations dans les bandes 80-90 kHz et 110-120 kHz, les administrations sont priées de prendre toutes les mesures possible en vue de protéger des stations de réception Loran-C fonctionnant dans la bande 90-110 kHz contre le brouillage nuisible. Par ailleurs, ces dernières doivent être conçues de manière à ne pas être trop sensibles au brouillage que peuvent leur causer des stations d'autres services fonctionnant dans les bandes adjacentes.

Motif: Des systèmes fonctionnant dans les bandes adjacentes ont causé du brouillage au système Loran-C dernièrement; il convient donc d'accroître la protection contre les bandes adjacentes, en raison de l'attribution exclusive de la bande comprise entre 90 et 100 kHz au service de radionavigation.

MOD 3461 /167               Les émissions des classes A1 ou F1, A4 ou F4 sont seules autorisées dans la bande ~~90~~ 110-160 kHz pour les stations du service fixe et du service mobile maritime. Exceptionnellement, les émissions de la classe A7J sont également autorisées dans cette bande pour les stations du service mobile maritime.

Motif: Supprimer l'attribution aux services fixe et mobile maritime afin de protéger l'exploitation de systèmes de radionavigation, comme le système Loran-C, dans le monde entier.

La modification du renvoi 3461/167 et la suppression du No 3452/158 découlent des propositions ci-dessus.

SUP 3462/168

Motif: La nécessité de communiquer avec les aéronefs dans ces bandes de fréquences ne s'est pas matérialisée.

kHz		
Région 1	Région 2	Région 3
160-255 RADIODIFFUSION <u>3469A</u>  3469/176	<del>160-200</del> <u>190</u> FIXE 3472/179  <u>190-200</u> FIXE <u>RADIONAVIGATION</u> <u>AERONAUTIQUE</u> 3472/179	160-200 FIXE Radionavigation aéronautique
255-285 MOBILE MARITIME 3467/174 RADIODIFFUSION <u>3469A</u> RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE 3469/176 3470/177 3471/178	200-285 RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE Mobile aéronautique	

ADD 3469A Dans la bande 190-285 kHz, la puissance apparente rayonnée d'une station dans le service de radiodiffusion est limitée a (10d (Mm)-20) decibels par rapport a un kilowatt dans la direction de toutes stations de radionavigation ayant été auparavant notifiées.

Motifs:

- 1) Il est nécessaire d'élargir la bande de fréquences attribuée au service de radionavigation aéronautique. La bande de 190 à 200 kHz permettra d'aménager des voies supplémentaires et est en outre compatible avec le matériel employé actuellement.
- 2) En ce qui concerne l'utilisation de la bande 190-200 kHz dans la Région 2, il ne serait plus nécessaire de tenir compte du No. 3472/179
- 3) En ce qui concerne ADD 3469A, ceci à pour but de protéger les zones de service des stations de radionavigation dans l'Amérique du Nord.

kHz		
Région 1	Région 2	Région 3
405-415 MOBILE sauf mobile aéronautique RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE RADIONAVIGATION MARITIME (Radio- goniométrie) 3445/182 3476/183 3477/184	405- <del>415</del> 435 RADIONAVIGATION MARITIME (Radio- goniométrie) (radiophares) /RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE/ Mobile aéronau- tique 3475/ <del>182</del>	405-415 RADIONAVIGATION Mobile aéronautique 3475/182
415-490 495 MOBILE MARITIME 3478/185 3479/186	435-495 415-490 MOBILE MARITIME 3479/186	415-495 490 MOBILE MARITIME 3479/186

Motif: Permettre d'élargir l'attribution au service de radio-  
navigation. On a envisagé un moment l'usage commun de la bande  
de 415 à 495 kHz par le service de radionavigation et le service  
mobile maritime, mais il a finalement été décidé que le partage  
de ces bandes sur le plan géographique ne serait peut-être pas  
possible, étant donné des probabilités de propagation de ces  
fréquences sur de grandes distances. Par conséquent, il est  
proposé d'établir deux bandes distinctes pour la Région 2.

MOD 3475 /182 La fréquence 410 kHz est réservée à la radio-  
goniométrie dans le service de radionavigation maritime dans les  
Région 1 et 3. Les autres service auxquels est attribuée la  
bande 405-415 kHz, aucune fréquence n'est assignée aux stations  
côtières.

Motif: Modification conséquente à la révision du tableau  
d'attribution.

kHz

Région 1	Région 2	Région 3
<p><del>490-510</del> <u>495-505</u></p> <p>MOBILE (détresse et appel)</p> <p>3480/187</p>		

Motif: Etant donné la meilleure stabilité en fréquence, il n'est plus nécessaire de prévoir une largeur de bande de 20 kHz pour le service international de détresse et d'appel. Il sera peut-être difficile de maintenir la fréquence utilisée par le matériel actuel des engins de sauvetage dans une bande de 10 kHz, mais cela ne devrait pas être le cas avec le matériel nouveau. Une conférence à venir, qui en aura la compétence, devrait réserver deux bandes adjacentes de 5 kHz aux communications radiotélégraphiques entre navires et aux communications des navires vers la côte ainsi qu'aux appels sélectifs numériques.

kHz

Région 1	Région 2	Région 3
<p><del>510</del> <u>505-525</u></p> <p>MOBILE MARITIME</p> <p>3479/186</p> <p>Radionavigation</p> <p>aéronautique</p>	<p><del>510-525</del> <u>505-515</u></p> <p>MOBILE</p> <p><del>/RADIONAVIGATION</del></p> <p><del>AERONAUTIQUE/</del></p> <p>MOBILE MARITIME</p> <p><u>3479/186</u></p>	<p><del>510</del> <u>505-525</u></p> <p>MOBILE MARITIME</p> <p>Mobile aéronautique</p> <p>Mobile terrestre</p>
<p>3478/185</p>	<p><u>515-525</u></p> <p><del>/RADIONAVIGATION</del></p> <p><del>AERONAUTIQUE/</del></p> <p><del>-3481/188-</del></p> <p><u>RADIONAVIGATION</u></p> <p><u>AERONAUTIQUE</u></p>	<p>3482/189</p>

Motif: Afin de conserver une attribution au service mobile maritime et de relever le statut du service de radionavigation aéronautique, il est suggéré d'attribuer une bande exclusive à chacun de ces services. Par conséquent, le renvoi 3481/188 ne serait plus applicable dans la bande 510-525 kHz.

Remarque: Des modifications devront être apportées à l'article N35/32 par suite de la révision suggérée ici.

kHz			
Région 1	Région 2	Région 3	
1 605-2 000 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique	1 605- <del>1-800</del> <u>1 705</u> FIXE MOBILE RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE Radiolocalisation <u>RADIODIFFUSION</u>	1 605-1 800 FIXE MOBILE	
	<u>1 705-1 800</u> FIXE MOBILE <u>RADIOREPERAGE</u>		3491/197
	3485/192 3486/420 3487/193 3488/194 3489/195 3490/195A	1 800- <del>2-000</del> <u>1 900</u> AMATEUR FIXE MOBILE- <del>sauf-mobile</del> aéronautique RADIONAVIGATION 3492/198	1 800-2 000 AMATEUR FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique RADIONAVIGATION
		<u>1 900- 2 000</u> <u>RADIOREPERAGE</u> 3492/198	<u>3492/198</u>

suite à la page suivante

suite de la page précédente

MOD 3492/198      ~~En Région 2, la priorité est accordée au système Loran. Les autres services auxquels cette bande est attribuée peuvent utiliser n'importe laquelle des fréquences de cette bande à condition de ne pas causer de brouillage nuisible au système Loran.~~

En Région 3, la fréquence de travail du système Loran est, dans une zone déterminée, soit 1 850 kHz, soit 1 950 kHz; les bandes occupées sont respectivement 1 825-1 875 kHz et 1 925-1 975 kHz. Les services auxquels est attribuée la bande 1 800-2 000 kHz peuvent employer n'importe quelle fréquence de cette bande à condition de ne pas causer de brouillage nuisible au système Loran fonctionnant sur les fréquences 1 850 kHz ou 1 950 kHz.

Motif: Dans la Région 2, il est de moins en moins nécessaire d'utiliser la bande de 1 605 à 1 800 kHz pour les services fixe et mobile et le service de la radionavigation aéronautique, tandis que cela l'est de plus en plus pour la radiodiffusion. Le système Loran A qui fonctionne dans la bande de 1 800 à 2 000 kHz est retiré graduellement, permettant ainsi une attribution exclusive au service d'amateur dans la bande de 1 800 à 1 900 kHz, l'exploitation à court terme du système Loran A se poursuivant dans la bande 1 900 à 2 000 kHz. En outre, il est nécessaire que l'exploitation des systèmes de radiorepérage se continue dans la bande de 1 900 à 2 000 kHz. Enfin, il est possible de prendre des dispositions sur le plan national pour continuer l'exploitation des systèmes du service fixe qui sont en place, dans la bande de 1 605 à 1 705 kHz, pendant la durée de leur vie utile.

kHz

Région 1	Région 2	Région 3
2 000-2 045 <u>MOBILE MARITIME</u> FIXE <u>Fixe</u> MOBILE-sauf-mobile aéronautique <u>Mobile terrestre</u> 5487/193 3490/195A	2 000-2 065 <u>MOBILE MARITIME</u> FIXE <u>Fixe</u> MOBILE <u>Mobile terrestre</u> <u>Mobile aéronautique</u>	
2 045-2 065 <u>MOBILE MARITIME</u> AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE FIXE <u>Fixe</u> MOBILE-sauf-mobile aéronautique <u>Mobile terrestre</u> 3487/193 3490/195A		

suite à la page suivante

suite de la page précédente

kHz

Région 1	Région 2	Région 3
<p><u>2 502-2-625 2 575</u>                      FIXE                      MOBILE sauf mobile                      aéronautique (R)                      3487/193 3490/195A</p>	<p><u>2 505- 2-625 2 575</u>                      FIXE                      MOBILE</p>	
<p><u>2 575-2 625</u>                      FIXE  <del>MOBILE-sauf-mobile</del>  <del>aéronautique-(R)</del>  <u>MOBILE MARITIME</u>  <u>Fixe</u>  <u>Mobile terrestre</u>                      3487/193 3490/195A</p>	<p><u>2-625-2-850 2 575-2 650</u>  <u>MOBILE MARITIME</u>                      FIXE  <u>Fixe</u>                      MOBILE  <u>Mobile terrestre</u></p>	
<p>2 625-2 650                      MOBILE MARITIME                      RADIONAVIGATION                      MOBILE                      3468/175-3490/195A</p>		
<p>2 650-2 850                      FIXE                      MOBILE sauf mobile                      aéronautique (R)                      3490/195A 3499/205</p>	<p><u>2 650-2 850</u>                      FIXE                      MOBILE</p>	

Motif: On a besoin des bandes de 2 000 à 2 065 kHz et de 2 575 à 2 650 kHz dans le monde entier, afin d'avoir des voies internationales communes pour les communications entre la côte et les navires et les communications entre navires, conformément à la Recommandation n° Mar 2-3.

kHz		
Région 1	Région 2	Région 3
3 500-3 800 AMATEUR FIXE MOBILE-sauf-mobile aéronautique	3 500-4-000 <u>3 900</u> AMATEUR FIXE MOBILE-sauf-mobile aéronautique-(R)	3 500-3-900 <u>3 800</u> AMATEUR FIXE MOBILE 3501/206 3502/207
3 800-3 900 FIXE MOBILE AERONAUTIQUE (OR) MOBILE TERRESTRE		<u>3 800-3 900</u> AMATEUR FIXE MOBILE 3501/206 3502/207
3 900-3 950 MOBILE AERONAUTIQUE (OR)	<u>3 900-3 950</u> RADIODIFFUSION AMATEUR FIXE MOBILE-sauf-mobile aéronautique-(R)	3 900-3 950 MOBILE AERONAUTIQUE RADIODIFFUSION
3 950-4 000 FIXE RADIODIFFUSION	<u>3 950-4 000</u> RADIODIFFUSION AMATEUR FIXE MOBILE-sauf-mobile aéronautique-(R)	3 950-4 000 FIXE RADIODIFFUSION

suite à la page suivante

suite de la page précédente

kHz

4 063-4-438 <u>4 500</u>	
MOBILE MARITIME	
3503/208 <u>3504/209</u> 3505/209A	
<u>4 500-4 650</u> FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique (R)	<u>4 500-4 650</u> FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique

MOD 3504 / 209 A condition qu'aucun brouillage nuisible ne soit causé au service mobile maritime, les fréquences comprises entre 4 063 et ~~4-438~~ 4 500 kHz peuvent être utilisées exceptionnellement par des stations du service fixe, ~~d'une puissance moyenne ne dépassant pas 50 watts,~~ communiquant seulement à l'intérieur des frontières nationales. ~~cependant, dans les Régions 2 et 3, de telles stations fixes peuvent avoir une puissance moyenne ne dépassant pas 500 watts entre 4 238 et 4 368 kHz.~~

Motif: Les modifications concernant la bande de 3 500 à 4 650 kHz visent les objectifs suivants:

- a) Améliorer le service d'amateur en lui attribuant l'usage exclusif de la bande de 3 500 à 3 800 kHz dans le monde entier.
- b) Attribuer une bande inférieure à 4 MHz au service de radiodiffusion dans la Région 2.
- c) Attribuer des fréquences supplémentaires au service mobile maritime, en étendant l'attribution actuelle (4 063 à 4 438 kHz) jusqu'à 4 500 kHz.
- d) Les limites de puissance mentionnée au renvoi 3504/209 ne sont pas nécessaires puisque l'attribution au service fixe est en réalité secondaire à celle du service mobile maritime.

kHz		
Région 1	Région 2	Région 3
5 005-5 060		
FIXE		
RADIODIFFUSION 3496/202		

Motif: La suppression du renvoi 3496/202 permet l'utilisation de la bande de 5 005 à 5 060 kHz par le service de radiodiffusion dans le monde entier. Une coordination attentive de tout emploi de cette bande par le service de radiodiffusion devrait facilement permettre de protéger les services fixes fonctionnant dans cette bande.

kHz		
Région 1	Région 2	Région 3
5 950-6-200 6 150		
RADIODIFFUSION		
6-200 6 150-6 525		
MOBILE MARITIME		
3507/211 3508/211A		

MOD 3507 / 211 A condition qu'aucun brouillage nuisible ne soit causé au service mobile maritime, les fréquences comprises entre 6-200 6 150 et 6 525 kHz peuvent être utilisées exceptionnellement par des stations du service fixe ~~d'une puissance moyenne ne dépassant pas 50 watts~~, communiquant seulement à l'intérieur des frontières nationales. ~~Lors de la notification de ces fréquences, l'attention du Comité international d'enregistrement des fréquences sera attirée sur ces dispositions.~~

Motif: Le service mobile maritime a un besoin accru de voies de radiotéléphonie et de radiotélégraphie à impression directe dans la bande des 6 MHz (voir Rec. Mar 2-9). Les attributions supplémentaires proposées pour le service de radiodiffusion dans les bandes des 4, 5 et 7 MHz devraient diminuer le besoin, pour le service de radiodiffusion, de garder toute la bande de 5 950 à 6 200 kHz. Par conséquent, les limites de la bande indiquées dans le renvoi 3507/211 doivent être modifiées.

La restriction de puissance indiquée au renvoi 3507/211 limite l'utilité de cette bande pour le service fixe et n'est, en fait, pas nécessaire, puisque le service fixe est déjà un service secondaire par rapport au service mobile maritime.

kHz		
Région 1	Région 2	Région 3
6 765-7-000 <u>6 900</u> FIXE		
7-000-6 900-7 100 AMATEUR AMATEUR PAR SATELLITE		
7 100-7-300 <u>7 400</u> RADIODIFFUSION 3509/212 <u>3509A</u>	7 100-7-300 <u>7 400</u> AMATEUR <u>RADIODIFFUSION</u> 3509A	7 100-7-300 <u>7 400</u> RADIODIFFUSION 3509A
7-300-8-195 <u>7 400-8 100</u> FIXE		
8-195 <u>8 100-8 815</u> MOBILE MARITIME 3495/201A 3510/213		

ADD 3509A Au Canada, la bande de 7 330 à 7 340 kHz est attribuée à titre primaire au service des fréquences étalon et des signaux horaires. Lorsqu'elles autorisent l'utilisation de cette bande pour la radiodiffusion, les administrations sont priées de prendre toutes les dispositions possible pour éviter que les exploitations de radiodiffusion nuisent à ce service.

Motif: Le partage des bandes entre le service d'amateur et le service de radiodiffusion s'étant avéré insatisfaisant, toute difficulté du genre sera évitée par l'attribution en exclusivité de deux bandes à ces services. Les propositions concernant les bandes de 6 900 à 7 100 kHz et de 7 100 à 7 300 kHz sont inséparables. L'expansion proposée de la bande attribuée à la radiodiffusion devrait permettre de diminuer l'encombrement de cette bande.

La station CHU/CANADA assure depuis de longues années le service des fréquences étalon et des signaux horaires sur 7 335 kHz. Ces signaux sont largement employés, aussi propose-t-on de donner au service une reconnaissance internationale en établissant un renvoi approprié.

Le service mobile maritime a un besoin accru de voies de radiotéléphonie et de radiotélégraphie à impression directe dans la bande des 8 MHz (voir Rec. Mar 2-9).

kHz

Région 1	Région 2	Région 3
9 040-9-500 <u>9 425</u> FIXE		
9-500-9-775 <u>9 425-9 875</u> RADIODIFFUSION		
9-775 <u>9 875-9 995</u> FIXE		

Motif: Fournir une bande plus large au service de radiodiffusion, afin de soulager l'encombrement de la bande qui lui est actuellement attribuée.

kHz

Région 1	Région 2	Région 3
10 100- <del>11-175</del> <u>10 300</u> FIXE <u>AMATEUR</u> <u>AMATEUR PAR SATELLITE</u>		
<u>10 300-11 175</u> FIXE		

Motif: Fournir au service d'amateur une bande entre 7 et 14 MHz, afin de surmonter des difficultés dues aux conditions variables de propagation.

kHz

Région 1	Région 2	Région 3
11 400- <del>11-700</del> <u>11 650</u> FIXE 3512/216		
<del>11-700</del> <u>11 650-11 975</u> RADIODIFFUSION		
11 975- <del>12-330</del> <u>12 200</u> FIXE		
<del>12-330</del> <u>12 200</u> 13 200 MOBILE MARITIME 3510/213		

Motif: L'encombrement actuel de la bande de radiodiffusion de 11 700 à 11 975 kHz et de la bande du service mobile maritime de 12 330 à 13 200 kHz sera partiellement soulagé par la réattribution de petites portions des bandes attribuées au service fixe. (Voir Rec. Mar 2-9)

kHz

Région 1	Région 2	Région 3
13 360- <del>14-000</del> <u>13 900</u> FIXE 3513/217		
<u>13 900-14 000</u> FIXE <u>RADIOASTRONOMIE</u> <u>3512/217</u>		

Motif: Fournir au service de radioastronomie une bande entre 10 et 15 MHz, pour les raisons indiquées dans le rapport 224-4 du C.C.I.R. et le rapport 669, et en conformité de la Recommandation Spa 2-7 du Règlement des radiocommunications.

kHz		
Région 1	Région 2	Région 3
15 100- <del>15-450</del>	<u>15 550</u>	
RADIODIFFUSION		
<del>15-450-15-762</del>	<u>15 550-16 300</u>	
FIXE		
<del>15-762-15-768-</del>		
FIXE		
<del>15-768-16-460</del>		
FIXE		
<del>16-460</del>	<u>16 300-17 360</u>	
MOBILE MARITIME 3510/213		
<del>17 360-17-700</del>	<u>17 600</u>	
FIXED		
<u>17 600-17 900</u>		
RADIODIFFUSION		

Motif: Diminuer l'encombrement actual des bandes de ce segment du spectre qui sont attribuées au service de radiodiffusion et du service mobile maritime.

kHz		
Région 1	Région 2	Région 3
21 750- <del>21-850</del> 21 924		
FIXE		
21-850-21-870		
RADIOASTRONOMIE		
3517/221B		
21 924-22 000		
FIXE-AERONAUTIQUE		
MOBILE AERONAUTIQUE (R)		

Motif: Par suite de la Recommandation n° Aer 2-5 de la C.A.M.R. sur le service mobile aéronautique (R) (Genève, 1978). Le service mobile aéronautique (R) a besoin d'une bande exclusive propice aux radiocommunications à grande distance. De même, puisque la bande de 23 350 à 23 550 kHz est maintenant attribuée au service de radioastronomie, celui-ci n'a plus besoin de la bande de 21 850 à 21 870 kHz.

kHz		
Région 1	Région 2	Région 3
<u>23 350-24-990 23 550</u> FIXE MOBILE-TERRESTRE RADIOASTRONOMIE 3518/222 3519/222A		
<u>23 550-24 000</u> FIXE MOBILE TERRESTRE 3518/222 3519/222A		
<u>24 000-24 500</u> FIXE MOBILE-TERRESTRE AMATEUR AMATEUR PAR SATELLITE 3518/222 3519/222A		
<u>24 500-24 990</u> FIXE MOBILE TERRESTRE 3519/222A		

Motifs:

- 1) Fournir au service d'amateur une bande entre 21 et 28 MHz, afin de surmonter les difficultés dues aux conditions variables de propagation.
- 2) La bande existante de radioastronomie, de 21 850 à 21 870 kHz, est trop étroite, pour les raisons indiquées dans le rapport 224-4 du C.C.I.R. L'attribution de la bande de 23 350 à 23 550 kHz, plus large, au service de radioastronomie, permettrait l'attribution de la petite bande actuelle à un autre service.
- 3) La suppression des renvois 3518/222 et 3519/222A dans certaines parties des bandes entre 23 350 kHz et 24 500 kHz tient compte des modifications proposées au Tableau.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
27,5-28 AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE 3524/227	27,5-28 <del>AUXILIAIRES-DE-LA-METEOROLOGIE</del> FIXE MOBILE	

Motif: L'attribution aux auxiliaires de la météorologie n'est plus nécessaire dans la Région 2 et probablement aussi dans la Région 3. Il est proposé de supprimer également la Recommandation n 33.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
30,01- <del>37,75</del> 37,50	FIXE 3525/228 3526/229 3527/230 3528/231 MOBILE 3530/233A	
<del>37,75</del> 37,50-38,25	FIXE 3525/228 3526/229 3528/231 MOBILE <u>Radioastronomie</u> <u>RADIOASTRONOMIE</u> 3531/223B	

MOD 3531/233B En assignant des fréquences aux stations des autres services auxquels les bandes 37,75 37,50-38,25 MHz, 150,05-153 MHz, 406,1-410 MHz, ~~2-690-2-700-MHz~~, 608-614 MHz, 3 325-3 360 MHz, 4-700 4950-5 000 MHz et 10,6-10,68 GHz sont attribuées, les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures pratiquement possibles pour protéger les observations de radioastronomie contre les brouillages nuisibles.

Motifs: 1) Considérer le service de radioastronomie comme un service primaire dans cette bande.

2) La modification du renvoi 3531/233B tient compte des modifications diverses apportées à toutes les bandes du Tableau.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
<p>68-<del>74,8</del> <u>73</u></p> <p>FIXE</p> <p>MOBILE sauf mobile aéronautique</p> <p>3546/248 3547/249 3548/250 3549/251</p>	<p>68-73</p> <p>FIXE</p> <p>MOBILE</p> <p>RADIODIFFUSION</p>	<p>68-70</p> <p>FIXE</p> <p>MOBILE</p> <p>RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE</p> <p>3553/254 3554/255 3555/256</p>
		<p>70-<del>74,6</del> <u>73</u></p> <p>FIXE</p> <p>MOBILE</p> <p>3555/256 3556/257 3557/258</p>
<p><u>73-74,6</u></p> <p>FIXE</p> <p>MOBILE sauf mobile aéronautique</p> <p><u>RADIOASTRONOMIE</u></p> <p>3548/251 3550/252</p>	<p>73-74,6</p> <p>RADIOASTRONOMIE</p> <p><u>3551/253A</u> 3552/253B</p>	<p><u>73-74,6</u></p> <p>FIXE</p> <p>MOBILE</p> <p><u>RADIOASTRONOMIE</u></p> <p>3557/258</p>
<p><u>74,6-74,8</u></p> <p>FIXE</p> <p>MOBILE sauf mobile aéronautique</p> <p>3549/251 3550/252</p>		

MOD 3551/253A En Région 2, les services fixe et mobile et le service de radiodiffusion précédemment autorisés dans la bande 73-74,6 MHz pourront continuer à fonctionner jusqu'au 31 décembre 1985 à condition de ne pas causer de brouillages nuisibles au service de radioastronomie.

Motif: Renforcer la protection du service de radioastronomie dans la Région 2 et de permettre l'usage plus étendu de l'interférométrie à très grande base à l'échelle intercontinentale.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
117,975-132	MOBILE AERONAUTIQUE (R) 3495/201A 3572/273 <del>3573/273A</del> 3573A	
132-136	MOBILE AERONAUTIQUE (R) <del>3573/273A</del> 3574/274 <del>3575/274A</del> 3576/274B 3577/275	

SUP 3573/273A et 3575/274A

Motif: Etant donné l'emploi constant de cette bande pour les communications de Terre et l'encombrement qui en découle, il n'est pas pratique de permettre l'installation de systèmes utilisant des techniques spatiales de communication. Par conséquent, le renvoi 3573/273A a été supprimé.  
La suppression du renvoi 3575/274A est une question purement rédactionnelle, son échéance étant dépassée.

ADD 3573A Des techniques spatiales peuvent être utilisées pour recevoir les émissions en provenance de radiobalises de localisation des sinistres sur les fréquences 121,5 MHz, 156,75 MHz et 243 MHz.

Motif: On juge approprié d'ajouter le renvoi 3573A afin d'assouplir les règles associées à la réception des émissions provenant de radiobalises de localisation des sinistres par l'intermédiaire de satellites. Le nouveau renvoi permet d'utiliser des techniques spatiales pour recevoir des émissions sur les fréquences d'urgence.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
136-137	RECHERCHE-SPATIALE-(espace-vers-Terre) MOBILE AERONAUTIQUE (R) 3582A <del>3581/281A</del> 3582/281AA <u>3582AB</u>	
137-138	EXPLOITATION-SPATIALE-(Télémesure-et-poursuite) METEOROLOGIE-PAR-SATELLITE RECHERCHE-SPATIALE-(espace-vers-Terre) MOBILE AERONAUTIQUE (R) 3582A 3578/275A 3580/279A 3583/281C 3584/281E <u>3582AC</u>	

SUP 3581/281A

ADD 3582A Les bandes 136-137 et 137-138 MHz sont attribuées au service mobile aéronautique (R) pour utilisation à partir du 1er janvier 1990.

ADD 3582AB Jusqu'au 1er janvier 1990, la bande 136-137 MHz est également attribuée au service de recherche spatiale (espace vers Terre). A partir du 1er janvier 1990, aucune nouvelle station ne sera autorisée pour ce service. Les stations autorisées avant le 1er janvier 1990 pourront continuer à être exploitées, à titre secondaire.

ADD 3582AC Jusqu'au 1er janvier 1990, la bande 137-138 MHz est également attribuée aux services d'exploitation spatiale (télémesure et poursuite), de météorologie par satellite et de recherche spatiale (espace vers Terre). A partir du 1er janvier 1990, aucune nouvelle station ne sera autorisée dans ces services. Toutefois, les stations autorisées avant le 1er janvier 1990 pourront continuer à être exploitées à titre secondaire.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Motif: 1) Soulager la pénurie critique de voies d'ondes dans la bande 118-136 MHz et de permettre le développement et l'exploitation de méthodes techniques visant à l'usage plus efficace de cette partie du spectre. L'exploitation actuelle de la bande 136-138 MHz sur le plan mondial pour les utilisations spatiales est limitée. Les stations du service mobile aéronautique (R) n'utiliseraient pas cette bande avant 1990, date à laquelle l'exploitation à fins spatiales n'y serait plus autorisée.

2) Eu ce qui concerne la suppression du renvoi 3581/281A relatif à l'emploi de la bande de 136 à 137 MHz par les services fixe et mobile, la Recommandation n° Spa 7 ne semble plus nécessaire et peut être supprimée.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
150,05-151 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique (R) RADIOASTRONOMIE 3531/233B 3590/285 3594/286A	150,05- <del>174</del> <u>156,7625</u> FIXE MOBILE	150,05- <del>170</del> <u>156,7625</u> FIXE MOBILE
151-153 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique (R) RADIOASTRONOMIE /AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE/ 3531/233B 3590/285 3594/286A		
153-154 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique (R) /AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE/ 3590/285		
154-156 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique 3590/285		
156- <u>156,7625</u> FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique 3590/285 <del>3595/287</del> <u>3573A 3595A</u>	3531/233B <u>3573A</u> <del>3595/287</del> <u>3595A</u>	3531/233B <u>3573A</u> <del>3593/287</del> <u>3595A</u> 3598/290

suite de la page précédente

156,7625-156,8375		
<u>MOBILE MARITIME (détresse, sécurité et appel)</u>		
<u>3495/201A 3590/285 3595/287</u>		
<u>156,8375-174</u> FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique	<u>156,8375-174</u> FIXE MOBILE	<u>156,8375-170</u> FIXE MOBILE <u>3595/287 3595A</u>
<u>3590/285 3595/287</u> <u>3595A 3596/288</u>	<u>3530/233A 3595/287</u> <u>3595A</u>	<u>170-174</u> FIXE MOBILE RADIODIFFUSION

MOD 3595/287 La fréquence 156,8 MHz est la fréquence internationale utilisée pour la détresse, la sécurité et l'appel par le service mobile maritime radiotéléphonique à ondes métriques. Les administrations doivent faire en sorte qu'une bande de garde soit réservée de chaque côté de la fréquence 156,8 MHz. Les conditions d'emploi de cette fréquence sont fixées dans l'article N35/35.

~~En ce qui concerne la bande 156,025-175,425-MHz, 160,625-160,975-MHz et 161,475-162,025-MHz, les administrations doivent accorder la priorité au service mobile maritime effectué uniquement sur les fréquences de ces bandes assignées par ces administrations aux stations du service mobile maritime (voir l'article N57/35).~~

~~Il convient d'éviter que les autres services auxquels la bande est attribuée utilisent des fréquences de l'une quelconque des bandes mentionnées ci-dessus dans toute région où cet emploi pourrait causer des brouillages nuisibles au service mobile maritime radiotéléphonique à ondes métriques.~~

~~Toutefois, les fréquences des bandes dans lesquelles la priorité est accordée au service mobile maritime peuvent être utilisées pour les communications radiotéléphoniques sur les voies d'eau intérieures, sous réserve d'accords entre les administrations intéressées et celles dont les services auxquels la bande est attribuée sont susceptibles d'être défavorablement influencés et en tenant compte de l'utilisation courante des fréquences et des accords existants.~~

suite à la page suivante

suite de la page précédente

ADD En ce qui concerne les bandes 156,025-156,7625 MHz, 156,8375-157,425 MHz, 160,625-160,975 MHz et 161,475-162,025 MHz, chaque administration doit accorder la priorité au service mobile maritime effectué uniquement sur les fréquences de ces bandes assignées par cette administration aux stations du service mobile maritime (voir l'article N57/35.

Il convient d'éviter que les autres services auxquels la bande est attribuée utilisent des fréquences de l'une quelconque des bandes mentionnées ci-dessus dans toute région où cet emploi pourrait causer des brouillages nuisibles au service mobile maritime radiotéléphonique à ondes métriques.

Toutefois, les fréquences des bandes dans lesquelles la priorité est accordée au service mobile maritime peuvent être utilisées pour les communications radiotéléphoniques sur les voies d'eau intérieures, sous réserve d'accords entre les administrations intéressées et celles dont les services auxquels la bande est attribuée sont susceptibles d'être défavorablement influencés et en tenant compte de l'utilisation courante des fréquences et des accords existants.

Motif:

1) Cette proposition tient compte de la bande de garde prévue à l'appendice 18 dans le but de donner à la fréquence de détresse, de sécurité et d'appel 156,8 MHz une attribution exclusive dans le monde entier. En conséquence, le renvoi 3595/287 est modifié et un nouveau renvoi, 3595A ajouté.

2) Pour ce qui est de l'addition du renvoi 3573A au sujet de la bande de 150,05 à 156,7625 MHz, voir la raison donnée sous la rubrique de la bande 117,975-132 MHz.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
216-233 RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE RADIODIFFUSION 3605/297 3606/298 3607/299 3608/300 3609/301	216-220 FIXE MOBILE MOBILE MARITIME RADIOLOCALISATION Radiolocalisation	216-225 RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE Radiolocalisation  3615/306 3616/307 3617/308
	220-225 AMATEUR RADIOLOCALISATION Radiolocalisation	
233-235 RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE Fixe Mobile  3607/299 3608/300 3609/301 3610/302 3611/303 3612/304 3613/305	225-235 FIXE MOBILE	225-235 FIXE MOBILE RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE

**Motif:** Dans la Région 2, l'attribution à titre primaire au service de radiolocalisation dans la bande 216-225 MHz pourrait être modifiée à titre secondaire. De plus, dans la bande 216-220 MHz, l'attribution au service mobile devrait être remplacée par une attribution au service mobile maritime pour pourvoir aux besoins de ce service pour communications à courtes portées entre navire et côte et entre navires.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
235-267  FIXE MOBILE  3495/201A 3613/305 3614/305A 3618/308A 3619/309 3573A		

**Motif:** Pour ce qui est de l'addition du renvoi 3573A, se reporter à la bande de 117,975 à 132 MHz.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
401-402	<p style="text-align: center;">AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE</p> <p style="text-align: center;">EXPLOITATION SPATIALE (<u>Télémessure et poursuite</u>) 3630/315A</p> <p style="text-align: center;"><u>Exploration de la Terre par satellite</u> <u>(Terre vers espace)</u></p> <p style="text-align: center;">Fixe</p> <p style="text-align: center;"><del>Météorologie-par-satellite-(Terre-vers-espace)</del></p> <p style="text-align: center;">Mobile sauf mobile aéronautique</p> <p style="text-align: center;">3628/314 3629/315 3631/315B <del>3632/315C</del> 3633/316</p>	
402-403	<p style="text-align: center;">AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE</p> <p style="text-align: center;"><u>Exploration de la Terre par satellite</u> <u>(Terre vers espace)</u></p> <p style="text-align: center;">Fixe</p> <p style="text-align: center;"><del>Météorologie-par-satellite-(Terre-vers-espace)</del></p> <p style="text-align: center;">Mobile sauf mobile aéronautique</p> <p style="text-align: center;">3628/314 3629/315 <del>3632/315C</del> 3633/316</p>	

SUP 3630/315A et 3632/315C

Motif:

1) La bande de 401-403 MHz est utilisée à l'échelle internationale pour une multitude d'applications de la collecte de données par satellite dans les domaines de la météorologie, de l'hydrographie, de l'océanographie, de la sylviculture, de l'agriculture, de la volcanographie, etc. Le service de météorologie par satellite est supprimé et le service d'exploration de la Terre par satellite lui est substitué. Par définition, celui-ci renferme en effet les activités exécutées dans le cadre du service de météorologie par satellite.

2) L'addition de la poursuite aux services d'exploitation spatiale autorisés à fonctionner dans la bande de 401 à 402 MHz rend inutile le renvoi 3630/315A.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
403-406 AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE Fixe Mobile sauf mobile aéronautique 3628/314 3629/315 3633/316	403-406 AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE Fixe Mobile sauf mobile aéronautique <del>3628/314 3629/315</del> 3632A <del>3633/316</del>	403-406 AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE Fixe Mobile sauf mobile aéronautique 3628/314 3629/315 3633/316
406,1-410 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique RADIOASTRONOMIE 3531/233B 3628/314	406,1-410 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique RADIOASTRONOMIE MOBILE PAR SATEL- LITE sauf mobile aéronautique par satellite (Terre vers espace) 3531/233B <del>3628/314</del> 3632B	406,1-410 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique RADIOASTRONOMIE 3531/233B <del>3628/314</del>

ADD 3632A Au Canada, la bande 405,5-406 MHz est également attribuée au service mobile par satellite (Terre vers espace), sauf au service mobile aéronautique par satellite auquel elle est attribuée à titre secondaire seulement pour les liaisons Terre vers espace.

ADD 3632B Au Canada, la bande 406,1-410 MHz est également attribuée au service mobile aéronautique par satellite (Terre vers espace) à titre secondaire. L'emploi de cette bande par ce même service est restreint aux endroits éloignés des observatoires de radioastronomie.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Motif:

1) Le Canada projette de mettre en oeuvre un système d'exploitation de services multiples par satellite qui fonctionnerait dans les bandes de fréquences suivantes (Terre vers espace): de 401 à 410 MHz. C'est pourquoi l'on propose de partage géographique des bande de 405,5 à 406 et 406,1 à 410 MHz entre le service mobile par satellite, sauf le service mobile aéronautique par satellite, les auxiliaires de la météorologie et le serve de radioastronomie.

2) Les renvois 3628/314, 3629/315 et 3633/316 ne s'appliquent pas à la Région 2. Les renvois 3628/314 et 3629/315 ne s'appliquent pas à la Région 3.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
420-430 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique Radiolocalisation  3636/318 3640/319	420-450 RADIOLOCALISATION Amateur 3644/320A	420-450 RADIOLOCALISATION Amateur 3644/320A
430-440 AMATEUR 3644/320A RADIOLOCALISATION 3636/318 3640/319 3642/319B 3643/320 3645/321 3646/322		
440-450 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique Radiolocalisation 3636/318 3640/319 3641/319A	<del>3636/318</del> 3641/319A 3642/319B <del>3648/324</del> 3644A	3636/318 3641/319A 3642/319B 3647/323 3648/324
450-460 FIXE MOBILE 3638/318B 3639/318C 3641/319A 3636/318	450-460 FIXE MOBILE 3638/318B 3639/318C <del>3636/318</del> 3641/319A	450-460 FIXE MOBILE 3638/318B 3639/318C 3636/318 3641/319A

suite à la page suivante

suite de la page précédente

MOD 3644/320A Le service d'amateur par satellite peut être autorisé dans la les bandes 435-438 MHz, 1 290-1 300 MHz, 2 300-2 310 MHz, 3 390-3 400 MHz 5 650-5 670 MHz, 10 475-10 500 MHz et 240-250 GHz à condition qu'il n'en résulte pas de brouillage nuisible aux autres services fonctionnant conformément au présent Tableau. Les administrations qui autoriseront cette utilisation doivent faire en sorte que tout brouillage nuisible causé par les émissions d'un satellite d'amateur soit immédiatement éliminé, conformément aux dispositions du numéro 6362/1567A.

ADD 3644A Au Canada, la bande 420-430 MHz est attribuée à titre primaire aux services fixe et mobile sauf mobile aéronautique.

Motifs:

- 1) Les dispositions relatives aux radioaltimètres énoncées au renvoi 3636/318 ne sont plus nécessaires pour la Région 2.
- 2) Le renvoi 3644A apportée à la bande de 420 à 430 MHz assurera des fréquences supplémentaires pour répondre aux besoins du Canada pour des systèmes fixes de faible capacité et à la demande de systèmes mobiles.
- 3) Le renvoi 3644/320A a été modifié afin d'augmenter les attributions au service d'amateur par satellite dans quelques bandes, sous réserve que ce service ne cause pas de brouillage.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
470-582 RADIODIFFUSION	470-890 <u>608</u> RADIODIFFUSION 3655/329A <del>3661/332A</del>	470-585 RADIODIFFUSION 3664/335
582-606 RADIODIFFUSION RADIONAVIGATION 3651/325 3652/327 3653/328 3654/329	<u>608-614</u> <del>RADIOASTRONOMIE</del> <del>RADIODIFFUSION</del> Mobile par satellite (Terre vers espace) sauf mobile aéronautique par satellite <u>3531/233B</u> <del>3655/329A</del> <del>3660/332</del> <del>3661/332A</del>	585-610 RADIONAVIGATION 3658/330B 3665/336 3666/337
606-790 RADIODIFFUSION 3654/329 3656/330 3657/330A 3659/331 3660/332 3661/332A	<u>614-806</u> <del>RADIODIFFUSION</del> <del>3655/329A</del> 3661/332A	610-890 FIXE MOBILE RADIODIFFUSION 3658/330B 3660/332 3661/332A 3667/338 3668/339
790-890 FIXE RADIODIFFUSION 3654/329 3659/331 3662/333 3663/334	<u>806-890</u> RADIODIFFUSION <u>MOBILE</u> <del>3660/332</del> <del>3661/332A</del> <del>3655/329A</del> <u>3655A</u>	

MOD 3660/332 La band 606-614 MHz en Région 1, à l'exception de la Zone africaine de radiodiffusion\*, et la bande 610-614 MHz en Région 3 peuvent être utilisées par le service de radioastronomie. Les administrations éviteront, aussi longtemps que possible, d'utiliser ces bandes pour le service de radiodiffusion et ensuite, dans la mesure du possible, d'utiliser des puissances apparentes rayonnées susceptibles d'entraîner des brouillages nuisibles aux observations de radioastronomie.

~~En Région 2, la bande 608-614 MHz est réservée en exclusivité pour le service de radioastronomie jusqu'à la date de la première Conférence administrative des radiocommunications postérieure au 1er janvier 1974 qui sera compétente pour réviser cette clause, toutefois, cette clause ne s'applique pas à Guba.~~

ADD 3655A Dans la Région 2, la bande 806-890 MHz est, de plus, attribuée au service mobile par satellite pour l'utilisation et le développement de systèmes faisant appel à des techniques de radiocommunication spatiale. Cette utilisation et ce développement font l'objet d'accord et de mesures de coordination entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être défavorablement influencés.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Motifs:

- 1) La modification du renvoi 3660/332 fait suite aux propositions relatives au plan d'attribution.
- 2) Pour ce qui est de la modification du renvoi 3531/233B, voir la bande 37,25-38,25 MHz.
- 3) Pour pourvoir aux besoins des services mobile terrestre et mobile par satellite dans ces bandes.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
890-942 FIXE RADIODIFFUSION Radiolocalisation	890-942 <u>902</u> FIXE <del>RADIOLOGATION</del> <u>Radiolocalisation</u> 3669/339A <del>3690/340</del>	890-942 FIXE MOBILE RADIODIFFUSION Radiolocalisation
	<u>902-928</u> FIXE <del>RADIOLOCALISATION</del> <u>Radiolocalisation</u> <u>Amateur</u> 3669/339A 3670/340	
3654/329 3659/331 3662/333 3669/339A	<u>928-942</u> FIXE <del>RADIOLOCALISATION</del> <u>Radiolocalisation</u> 3669/339A <del>3670/340</del>	

Motif:

1) Dans la Région 2, il ne semble plus nécessaire d'attribuer les bandes comprises entre 890 et 942 MHz à titre primaire au service de radiolocalisation; une attribution secondaire suffirait pour permettre à ce service d'employer ces bandes comme dans les Régions 1 et 3. Le service fixe pourrait alors les utiliser aussi sans contrainte.

2) L'attribution secondaire de la bande de 902 à 928 MHz au service d'amateur tient compte des besoins exprimés de ce service.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
<p>1 <del>215-1-300</del> <u>1 240</u></p> <p><u>RADIONAVIGATION PAR SATELLITE (espace vers Terre)</u></p> <p>RADIOLOCALISATION</p> <p>Amateur</p> <p>3672/342 3673/343 3674/344 3675/345 <u>3675A</u></p>		
<p><u>1 240-1 300</u></p> <p>RADIOLOCALISATION</p> <p>Amateur <u>3644/320A</u></p> <p>3672/342 3673/343 3674/344 3675/345 <u>3675A 3676A</u></p>		
<p>1 300-1 350</p> <p>RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE <u>3676/346</u></p> <p>Radiolocalisation</p> <p>3677/347 3678/348</p>		
<p>1 350-1 400</p> <p>FIXE</p> <p>MOBILE <u>3676/346</u></p> <p>RADIOLOCALISATION</p> <p><u>3676A 3676/349</u> <u>3680/349A</u></p>	<p>1 350-1 400</p> <p>RADIOLOCALISATION</p> <p><u>3676/346 3676A 3679/349 3680/349A</u></p>	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

ADD 3675A L'exploitation des radars dans les services d'exploitation de la Terre par satellite (détection active) et d'exploitation de la Terre (détection active) peut être autorisée dans les bandes 1 215-1 300 MHz, 3 100-3 300 MHz, 8 500-8 650 MHz et 13,4-14 GHz, pourvu qu'elle n'impose pas de contraintes et qu'elle ne cause pas de brouillage nuisible à l'exploitation du service de radiolocalisation. Cette utilisation et son développement font l'objet d'accords et de mesures de coordination entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être défavorablement influencés.

MOD 3676/346 L'emploi des bandes 1 300-~~1-350~~ 1 365 MHz, 2 700-2 900 MHz et 9 000-9 200 MHz par le service de radionavigation aéronautique est limité aux systèmes de radiodétection au sol, et ultérieurement, aux radiobalises aéroportées associées n'émettent que sur des fréquences de ces bandes, uniquement lorsqu'elles sont mises en action par les systèmes de radiodétection fonctionnant dans la même bande.

ADD 3676A Au Canada et aux Etats-Unis, les bandes 1 240-1 300 MHz et 1 350-1 365 MHz sont également employées par le service de radionavigation aéronautique.

MOD 3679/349 En Région-2, et Albanie, Bulgarie, Hongrie, Pologne, Roumanie, Tchécoslovaquie et en U.R.S.S., les installations existantes du service de radionavigation peuvent continuer à fonctionner à titre temporaire dans la bande 1 350-1 400 MHz.

MOD 3680/349A Dans un certain nombre de pays, on fait, aux termes d'arrangements nationaux, des observations de radioastronomie sur la raie de l'hydrogène déplacée vers les basses fréquences. ~~Il convient que, dans leur planification de l'utilisation future de la bande 1-350-1-400-MHz, les administrations ne négligent pas les besoins du service de radioastronomie.~~ Les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures pratiquement possibles pour protéger les observations de radioastronomie dans la bande 1 350-1 400 MHz.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Motifs:

- 1) Permettre l'attribution de fréquences dans la bande 1 215-1 240 MHz au service de radionavigation par satellite dans le monde entier et permettre le développement d'un système universel de détermination de la position.
- 2) Le renvoi 3644/320A permettrait l'exploitation du service d'amateur par satellite dans la bande 1 290-1 300 MHz. (Se reporter à la bande 435-438 MHz).
- 3) Les bandes du service d'exploration de la Terre par satellite (détection active) et du service d'exploration de la Terre (détection active) qui sont mentionnées au renvoi ADD 3675A ont été choisies en raison de caractéristiques similaires de ces services et du service de radiolocalisation; ce qui facilitera la compatibilité entre services. Ces bandes sont nécessaires au fonctionnement des radars à fréquences multiples utilisés pour mesurer les caractéristiques topographiques, l'état des océans, notamment la hauteur des vagues et la vitesse du vent, et des paramètres météorologiques tels que la pluie et la neige.
- 4) L'ajout du renvoi 3676A vise à assurer plus de souplesse pour les radars de radionavigation aéronautique. Lors de la dernière réunion de l'OACI à l'échelon Division Télécommunication/Exploitation, on a pris conscience que ces fréquences étaient nécessaires en vue d'une utilisation plus intensive des radars.
- 5) Les modifications des renvois 3676/346 et 3679/349 visent à augmenter la partie du spectre radioélectrique afin de pourvoir au besoins du service de radionavigation aéronautique.
- 6) La modification du renvoi 3680/349A, vise à insister sur l'importance grandissante des observations de radioastronomie de la raie rouge de l'hydrogène déplacée vers le rouge et sur le besoin de protéger ces observations.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
1 400-1 427		
<p><u>EXPLOITATION DE LA TERRE (Détection passive)</u></p> <p><u>EXPLOITATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> <u>(Détection passive)</u></p> <p>RADIOASTRONOMIE</p> <p>3815/412J</p>		

MOD 3815/412J Toutes les émissions intentionnelles dans les bandes 1 400-1 427 MHz, 2 690-2 700 MHz, 10,68-10,7 GHz, 15,35-15,45 GHz, 23,6-24,0 GHz, 31,3-31,5 GHz, 31,5-31,8 GHz, 50-51 GHz, 51-52 GHz, 52-54,25 GHz, 54,25-58,2 GHz, 58,2-59 GHz, 64-65 GHz, 86-92 GHz, 100-101 GHz, 101-102 GHz, ~~130~~ 139-140 GHz, 182-185 GHz et 230-240 GHz sont interdites. L'utilisation de capteurs passifs par d'autres services est, de plus, autorisée dans ces bandes et leur utilisation doit être protégée contre le brouillage, au même titre que les services auxquels ces bandes ont été attribuées. En ce qui concerne la bande 2 690-2 700 MHz, 23,6-24,0 GHz et 31,3-31,8 GHz, les renvois 3717/363, 3719/364A, 3720/364B, 3790/405C, 3792/407 et 3806/412A peuvent avoir la priorité.

Motif: Augmenter la partie du spectre radioélectrique attribuée aux capteurs passifs tout en assurant la compatibilité avec les besoins de radioastronomie.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
1 427-1 429		
<p>EXPLOITATION SPATIALE (Télécommande) 3680A</p> <p>FIXE</p> <p>MOBILE sauf mobile aéronautique</p>		

ADD 3680A Toutes les émissions dans le sens espace vers Terre sont interdites dans cette bande.

Motif: Le nouveau renvoi 3680A souligne la nécessité d'éliminer les transmissions dans le sens espace vers Terre dans cette bande adjacente à la bande 1 400-1 427 MHz du service de radioastronomie. Il importe de supprimer toute ambiguïté relative à la direction des transmission dans le service d'exploitation spatiale (Télécommande).

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
1 429-1 525 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique	1 429-1 435 FIXE MOBILE	1 429-1 525 FIXE MOBILE
	1 435-1 525 MOBILE <del>Fixe</del> FIXE	

Motif: Augmenter la partie du spectre radioélectrique attribuée au service fixe à titre primaire afin de répondre à la demande croissante de ce service.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
1 525-1 535 EXPLOITATION SPATIALE (Télé- mesure et pour- suite) 3681/350A FIXE 3682/350B Exploration de la Terre par satellite Mobile sauf mobile aéronautique 3683/350C	1 525-1 535 EXPLOITATION SPATIALE (Télé- mesure et pour- suite) 3681/350A Exploration de la Terre par satellite Fixe Mobile 3684/350D	1 525-1 535 EXPLOITATION SPATIALE (Télé- mesure et pour- suite) 3681/350A FIXE 3682/350B Exploration de la Terre par satel- lite Mobile

SUP 3681/350A

Motif: En raison des modifications apportées au présent Tableau, puisqu'il est préférable d'y mentionner la poursuite.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
1 535-1-542,5	1 550	
<p>MOBILE MARITIME PAR SATELLITE  <u>(espace vers Terre)</u>            3648A 3684B 3685/352 3688/352D 3689/352E</p>		
1-542,5-1-543,5		
<p>MOBILE-AERONAUTIQUE-PAR-SATELLITE-(R)            MOBILE-MARITIME-PAR-SATELLITE            3685/352 3688/352D 3690/352F</p>		
1-543,5	1 550-1 558,5	
<p>MOBILE AERONAUTIQUE PAR SATELLITE (R)  <u>(espace vers Terre)</u>            3685/352 3688/352D 3691/352G</p>		
1 558,5-1-626,5	1 565	
<p>RADIONAVIGATION-AERONAUTIQUE            MOBILE AERONAUTIQUE PAR SATELLITE (R)  <u>(espace vers Terre)</u>            3685/352 3686/352A 3687/352B 3688/352D  <u>3691/352G 3695/352K</u></p>		
1 565-1 590		
<p>RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE  <u>RADIONAVIGATION PAR SATELLITE</u>  <u>(espace vers Terre)</u>            3685/352 3686/352A 3687/352B 3688/352D            3695/352K</p>		
1 590-1 624		
<p>RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE  <u>RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE PAR SATELLITE</u>            3685/352 3686/352A 3687/352B 3688/352D  <u>3695/352K</u></p>		

suite de la page précédente

<u>1 624-1 625</u>  RADIO NAVIGATION-AERONAUTIQUE <u>MOBILE PAR SATELLITE (espace vers Terre)</u> <u>SATELLITES AUXILIAIRES (espace vers Terre)</u> 3685/352 3686/352A 3687/352B 3688/352D 3691A
<del>1-558,5</del> <u>1 625-1 636,5</u>  <del>--RADIO NAVIGATION AERONAUTIQUE--</del> <u>MOBILE MARITIME PAR SATELLITE (Terre vers espace)</u> <u>3684A</u> 3685/352 <u>3686/352A</u> <u>3687/352D</u> 3688/352D <u>3689/352E</u> <u>3695/352K</u>
1 636,5- <del>1-644</del> <u>1 645</u>  MOBILE MARITIME PAR SATELLITE <u>(Terre vers espace)</u> <u>3684A</u> 3685/352 3688/352D <u>3689/352E</u> <u>3692/352H</u>
<del>1-644-1-645</del>  MOBILE-AERONAUTIQUE-PAR-SATELLITE-(R) MOBILE-MARITIME-PAR-SATELLITE 3685/352 3688/352D 3693/352I
1 645-1 660  MOBILE AERONAUTIQUE PAR SATELLITE (R) <u>(Terre vers espace)</u> 3685/352 3688/352D <u>3691/352G</u> <u>3694/352J</u>

suite à la page suivante

suite de la page précédente

ADD 3684A L'emploi des bandes 1 535-1 550 MHz et 1 625-1 645 MHz par le service mobile par satellite peut, de plus, être autorisé. L'utilisation et le développement de ce service font l'objet d'accords entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnent conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être défavorablement influencées.

Motif: L'ajout du renvoi ADD 3684A a été proposé afin d'augmenter la souplesse opérationnelle de l'utilisation des systèmes mobiles maritime par satellite, en tenant compte du fait que cette amélioration de la souplesse est particulièrement souhaitable dans les régions éloignées du monde où les techniques spatiales sont les seules qui permettent de répondre efficacement à de nombreux besoins sociaux. L'adjonction de 5 MHz pour les liaisons Terre vers espace pour le service mobile par satellite est destinée à permettre le transfert unilatéral des données.

ADD 3684B Les systèmes à satellites employés pour les opérations de recherche et de sauvetage peuvent utiliser des fréquences comprises entre 1 542,5-1 543,5 MHz (dans le sens espace-Terre) jusqu'au 1er janvier 1990. Les administrations sont instamment priées de prendre les mesures pratiquement possibles pour assurer qu'aucun brouillage ne sera causé à ces systèmes.

Motif: Permettre l'établissement de la première génération des satellites de recherche et de sauvetage.

MOD 3686/352A Les bandes ~~1-558,5-1-636,5-4-200-4-400-MHz~~, 5 000-5 250 MHz et ~~15,4-15,7~~ 15,45-15,75 GHz sont réservées, dans le monde entier pour l'utilisation et le développement d'aides électroniques à la navigation aéronautique installées à bord des aéronefs ainsi que pour l'utilisation et le développement des installations terrestres au sur satellites qui leur sont directement associées.

Motif: Les dispositions du No 3686/352A actuel en ce qui concerne la bande 1 558,5-1 636,5 MHz sont maintenant incluses dans les propositions pour le Tableau. La bande 4 200-4 400 MHz figurent dans le renvoi 3686/352A actuel est maintenant proposée à l'exploitation exclusive des radioaltimètres aéroportés. (voir ADD 3743A)

suite à la page suivante

suite de la page précédente

MOD 3687/352B Les bandes ~~1-558,5-1-636,5~~ 1 565-1 624 MHz, 5 000-5 250 MHz, et ~~15,4-15,7~~ 15,45-15,75 GHz sont, de plus, attribuées au service mobile aéronautique (R) pour l'utilisation et le développement de systèmes faisant appel à des techniques de radiocommunication spatiale. Cette utilisation et ce développement font d'objet d'accord et de mesures de coordination entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être défavorablement influencés.

MOD 3689/352E L'utilisation ~~de la bande~~ des bandes 1 535-~~1-542,5~~ 1 550 MHz et 1 625-1 645 MHz est limitée ~~aux transmissions dans le sens stations spatiales-stations terriennes~~ du au service mobile maritime par satellite pour les communications et/ou le radiorepérage. Les transmissions directes de entre stations côtières à ---- stations de navire ou ---- stations de navire sont, de plus, autorisées lorsqu'elles servent à étendre ou à compléter les liaisons établies de stations de satellite à station de navire. Ces bandes peuvent, de plus, être utilisées par stations terriennes situées sur des structures exploitées en milieu marin, autres que les navires, et cette utilisation fera l'objet d'accord entre les administrations intéressées.

Motif: Le sens des transmissions serait maintenant indiqué dans le Tableau. L'utilisation des ces bandes par le service mobile maritime par satellite est désignée principalement pour liaisons entre navires et satellites; toutefois, l'utilisation de ces bandes par stations terriennes autres que des navires serait souhaitable, tel qu'énoncer dans l'article 7 de la Convention de l'Organisation internationale de télécommunications maritimes par satellites.

SUP 3690/352F

Motif: Cette bande n'est plus partagée. Le texte figure déjà aux renvois MOD 3689/352E et MOD 3691/352G.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

MOD 3689/352G L'utilisation ~~de la bande~~ des bandes ~~1-534,5-1-558,5~~ 1 550-1 565 MHz et 1 645-1 660 MHz est limitée ~~aux-transmissions-dans-le-sens-stations-terriennes-stations-spatiales~~ au service mobile aéronautique par satellite (R) pour les communications et/ou le radiorepérage. Cela comprend les transmissions entre stations spatiales et stations terriennes en des points fixes lorsqu'elles servent à étendre ou à compléter les liaisons établies entre les stations d'aéronef et les stations de satellite. Les transmission directes-de entre stations aéronautiques de Terre à stations d'aéronefs, ou entre stations d'aéronef du service mobile aéronautique (R) sont, de plus, autorisées lorsqu'elles servent à étendre ou à compléter les liaisons établies de-stations-de-satellite-à-stations-d'aéronef entre stations d'aéronef et stations de satellite.

Motif: Les modifications apportées au renvoi 3691/352G visent à supprimer d'éventuelles contraintes concernant l'utilisation des bandes du service mobile aéronautique par satellite pour les communications entre les stations terriennes dans ce service. Le sens des transmission est indiqué dans le Tableau proposé.

ADD 3691A La bande 1 624-1 625 MHz est réservée uniquement au développement et à l'utilisation de systèmes de détresse et de sécurité faisant appel à des techniques spatiales.

Motif: Assurer une liaison par satellite vers la Terre pour les systèmes de radiolocalisation de localisation des sinistres.

SUP 3692/352H

Motif: Le sens des transmissions serait maintenant indiqué dans le Tableau et le texte figure déjà au renvoi MOD 3689/352E.

SUP 3693/352I

Motif: Le même qu'au renvoi 3690/352F.

SUP 3694/352J

Motif: Le sens des transmissions serait maintenant indiqué dans le Tableau et le texte figure maintenant au renvoi 3691/352G.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

MOD 3695/352K Dans un certain nombre de pays, on fait, aux termes d'arrangements nationaux, des observations de radioastronomie d'importantes raies spectrales dues au radical oxhydrile OH su les fréquences 1 612,231 MHz et 1 720,530 MHz. Les bandes dans lesquelles ont lieu les observations sont les bandes ~~1-611,5-1-612,5~~ 1 610,6-1 613,8 MHz et 1 720-1 721 MHz. ~~Il convient que dans leur planification de l'utilisation future des bandes 1-588,5-1-636,5 MHz et 1-710-1-770 MHz, les administrations ne négligent pas les besoins du service de radioastronomie.~~ Les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures pratiquement possibles pour protéger le service de radioastronomie dans les bandes 1 610,6-1 613,8 MHz et 1 720-1 721 MHz.

Motif: Augmenter la protection accordée au service de radioastronomie.

Motifs généraux des modifications apportées à l'utilisation de la bande 1 535-1 660 MHz

- 1) Les attributions au service mobile maritime par satellite ont été augmentées afin de tenir compte des récentes prévisions de trafic. Des dispositions ont été ajoutées relativement à l'exploitation des systèmes de recherche et de sauvetage par satellite (notamment SARSAT), au moyen d'une nouvelle attribution à 1 624-1 625 MHz (consulter ADD 3691A). Les changements susmentionnés ont été réalisés en réduisant l'attribution de la radionavigation aérienne (occupant à l'origine la bande 1 558,5-1 636,5 MHz); on ne croit pas que cela sera nuisible sur le plan technique aux services connus exploités, ou dont l'exploitation est prévue, dans cette bande.
- 2) On a reconnu les besoins du système GSP/Navstar en incluant le système de radionavigation par satellite dans la bande du service de radionavigation aérienne.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
<p>1 660-<del>1-670</del> 1 664,4</p> <p style="text-align: center;">AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE RADIOASTRONOMIE</p> <p style="text-align: center;"><u>3696/353A</u> 3697/354 3698/354A 3699/354B</p>		
<p><u>1 664,4-1 668,4</u></p> <p style="text-align: center;"><del>AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE</del> RADIOASTRONOMIE</p> <p style="text-align: center;"><u>3696/353A</u> 3697/354 3698/354A 3699/354B</p>		
<p><u>1 688,4-1 670</u></p> <p style="text-align: center;">AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE RADIOASTRONOMIE</p> <p style="text-align: center;"><u>3696/353A</u> 3697/354 3698/354A 3699/354B</p>		

MOD 3696/353A En raison des succès obtenus par les radioastronomes dans l'observation de deux raies spectrales de l'oxydride au voisinage de 1 665 MHz et 1 667 MHz, les administrations sont instamment priées d'accorder toute la protection pratiquement possible dans la bande 1 660-1 670 MHz en vue des futures recherches de radioastronomie; ~~notamment en éliminant, dès que faire se pourra, les émissions air sol du service des auxiliaires de la météorologie faites dans la bande 1-664,4-1-688,4 MHz.~~

Motif: Poursuivre l'élimination progressive, commencée à la CAMR de 1971, des émetteurs installés à bord des aéronefs du service des auxiliaires de la météorologie, fonctionnant dans cette bande importante pour le service de radioastronomie.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
1 670-1 690 AUXILIAIRES DE LA METEOROLOGIE FIXE METEOROLOGIE PAR SATELLITE (espace vers Terre) <del>3629/324A</del> 3701A MOBILE sauf mobile aéronautique 3697/354		

ADD 3701A Il est prévu que les stations spatiales de satellite de météorologie fonctionnant dans la bande 1 670-1 690 MHz émettront vers des stations terriennes spécialement choisies. L'emplacement de ces stations terriennes est à déterminer par voie d'accord entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être défavorablement influencées.

Motif: Pour placer le renvoi à un meilleur endroit de la liste, du point de vue du spectre radioélectrique, le renvoi 3629/324A a été renuméroté comme étant 3701A. Le texte du renvoi reste le même.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
1 710-1 770 FIXE Mobile 3702/356	1 710-1 770 FIXE MOBILE <del>3695/352K</del> 3703/356A	

Motif: Se reporter à la bande 1 570-1 624 MHz pour MOD 3695/352K.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
<p>2 300-2-450 <u>2 350</u>                      FIXE                      Amateur <u>3644/320A</u>                      Mobile                      Radiolocalisation  <u>RADIONAVIGATION</u>  <u>MARITIME 3711A</u>                      3709/357 3710/358                      3711/359</p>	<p>2 300-2-450 <u>2 350</u>                      RADIOLOCALISATION                      Amateur <u>3644/320A</u>                      Fixe                      Mobile  <u>RADIONAVIGATION MARITIME 3711A</u>                      3709/357 3712/360</p>	
<p><u>2 350-2 450</u>                      FIXE                      Amateur                      Mobile                      Radiolocalisation                      3709/357 3710/358                      3711/359</p>	<p><u>2 350-2 450</u>                      RADIOLOCALISATION                      Amateur                      Fixe                      Mobile                      3709/357 3712/360</p>	

ADD 3711A Le service, de radionavigation maritime est limité aux radiodétecteurs à terre.

Motifs: Attribuer des fréquences aux fins d'utilisation par les radiodétecteurs à terre dans les zones géographiques où l'abondance des pluies interdit l'utilisation des bandes plus élevées.

Le renvoi 3644/320A autorise l'exploitation du service d'amateur par satellite dans la bande 2 300-2 310 MHz. (Se reporter à la bande 435-438 MHz)

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
<p>2 500-2-550 2 535</p> <p>FIXE 3721/364C</p> <p>MOBILE sauf mobile aéronautique</p> <p>RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 3715/361B</p> <p><u>SATELLITES AUXILIAIRES (espace vers Terre)</u></p> <p>3714/361A 3716/362 3724/364F</p>	<p>2 500-2 535</p> <p>FIXE 3721/364C</p> <p>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)</p> <p>MOBILE sauf mobile aéronautique</p> <p>RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 3715/361B</p> <p><u>SATELLITES AUXILIAIRES (espace vers Terre)</u></p> <p>3714/361A 3715/361B <u>3723/364E</u> 3724/364F</p>	
<p>2 535-2 550</p>	<p>FIXE 3721/364C</p> <p>MOBILE sauf mobile aéronautique</p> <p>RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 3715/361B</p> <p><u>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)</u></p> <p>3714/361A 3716/362 <u>3723/364E</u> 3724/364F</p>	
<p>2 550-2 655</p>	<p>FIXE 3721/364C</p> <p>MOBILE sauf mobile aéronautique</p> <p>RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 3715/361B</p> <p><u>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)</u></p> <p>3716/362 3717/363 3718/364 <u>3723/364E</u> 3724/364F</p>	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

MHz

2 655-2 690 FIXE 3721/364C 3722/364D MOBILE sauf mobile aéronautique <u>SATELLITES AUXI- LIAIRES (Terre vers espace)</u> RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 3715/361B 3726/364H <u>Exploration de la Terre (détection passive)</u> <u>Exploration de la Terre par satel- lite (détection passive)</u> 3717/363 3718/364 3724/364F 3725/364G	2 655-2 690 FIXE 3721/364C 3722/364D FIXE PAR SATELLITE ( <del>Terre-vers-espace</del> ) ( <u>espace vers Terre</u> ) MOBILE sauf mobile aéronautique <u>SATELLITES AUXILIAIRES (Terre vers espace)</u> RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 3715/361B 3726/364H <u>Exploration de la Terre (détection passive)</u> <u>Exploration de la Terre par satellite (détection passive)</u>  3723/364E 3724/364F 3725/364G
---	--

Motifs à l'appui des modifications apportées au présent Tableau:

- 1) Il est proposé d'attribuer des fréquences à usage mondial au service des satellites auxiliaires pour qu'une attribution soit disponible pour ce service nouvellement défini. (Voir ADD 3102A Article N1/1)
- 2) Il est proposé que des fréquences soient attribuées aux services d'exploration de la Terre et d'exploration de la Terre par satellite à titre secondaire, afin d'assurer une plus grande largeur de bande nécessaire pour ces services.
- 3) Les attribution au service fixe par satellite (espace vers Terre) sont proposées pour toutes les bande de 2 500 à 2 690 MHz afin de correspondre aux attributions du service de radiodiffusion par satellite. Ceci permettra que des nouveaux services tels que le télé-enseignement et la télé-médecine soient assurés dans cette bande aux moyen de satellite, qu'il relèvent du service fixe par satellite ou du service de radiodiffusion par satellite.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

MOD 3723/364E L'utilisation des ~~bandes 2-500-2-535 et 2-655 -~~  
~~2-690 MHz et~~ la bande 2 500-2 690 MHz par le service fixe par  
satellite est limitée aux systèmes nationaux et régionaux; cette  
utilisation fait l'objet d'accord entre les administrations  
intéressées et celles dont les services fonctionnent conformément  
au présent Tableau sont susceptibles d'être défavorablement influ-  
encées (voir les articles N11 et N13/9A). ~~Dans le sens espace -~~  
~~vers Terre, la~~ La densité surfacique de puissance à la surface de  
la Terre ne doit pas dépasser les valeurs spécifiées au numéro  
6055/470NE.

Motif: Conformément aux modifications connexes qui sont pro-  
posées au Tableau

SUP 3725/364G

SUP 3726/364H

Motif: Les renvois 3725/364G et 3726/364H sont supprimés en  
raison de la suppression projetée de la radioastronomie dans  
la bande 2 690-2 700 MHz.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
2 690-2 700		
<b>RADIOASTRONOMIE</b> <u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> (détection passive) <u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u> 3717/363 3719/364A 3720/364B <u>3815/412J</u> <u>3531/233B</u>		

Motifs: Cette proposition, ainsi que plusieurs autres concernant la gamme de fréquences s'étendant jusqu'à environ 40 GHz, a pour objet de déterminer, tout comme les attributions existantes et d'autres propositions, une série d'attributions bien réparties des fréquences aux services d'exploration de la Terre pour la télédétection passive des composantes et des paramètres topographiques et atmosphériques. Utilisées en combinaison, ces bandes assurent l'étalement de fréquences nécessaire au fonctionnement de radiomètres multifréquences utilisés pour faire des mesures sur la salinité de l'eau, les glaces de mer, la morphologie de la neige et de la glace, l'humidité du sol, les nuages, la pluie et la vapeur d'eau. Le grand nombre de bandes est nécessaire pour évaluer les sources distinctes de rayonnement où les diverses bandes de fréquences sont d'une telle largeur qu'elles se chevauchent.

La largeur trop étroite de la bande motive la suppression de la radioastronomie dans les bandes susmentionnées; il est proposé d'utiliser plutôt la bande 3 325-3 360 MHz.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
2 700-2 900		
RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE 3676/346 Radiolocalisation 3727/366 <u>3727A</u>		

ADD 3727A Les radiodétecteurs à terre utilisés dans la bande 2 850-2 900 MHz sont autorisés à fonctionner à titre permis.

Motif: L'ajout du renvoi 3727A permet l'utilisation de radiodétecteurs à terre pour les besoins de la radionavigation maritime.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
3 100-3 300 <u>RADIONAVIGATION</u> RADIOLOCALISATION <u>3675A 3697/354 3731/368 3732/369 3733A</u>		
3 300-3-400 3 325 RADIOLOCALISATION 3733/370 3734/371	3 300-3-400 3 325 RADIOLOCALISATION Amateur 3739/376	
<u>3 325-3 360</u> RADIOLOCALISATION <u>RADIOASTRONOMIE</u> <u>3733/370 3733A</u> 3734/371	<u>3 325-3 360</u> RADIOLOCALISATION <u>RADIOASTRONOMIE</u> <u>3733A 3739/376</u>	
3 360-3 400 RADIOLOCALISATION 3733/370 3734/371	<u>3 360-3 400</u> RADIOLOCALISATION Amateur <u>3644/320A</u> 3739/376	

SUP 3731/368

SUP 3732/369

ADD 3733A                    Dans un certain nombre de pays, on fait des observations de radioastronomie d'importantes raies spectrales dues au radical CH sur les fréquences 3 263,788 MHz, 3 335,475 MHz et 3 349,185 MHz. Les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures pratiquement possibles pour protéger les observations du service de radioastronomie de la raie spectrale et du continue dans la bande 3 325-3 360 MHz et les observations de la raie spectrale dans la bande 3 261,8-3 265,8 MHz.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Motifs:

- 1) L'attribution projetée de la bande de 3 100-3 300 MHz au service de radionavigation vise à répondre aux besoins supplémentaires de ce service dans cette partie du spectre.
- 2) L'addition du renvoi 3675 A concernant la bande 3 100-3 300 MHz permet l'exploitation de radars par les services d'exploration de la Terre (détection active) et d'exploration de la Terre par satellite (détection active), sous réserve du respect de certaines conditions. (se reporter à la bande 1 215-1 300 MHz.)
- 3) Le renvoi 3732/369 est supprimé en raison de la proposition relative à la bande 3 100-3 300 MHz.
- 4) Les observations de radioastronomie des trois importantes raies spectrales dues au radical CH doivent être protégées. De plus, l'attribution existante dans la bande 2 690-2 700 MHz est trop étroite et peut être remplacée par une attribution plus importante qui assure, de plus, la protection de deux des trois raies spectrales de radical CH.
- 5) La suppression du renvoi 3731/368 relatif à la bande 3 100-3 300 MHz fait suite à l'addition du service de radionavigation dans cette bande.
- 6) L'addition du renvoi 3644/320A relatif à la bande 3 360-3 400 MHz permet l'exploitation du service d'amateur par satellite dans la bande 3 390-3 400 MHz. (Se reporter à la bande 435-438 MHz.)

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
<p>3 400-3-600 3 500</p> <p>FIXE</p> <p>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)</p> <p>MOBILE</p> <p>Radiolocalisation</p> <p>3735/372 3736/373 3737/374 3738/375</p>	<p>3 400-3 500</p> <p>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)</p> <p>RADIOLOCALISATION</p> <p>Amateur</p> <p>3739/376</p>	
<p>3 500-3 600</p> <p>FIXE</p> <p><del>FIXE-PAR-SATELLITE (espace vers Terre)</del></p> <p>MOBILE</p> <p>Radiolocalisation</p> <p>SATELLITES AUXI- LIAIRES (espace vers Terre)</p> <p>3735/372 3736/373 3737/374</p>	<p>3 500-3-700 3 600</p> <p>FIXE</p> <p><del>FIXE-PAR-SATELLITE (espace vers Terre)</del></p> <p>MOBILE</p> <p>RADIOLOCALISATION</p> <p>SATELLITES AUXI- LIAIRES (espace vers Terre)</p> <p>Radiolocalisation</p>	<p>3 500-3-700 3 600</p> <p><del>FIXE-PAR-SATELLITE (espace vers Terre)</del></p> <p>RADIOLOCALISATION</p> <p>Fixe</p> <p>Mobile</p> <p>SATELLITES AUXI- LIAIRES (espace vers Terre)</p> <p>Radiolocalisation</p> <p>3740/377</p>
<p>3 600-4-200 3 700</p> <p>FIXE</p> <p>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 3741A</p> <p>Mobile</p> <p>SATELLITES AUXI- LIAIRES (espace vers Terre)</p> <p>3737/374</p>	<p>3 600-3 700</p> <p>FIXE</p> <p>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 3741A</p> <p>MOBILE</p> <p>SATELLITES AUXI- LIAIRES (espace vers Terre)</p> <p>RADIOLOCALISATION</p> <p>Radiolocalisation</p>	<p>3 600-3 700</p> <p>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 3741A</p> <p>RADIOLOCALISATION</p> <p>SATELLITES AUXI- LIAIRES (espace vers Terre)</p> <p>Fixe</p> <p>Mobile</p> <p>Radiolocalisation</p> <p>3740/377 3741/378</p>

suite à la page suivante

suite de la page précédente

3 700-4 200 FIXE FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) Mobile 3737/374	3 700-4 200 FIXE FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) Mobile 3742/379
--	---

ADD 3741A Dans les bandes 3 600-3 700 MHz et 6 425-6 525 MHz, le service fixe par satellite est limité aux systèmes à une seule voie par porteuse ou à d'autres systèmes à accès multiple à répartition de fréquences.

Motifs:

- 1) Le service des satellites auxiliaires est ajouté à titre primaire dans la bande 3 500-3 700 MHz, afin de fournir des liaisons d'alimentation, dans le sens espace vers Terre, entre des satellites mobiles de divers genres et les stations terriennes, situées en des emplacements fixe déterminés dont ils dépendent.
- 2) Le service fixe par satellite dans la bande 3 600-3 700 MHz est limité aux applications de faible capacité (i.e. aux systèmes à une seule voie par porteuse ou aux systèmes à accès multiple à répartition de fréquences) afin de faciliter le partage des fréquences et de l'orbite avec les services des satellites auxiliaires dont la bande est fondamentalement étroite.
- 3) Afin de faciliter l'exploitation des services spatiaux dans la bande 3 500-3 700 MHz, l'attribution à titre primaire au service de radiolocalisation a été modifié. On estime qu'une attribution pour ce service à titre secondaire suffirait pour l'exploitation future de ce service dans la bande susmentionnée.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
4 200-4 400		
RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE		
3743/379A 3744/381 3745/382 <del>3748/383</del> <u>3743A</u>		
<del>3686/352A</del>		

ADD 3743A L'utilisation de la bande 4 200-4 400 MHz par le service de radionavigation se limite exclusivement à l'exploitation de radioaltimètres aéroportés.

Motif: Le renvoi 3743A est ajouté et les dispositions du renvoi 3656/352A sont supprimées en raison des besoins particuliers du service de radionavigation aérienne dans cette bande.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
4 400-4 700		
FIXE 3721/364C		
FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace, <u>espace vers Terre</u> ) 3745A		

MOD 3721/364C Lors de la planification de nouveaux faisceaux hertziens utilisant la diffusion troposphérique dans les bandes 2 500-2 690 MHz et 4 400-4 700 MHz toutes les mesures possibles seront prises pour éviter de diriger les antennes vers l'orbite des satellites géostationnaires.

Motif: Permettre le partage rationnel de la bande 4 400-4 700 MHz entre les services attribués dans cette bande à titre primaire.

ADD 3745A Dans la Région 2, l'utilisation de la bande 4 400-4 700 MHz par le service fixe par satellite est limitée aux systèmes internationaux fonctionnant dans le sens espace vers Terre, et aux systèmes nationaux fonctionnant dans le sens Terre vers espace.

Motif: Afin d'attribuer des fréquences aux systèmes fixes par satellite fonctionnant dans le sens espace vers Terre pour répondre à un besoin international et d'attribuer, de plus, des fréquences aux systèmes nationaux du service fixe par satellite fonctionnant dans le sens Terre vers espace. Dans la Région 2, cela est possible en attribuant des orbites distinctes aux divers services.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
<u>4 700-4-990 4 810</u> FIXE MOBILE <u>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)</u> <del>3531/233B</del> 3697/354		
<u>4 810-4 850</u> FIXE MOBILE 3531/233B 3697/354 <u>3746/382A</u>		
<u>4 850-4 900</u> FIXE MOBILE <u>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)</u> 3531/233B 3697/354		
<u>4 900-4 950</u> FIXE MOBILE 3531/233B 3697/354		
<u>4 950-4 990</u> FIXE MOBILE <u>sauf mobile aéronautique</u> <u>RADIOASTRONOMIE</u> <u>3531/233B 3697/354 3746/382A 3747/382B</u>		

suite à la page suivante

suite de la page précédente

MHz		
4 990-5 000	4 990-5 000	4 990-5 000
FIXE	RADIOASTRONOMIE	FIXE
MOBILE <u>sauf mobile</u> <u>aéronautique</u>	FIXE	MOBILE <u>sauf mobile</u> <u>aéronautique</u>
RADIOASTRONOMIE	MOBILE <u>sauf mobile</u> <u>aéronautique</u>	RADIOASTRONOMIE
<u>3531/233B</u>	<u>3531/233B 3749/383A</u>	<u>3531/233B</u>

MOD 3746/382A Dans un certain nombre de pays, on fait, aux termes d'arrangements nationaux, des observations de radioastronomie de la raie du formaldéhyde (fréquence de repos: 4 829,649 MHz). ~~Il convient que, dans leur planification de l'utilisation future de la bande 4 825-4 835 MHz, les administrations ne négligent pas les besoins du service de radioastronomie.~~ Les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures pratiquement possible pour protéger le service de radioastronomie dans la bande 4 826,6-4 832,6 MHz.

SUP 3747/382B

SUP 3749/383A

Motifs:

- 1) Attribuer une partie du spectre dans les bandes 4 700-4 810 MHz et 4 850-4 900 MHz pour l'expansion du service fixe par satellite.
- 2) Le renforcement de la teneur du renvoi 3746/382A accentue l'importance de la raie spectrale du formaldéhyde en radioastronomie.
- 3) L'attribution projetée de la bande 4 950-4 990 MHz au service de radioastronomie ainsi que la modification du renvoi 3531/233B (se reporter à la bande 37,5-38,25 MHz) vise à répondre aux besoins de ce service.
- 4) La modification du renvoi 3746/382A et la suppression du renvoi 3749/383A, 3747/382B font suite aux modifications projetées au présent Tableau dans les bandes de fréquences comprises entre 4 950-5 000 MHz.
- 5) Le renvoi 3697/354 ne s'applique pas aux fréquences supérieures à 4 810 MHz.
- 6) Dans les bandes 4 950-5 000 MHz, il est proposé de limiter l'exploitation du service mobile à l'exclusion du service mobile aéronautique afin d'éviter les difficultés de partage de fréquences air vers sol avec le service de radioastronomie.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
5 000-5 250		
RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE		
<u>3686/352A 3687/352B 3750/383B</u>		

MOD 3750/383B      ~~La~~ Les bandes 5 000-5 250 MHz est et 15,45-15,75 GHz sont, de plus, attribuées au ~~service fixe par satellite~~ service des satellites auxiliaires pour la connexion entre une ou plusieurs stations terriennes situées en des points fixes ~~déterminée~~ sur la Terre et de satellites utilisés par le service mobile aéronautique (R) et/ou de radiorepérage. Cette utilisation et sont développement font l'objet d'accords et de mesures de coordination entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être défavorablement influencés.

Motif:

- 1) Prendre les dispositions relative à l'utilisation de signaux à large bande par les satellites aéronautiques dans les gammes de 5 GHz et de 15 GHz.
- 2) En ce qui concerne les modifications des renvois 3686/352A et 3687/352B reporter à la bande 1 535-1 660 MHz.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
5 650-5 670	RADIOLOCALISATION Amateur <u>3644/320A</u> 3756/388 3757/389	

Motif: La modification du renvoi 3644/320A permet l'exploitation du service d'amateur par satellite dans toute cette bande (se reporter à la bande 435-438 MHz).

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
5 725-5 850 FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) RADIOLOCALISATION Amateur  3697/354 3756/388 3759/390 3760/391 3761/391A	5 725- <del>5-850</del> <u>5 825</u> RADIOLOCALISATION Amateur 3757/389 3760/391 3761/391A	
	<u>5 825-5 850</u> RADIOLOCALISATION <u>FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace)</u> 3757/389 3760/391 <del>3761/391A</del>	
5 850-5 925 FIXE FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) MOBILE  3760/391	5 850-5 925 RADIOLOCALISATION <u>FIXE PAR SATELLITE</u> <u>(Terre vers espace)</u> Amateur  3760/391	5 850-5 925 FIXE FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) MOBILE Radiolocalisation 3760/391
5 925-6 425 FIXE FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) MOBILE		
6 425- <del>7-250</del> <u>6 525</u> <u>FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace)</u> <u>SATELLITES AUXILIAIRES (Terre vers espace)</u> FIXE MOBILE 3743/379A <del>3762/392AA</del> 3767/393		
<u>6 525-6 625</u> <u>SATELLITES AUXILIAIRES (Terre vers espace)</u> FIXE MOBILE 3767/393		

suite à la page suivante

suite de la page précédente

MHz

<u>6 625-7 125</u>
FIXE MOBILE <u>FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace)</u> <u>3762/392AA 3767A</u>
<u>7 125-7 250</u>
FIXE MOBILE <u>3762/392AA 3763/392B 3767A</u>

SUP 3762/392AA

ADD 3767A La bande 6 625-7 250 MHz peut être utilisée pour l'exploitation des services d'exploration de la Terre par satellite (détection passive) et d'exploration de la Terre (détection passive). Il convient que, dans leur planification de l'utilisation future de cette bande, les administrations ne négligent pas les besoins des opérations de détection passive.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Motifs:

- 1) Conjointement avec les propositions concernant les attributions au service fixe par satellite entre 3 600 et 4 700 MHz, pourvoir à l'expansion des services fixes par satellite dans les bandes 5 825-6 525 MHz.
- 2) Conjointement avec la proposition concernant la bande de 3 500 à 3 700 MHz, fournir une bande Terre-vers-espace au service des satellites auxiliaires fonctionnant entre 6 425 et 6 625 MHz.
- 3) L'attribution projetée de la bande de 6 625 à 7 125 au service fixe par satellite permettra de pourvoir à l'expansion des services fixes internationaux par satellite..
- 4) En ce qui concerne l'addition du renvoi 3741A, voir la bande de 3 600 à 3 700 MHz.
- 5) Le renvoi 3762/392AA n'a plus de raison d'être par suite des modifications susmentionnées apportées au tableau; il a donc été supprimé.
- 6) En ce qui concerne d'addition du renvoi 3767A, ces opérations de détection passive serviraient pour l'étude des caractéristiques terrestres et maritimes.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
7 250-7 300	FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) <u>MOBILE PAR SATELLITE (espace vers Terre)</u> 3764/392D 3765/392G	
7 300-7 450	FIXE FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) MOBILE 3764/392D	
7 450-7 550	FIXE FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) METEOROLOGIE PAR SATELLITE (espace vers Terre) MOBILE 3764/392D	
7 550-7 750	FIXE FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) MOBILE 3764/392D	
7 975-8 025	FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) <u>MOBILE PAR SATELLITE (Terre vers espace)</u> 3766/392H	

SUP 3764/392D

Motifs:

- 1) L'exploitation des stations terriennes mobiles doit être faite de concert avec celle des stations terriennes fixes fonctionnant dans les bandes 7 250-7 300 MHz et 7 975-8 025 MHz.
- 2) Il est projeté de supprimer le renvoi 3764/392D étant donné que les opérations utilisant des satellites passifs ne semblent plus être utiles.

MHz		
Région 1	Région 2	Région 3
8 500-8 750	RADIOLOCALISATION <u>3675A 3697/354 3772/395</u>	
8 750-8 850	RADIOLOCALISATION RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE 3773/396 <u>3774/397</u>	
8 850-9 000	<u>RADIONAVIGATION MARITIME 3774/397 3774A</u> RADIOLOCALISATION 3775/398	
9 000-9 200	RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE 3676/346 Radiolocalisation <u>3774/397</u>	
9 200-9 300	<u>RADIONAVIGATION MARITIME 3774/397 3774A</u> RADIOLOCALISATION 3775/398	
9 500-9 800	<u>RADIONAVIGATION</u> RADIOLOCALISATION 3775/398	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

MOD 3774/397 En Belgique, France, aux Pays-Bas et dans la R.F. d'Allemagne ~~la~~ les bandes 8 825-9-225 8 850 MHz et 9 000-9 200 MHz ~~est~~ sont, de plus, attribuées au service de radionavigation maritime, compte tenu du fait que, dans ces pays, toutes les bandes comprises entre 8 825 MHz et 9 225 MHz sont ~~pour-être~~ utilisées par les radiodétecteurs à terre.

ADD 3774A L'emploi des bandes 8 850-9 000 MHz et 9 200-9 300 MHz par le service de radionavigation maritime est limité aux radiodétecteurs à terre.

MOD 3775/398 En Albanie, Autriche, Bulgarie, Hongrie, Pologne, Roumanie, Suède, Suisse, Tchécoslovaquie et en U.R.S.S., les bandes 8 850-9 000 MHz ~~et~~ 9 200-9 300 MHz ~~et-9-500-9-800-MHz~~ sont, de plus, attribuées au service de radionavigation.

Motifs:

1) Les modifications apportées aux bandes 8 850-9 000 MHz, 9 200-9 300 MHz et 9 500-9 800 MHz visent à satisfaire aux exigences croissantes de chacun des services de radionavigation maritime et de radionavigation dans cette partie du spectre. La modification du renvoi 3774/397 et la suppression de la bande 9 500-9 800 MHz dans le renvoi 3775/398 font suite à ces propositions.

2) L'addition du renvoi 3774A vise à permettre le fonctionnement des radiodétecteurs à terre pour les besoins de la radionavigation maritime dans les secteurs géographiques où la bande adjacente 9 300-9 500 MHz est encombrée par les stations mobiles du service primaire.

3) En ce qui concerne l'addition du renvoi 3675A, se reporter à la bande 1 215-1 300 MHz.

MHz

Région 1	Région 2	Région 3
10 000-10 500		
RADIOLOCALISATION		
Amateur <u>3644/320A</u>		
3779/401A 3780/402 3781/403		

Motif: La modification du renvoi 3644/320A permet l'exploitation du service d'amateur par satellite dans la bande 10 475-10 500 MHz. (Se reporter à la bande 435-438 MHz.)

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
10,6-10,68		
FIXE		
MOBILE <u>sauf mobile aéronautique</u>		
RADIOASTRONOMIE		
<u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u>		
<u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE (détection passive)</u>		
Radiolocalisation		
3783/404A		
10,68-10,7		
RADIOASTRONOMIE		
<u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u>		
<u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE (détection passive)</u>		
3784/405B <u>3815/412J</u>		

Motifs:

- 1) Fournir des fréquences additionnelles pour la détection passive.
- 2) En ce qui concerne la modification du renvoi 3815/412J, se reporter à la bande 1 400-1 427 MHz.
- 3) En ce qui concerne la bande 10,6-10,68 GHz, le partage de fréquences entre le service mobile aéronautique (air vers sol) et le service de radioastronomie devrait être évité.

GHz		
Région 1	Région 2	Région 3
10,7-10,95		
FIXE		
MOBILE		
<u>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 3783A</u>		
11,2-11,45		
FIXE		
MOBILE		
<u>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)</u>		

ADD 3783A                      Lorsqu'elles planifient l'utilisation de la bande 10,7-10,95 GHz pour le service fixe par satellite, les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures pratiquement possibles pour protéger les services passifs dans les bandes adjacentes 10,6-10,68 GHz et 10,68-10,7 GHz.

Motifs:

- 1) L'addition du service fixe par satellite dans les bandes 10,7-10,95 GHz et 11,2-11,45 GHz permettra l'exploitation d'une bande continue de 1 000 MHz pour liaisons espace vers Terre entre 10,7 et 11,7 GHz afin de pourvoir aux besoins de ce service.
- 2) L'addition du renvoi 3783A assurera la protection des services de détection passive.

GHz		
Région 1	Région 2	Région 3
11,7-12,5 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique RADIODIFFUSION RADIODIFFUSION PAR SATELLITE	11,7-12,2 <del>FIXE</del> FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) <del>MOBILE sauf mobile</del> <del>aéronautique</del> RADIODIFFUSION RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 3786/405BB 3787/405BC	11,7-12,2 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique RADIODIFFUSION RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 3785/405BA
	12,2-12,5 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique RADIODIFFUSION RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 3787A 3789A	12,2-12,5 FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique RADIODIFFUSION 3785/405BA

SUP 3786/405BB

ADD 3787A L'utilisation de la bande 12,2-12,5 GHz dans la Région 2 par le service de radiodiffusion par satellite est limitée aux systèmes nationaux et doit faire l'objet d'accords préalables entre les administrations intéressées et celles dont les services fonctionnant conformément au présent Tableau sont susceptibles d'être défavorablement influencés (voir articles N11 et N13/9A et la résolution n° SPA 2-3.

ADD 3789A Dans la bande 12,2-12,5 GHz, dans la Région 2, les nouveaux systèmes de radiocommunication de Terre et par satellite ne seront introduits qu'après tenue de la Conférence administrative régionale des radiocommunications de 1983.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Motifs:

- 1) La suppression du renvoi 3786/405BB fait suite au projet d'élimination de tous les services de Terre dans la bande 11,7-12,2 GHz.
- 2) Les modifications apportées aux attributions de fréquences entre 11,7 et 12,5 GHz et l'adjonction des renvois 3787A et 3789A qui s'y rapportent visent à donner aux services fixe et de radiodiffusion par satellite une plus grande marge de souplesse pour la planification du service spatial, en prévision de la C.A.R.R. de 1983, et pour répondre aux exigences du service de radiodiffusion par satellite.

GHz		
Région 1	Région 2	Région 3
12,75-13,25		
FIXE MOBILE <u>FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace)</u>		

Motif: Pourvoir une bande plus large pour les émissions Terre vers espace du service fixe par satellite, en complément de l'expansion prévue des attributions au service fixe par satellite et au service de radiodiffusion par satellite (espace vers Terre) dans les bandes de 10,7 à 12,5 GHz.

GHz		
Région 1	Région 2	Région 3
13,4-14		
RADIOLOCALISATION <u>3675A 3792/407 3793/407A 3794/408 3798/409</u>		

Motif: Se reporter à la bande 1 215-1 300 MHz en ce qui concerne l'addition du renvoi 3675A portant sur l'exploitation de radars par les services d'exploration de la Terre par satellite (détection active) et d'exploration de la Terre (détection active).

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
14-14,3	FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) <u>3789AB</u> RADIONAVIGATION 3795/408A 3792/407 3793/407A	
14,3-14,4	FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) <u>3789AB</u> RADIONAVIGATION PAR SATELLITE 3795/408A	
14,4-14,5	FIXE FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) <u>3789AB</u> MOBILE 3796/408B <u>3797/408C</u>	
14,4-15,35	FIXE MOBILE 3796/408B <u>3797/408C</u>	
15,35-15,4	RADIOASTRONOMIE <u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u> <u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> <u>(détection passive)</u> 3799/409C <u>3815/412J</u>	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

<u>15,4-15,7</u> <u>15,45</u>
<u>RADIOASTRONOMIE</u> <u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u> <u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> <u>(détection passive)</u> RADIO NAVIGATION-AERONAUTIQUE 3686/352A 3687/352B 3792/407 <u>3815/412J</u>
<u>15,45-15,7</u>
RADIO NAVIGATION AERONAUTIQUE 3686/352A 3687/352B 3750/383B 3792/407 <u>3797A</u>
<u>15,7-17,7</u> <u>15,75</u>
<u>RADIOLOCALISATION</u> <u>RADIO NAVIGATION AERONAUTIQUE</u> <u>3686/352A 3687/352B 3750/383B 3792/407 3797A</u> 3794/408
<u>15,75-17,2</u>
RADIOLOCALISATION 3792/407 3794/408 <u>3799A</u>
<u>17,2-17,7</u>
<u>RADIOLOCALISATION</u> <u>FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace)</u> <u>3789AB 3789AC</u> 3792/407 3794/408

suite à la page suivante

suite de la page précédente

- ADD 3789AB Les attributions au service fixe par satellite (Terre vers espace) dans les bandes 14,0-14,5 GHz et 17,2-17,5 GHz doivent servir pour les liaisons avec les satellites de radiodiffusion fonctionnant dans la bande 11,7-12,2 GHz placées dans les portions de l'orbite des satellites géostationnaires qui leur sont désignées en priorité par l'article 12 des Actes Finals de la CAMR de 1977 (radiodiffusion par satellites) ou suivants les dispositions prises par la C.A.R.R. de 1983 pour la Région 2. L'utilisation des bandes 14,0-14,5 GHz et 17,2-17,5 GHz pour les liaisons Terre vers espace avec tout autre satellite placé dans lesdites portions de l'orbite des satellites géostationnaires doit se conformer aux dispositions du numéro 3430/139 du Règlement pour ce qui est des liaisons Terre vers espace avec les satellites de radiodiffusion précités.
- ADD 3789AC Les attributions au service fixe par satellite (Terre vers espace) dans les bandes 17,2-17,5 GHz doivent servir pour les liaisons Terre vers espace avec les satellites de radiodiffusion fonctionnant dans la bande 12,2-12,5 GHz qui sont placés dans les portions de l'orbite des satellites géostationnaires entre 75°W et 170°W dont ne fait pas mention le numéro 3789AB. L'utilisation de la bande 17,2-17,5 GHz pour les liaisons Terre vers espace avec tout autre satellite placé dans lesdites portions de l'orbite des satellites géostationnaires doit se conformer aux dispositions du numéro 3430/139 du Règlement pour ce qui est des liaisons Terre vers espace avec les satellites de radiodiffusion précités.
- MOD 3797/408C Dans un certain nombre de pays, on fait, aux termes d'arrangement nationaux, des observations de radioastronomie sur la raie du formaldéhyde (fréquence de repos: 14,489 14,488 GHz). En assignant des fréquences ~~aux stations du service fixe et du service mobile~~ à d'autres services, les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures pratiquement possibles pour protéger contre tout brouillage nuisible les observations de radioastronomie faite dans la bande 14,845-14,515 14,473-14,503 GHz, particulièrement contre le brouillage causé par les émetteurs installés à bord d'aéroneufs et d'engins spatiaux.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

ADD 3797A Au cours leur planification de l'utilisation future de la bande de 15,45 à 15,75 GHz, les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures pratiquement possibles pour protéger la radioastronomie contre les émissions hors bande, en assignant aux émetteurs situés au sol des fréquences dans la partie inférieure de la bande et aux émetteurs situés à bord d'aéronefs des fréquences dans la partie supérieure de la bande.

ADD 3799A La partie du spectre comprise entre 15,75 GHz et 16,2 GHz peut, de plus, être utilisée pour le fonctionnement des radars au sol dans les aéroports (ASDE).

Motifs:

1) Pour ce qui est des modifications apportées aux renvois 3686/352A et 3687/352B, se reporter aux propositions relatives à la bande 1 535 à 1 660 MHz.

2) Pour ce qui est des modifications apportées au renvoi 3750/383B, se reporter aux propositions relatives à la bande de 5 000 à 5 350 MHz.

3) ADD 3789AB et ADD 3789AC - Assurer la disponibilité de liaisons Terre vers espace pour les satellites de radiodiffusion fonctionnant dans la bande 11,7-12,5 GHz que planifiera la C.A.R.R. de 1983 pour la Région 2. Les résultats de la RSP du CCIR indiquent qu'il serait possible d'aménager au moins une liaison montante par liaison descendante. Le Canada propose donc, dans le cas des satellites de radiodiffusion, d'apparier les bandes Terre vers espace et espace vers Terre comme suit:

<u>Arc de l'orbite</u>	<u>Bande de fréquence espace vers Terre</u>	<u>Bande de fréquences Terre vers espace</u>
75°0-95°0 (ou 75°0-100°0)	11,7-12,5 GHz	14,0-14,5 GHz et 17,2-17,5 GHz
95°0-140°0 (ou 100°0-140°0)	12,2-12,5 GHz	17,2-17,5 GHz
140°0-170°0	11,7-12,5 GHz	14,0-14,5 GHz et 17,2-17,5 GHz

Il est aussi proposé qu'aucun autre réseau à satellite n'emploie ces bandes Terre vers espace sur les arcs de l'orbite précisés.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

4) La modification apportée au renvoi 3797/408C insiste sur la nécessité de protéger la radioastronomie contre le brouillage que peuvent causer les émetteurs installés à bord d'aéronefs ou d'engins spatiaux, ainsi que de centrer la bande à protéger sur la fréquence de la raie.

5) La bande de 15,35 à 15,4 GHz attribuée à la radioastronomie à l'heure actuelle est trop étroite et c'est pourquoi il est proposé d'attribuer à ce service la bande de 15,4 à 15,45 GHz. De plus, l'utilisation du spectre radioélectrique est plus efficace si les émissions des aéronefs ne sont pas effectuées dans les bandes immédiatement adjacentes aux bandes attribuées à la radioastronomie (Voir le nouveau renvoi 3797A.) Il existe également un besoin d'attribuer aux détecteurs passifs des fréquences compatibles avec l'utilisation de la bande de 15,35 à 15,45 GHz par la radioastronomie.

6) L'attribution de la bande de 17,2 à 17,7 GHz aux émissions Terre vers espace du service fixe par satellite a pour but de pouvoir aux besoins du service fixe par satellite et du service de radiodiffusion par satellite dans les bandes de 10,7 à 12,5 GHz (Terre vers espace).

7) L'attribution de la bande de 15,7 à 15,75 MHz au service de radionavigation aéronautique compensera pour ce service la perte de la bande de 15,4 à 15,45 GHz.

8) L'adjonction du renvoi 3799A tient compte de la nécessité d'attribuer des fréquences de la gamme de 15,75 à 16,2 GHz aux radars au sol dans les aéroports (ASDE).

9) En ce qui concerne la modification du renvoi 3815/412J, se reporter aux propositions relatives à la bande de 1 400 à 1 427 MHz.

GHz		
Région 1	Région 2	Région 3
<p><u>17,7-19,7</u> <u>17,9</u></p>		
	<p>FIXE            FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)            MOBILE <u>sauf mobile aéronautique</u>  <u>Exploration de la Terre par satellite</u>  <u>(détection passive)</u>  <u>Exploration de la Terre (détection passive)</u></p>	
<p><u>17,9-19,7</u></p>		
	<p>FIXE            FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)            MOBILE</p>	
<p><u>19,7-21,2</u> <u>19,9</u></p>		
	<p>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)  <u>Exploration de la Terre par satellite</u>  <u>(détection passive)</u>  <u>Exploration de la Terre (détection passive)</u>            3800/409E</p>	
<p><u>19,9-21,2</u></p>		
	<p>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)            3800/409E</p>	
<p><u>22,0-22,5</u> <u>22,21</u></p>		
	<p>FIXE            MOBILE            3801/410A</p>	
<p><u>22,21-22,5</u></p>		
	<p>FIXE            MOBILE <u>sauf mobile aéronautique</u>  <u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u>  <u>(détection passive)</u>  <u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u>            3801/410A</p>	

suite de la page précédente

<p>22,5-<del>23</del> <u>22,55</u></p> <p>FIXE MOBILE</p>	<p>22,5-<del>23</del> <u>22,55</u></p> <p>FIXE MOBILE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 3802/410B</p>
<p><u>22,55-23</u></p> <p>FIXE MOBILE <u>INTER-SATELLITES</u></p>	<p><u>22,55-23</u></p> <p>FIXE MOBILE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 3802/410B <u>INTER-SATELLITES</u></p>
<p>23-<del>23,6</del> <u>23,55</u></p> <p>FIXE MOBILE <u>INTER-SATELLITES</u></p>	
<p><u>23,55-23,6</u></p> <p>FIXE MOBILE</p>	
<p>23,6-24,0</p> <p>RADIOASTRONOMIE <u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> (<u>détection passive</u>) <u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u> 3792/407 <u>3815/412J</u></p>	
<p>24,25-25,25</p> <p>RADIONAVIGATION 3804/411 3805/412</p>	
<p>31-31,3</p> <p>FIXE MOBILE Recherche spatiale 3813/412H 3814/412I</p>	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

<p>31,3-31,5</p> <p>RADIOASTRONOMIE</p> <p><u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> (détection passive)</p> <p><u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u></p> <p>3806/412A 3815/412J</p>		
<p>31,5-31,8</p> <p>RECHERCHE SPATIALE (passive)</p> <p><u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> (détection passive)</p> <p><u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u></p> <p>RADIOASTRONOMIE</p> <p>Fixe</p> <p>Mobile</p>	<p>31,5-31,8</p> <p>RECHERCHE SPATIALE (passive)</p> <p><u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> (détection passive)</p> <p><u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u></p> <p>RADIOASTRONOMIE</p> <p>3815/412J 3790/405C</p>	<p>31,5-31,8</p> <p>RECHERCHE SPATIALE (passive)</p> <p><u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> (détection passive)</p> <p><u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u></p> <p>RADIOASTRONOMIE</p> <p>Fixe</p> <p>Mobile</p>
<p>31,8-32,3</p> <p>RADIONAVIGATION</p> <p><u>INTER-SATELLITES</u></p> <p>Recherche spatiale</p> <p>3807/412B 3807A</p>		
<p>32,3-33 32,8</p> <p>RADIONAVIGATION</p> <p><u>INTER-SATELLITES</u></p> <p>3807A</p>		
<p>32,8-33</p> <p>RADIONAVIGATION</p>		
<p>34,2-35,2</p> <p>RADIOLOCALISATION</p> <p>Recherche spatiale</p> <p><u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> (détection passive)</p> <p><u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u></p> <p>3792/407 3794/408 3805/412 3808/412C 3809/412D</p>		

suite à la page suivante

suite de la page précédente

SUP 3804/411

ADD 3807A Lors de la planification des systèmes du service de radionavigation et du service inter-satellites fonctionnant dans la bande de 31,8 à 32,8 GHz, les administrations prendront toutes les mesures nécessaires pour protéger ces deux services contre le brouillage nuisible qui pourrait restreindre l'exploitation du service de radionavigation.

SUP 3809/412D

Motifs:

- 1) 17,7-17,9 GHz, 19,7-19,9 GHz, 22,21-22,5 GHz, 23,6-24 GHz, 31,5-31,8 GHz

Ces quelques propositions, tout comme les attributions actuelle et autres propositions, visent à attribuer aux services d'exploration de la Terre, une série de bandes de fréquences équitablement répartie, pour la télédétection passive des composantes et des paramètres topographiques et atmosphériques. Utilisées en combinaison, ces bandes fournissent l'étalement de fréquences nécessaire à l'exploration de radiomètres multifréquences pour faire des mesures de la salinité de l'eau, de la glace de mer, de la morphologie de la neige et de la glace, de l'humidité du sol, des nuages, de la pluie et de la vapeur d'eau. Le grand nombre de bandes est nécessaire pour évaluer les sources de rayonnement distinctes où la largeur importante des diverses bandes occasionne un chevauchement. La bande de 31,5 à 31,8 GHz permet de répondre aux besoins de la radioastronomie.

- 2) 22,21-22,5 GHz

Le problème que pose l'utilisation partagée de la bande avec la radioastronomie conformément au renvoi 3801/410A oblige à limiter le service mobile aux émetteurs au sol dans la bande 22,21-22,5 GHz. Ces modifications apportées aux limites de la bande découlent de ce projet.

- 3) 22,55-23,55 GHz et 31,8-32,8 GHz

Il est projeté d'exploiter le service inter-satellites dans ces bandes, car cela donnerait une attribution de 1 GHz de largeur aux radiocommunications en provenance et en direction des satellites géostationnaires. Les limites de l'une des bandes ont été fixées à 22,55 et 23,55 GHz afin de garder au minimum le brouillage causé aux systèmes de radioastronomie.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

4) 34,2-35,2 GHz

Cette bande et les bandes inférieures seront utilisées pour mesurer les propriétés météorologiques des nuages de pluie. La hauteur d'un nuage, son profil de la température et sa teneur en eau sont déterminés au moyen de radiodétecteurs multifréquences.

5) Le renvoi 3804/411 a été supprimé parce qu'il pourrait imposer des contraintes excessives au service de radionavigation dans la bande 24,25-25,25 GHz et, en particulier, à l'exploitation de radars au sol dans les aéroports (ASDE).

6) Le renvoi 3807A a été ajouté pour tenir compte de l'objet du service de radionavigation, qui est de sauvegarder la vie, lors du partage de la bande de 31,8 à 32,8 GHz par les deux services auxquels elle est attribuée à titre primaire.

7) La suppression du renvoi 3809/412D tient compte de l'attribution projetée au service d'exploitation de la terre par satellite (détection active) dans la bande 34,2-35,2 GHz.

8) En ce qui concerne la modification du renvoi 3815/412J, se reporter aux propositions relatives à la bande de 1 400 à 1 427 GHz.

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
36-40	38,5	
	FIXE	
	MOBILE	
	3761/391A	3810/412E
38,5-40		
	FIXE	
	MOBILE	
	<u>FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)</u>	
40-41		
	FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)	
	<u>FIXE</u>	
	<u>MOBILE</u>	

Motif: Ces bandes sont nécessaires pour tenir compte des futurs systèmes spatiaux et systèmes de Terre. La bande de 38,5 à 41 GHz dont disposerait le service fixe par satellite pourrait être utilisée avec la bande de 47,5 à 50 GHz qu'on projette d'attribuer au service fixe par satellite.

GHz		
Région 1	Région 2	Région 3
41-43		
RADIODIFFUSION PAR SATELLITE		
<u>3817</u>		

ADD 3817 Les radioastronomes ont décelé qu'au nombre des 500 raies moléculaires et plus qu'ils ont observées dans l'espace interstellaire, plusieurs avaient une importance capitale. Parmi celles dont le Tableau des attributions ne tient pas spécifiquement compte, on remarque: la raie SiO à 42,82 GHz et 43,12 GHz, la raie CS à 48,99 GHz, 97,98 GHz et 146,97 GHz, H<sub>2</sub>CO à 140,84 GHz et la raie CO à 219,56 GHz et 220,40 GHz. Dans un certain nombre de pays, on fait, aux terme d'arrangements nationaux, des observations de radioastronomie de ces raies. Les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures pratiquement possibles pour protéger les observations de radioastronomie dans les bandes 42,78-42,86 GHz, 43,08-43,16 GHz 48,94-49,04 GHz, 97,88-98,08 GHz, 140,70-140,98 GHz, 146,82-147,11 GHz, 219,34-219,78 GHz et 220,18-220,62 GHz.

Motif: Assurer, dans toute la mesure du possible, la protection du service de radioastronomie.

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
43-48 <u>47,5</u>	<p>MOBILE AERONAUTIQUE PAR SATELLITE</p> <p>MARITIME MOBILE PAR SATELLITE</p> <p>RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE PAR SATELLITE</p> <p>RADIONAVIGATION MARITIME PAR SATELLITE</p> <p><u>MOBILE AERONAUTIQUE</u></p> <p><u>MOBILE MARITIME</u></p> <p><u>RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE</u></p> <p><u>RADIONAVIGATION MARITIME</u></p> <p><u>3817</u></p>	
<u>47,5-48</u>	<p><del>MOBILE-AERONAUTIQUE-PAR-SATELLITE</del></p> <p><del>MOBILE-MARITIME-PAR-SATELLITE</del></p> <p><del>RADIONAVIGATION-AERONAUTIQUE-PAR-SATELLITE</del></p> <p><del>RADIONAVIGATION-MARITIME-PAR-SATELLITE</del></p> <p><u>FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace)</u></p> <p><u>FIXE</u></p> <p><u>MOBILE</u></p>	
48-50	<p><del>(Pas-d'attribution)</del></p> <p><u>FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace)</u></p> <p><u>FIXE</u></p> <p><u>MOBILE</u></p> <p><u>Amateur</u></p>	

Motifs:

- 1) Augmenter la partie du spectre attribuée aux services mobile maritime et aéronautique et au service de radionavigation dans la bande de 43 à 47,5 GHz. Les bandes comprises entre 47,5 GHz et 50 GHz servent à pourvoir aux besoins additionnels à long terme des services amateur, fixe par satellite, fixe et mobile, en tenant compte du fait que l'attribution énoncée précédemment pour le service fixe par satellite peut être utilisée conjointement avec la bande de 38,5 à 41 GHz.
- 2) En ce qui concerne le nouveau renvoi 3817, se reporter à la bande 41-43 GHz.

GHz		
Région 1	Région 2	Région 3
50-51	<del>FIXE-PAR-SATELLITE-(Terre-vers-espace)</del> <u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> <u>(détection passive)</u> <u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u> <u>3815/412J</u>	
51-52	<u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> <u>(détection passive)</u> <u>RECHERCHE SPATIALE (passive)</u> <u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u> <u>3815/412J</u>	
52-54,25	<u>RECHERCHE SPATIALE (passive)</u> <u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> <u>(détection passive)</u> <u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u> <u>3815/412J</u>	
54,25-58,2	<u>INTER-SATELLITES</u> <u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> <u>(détection passive)</u> <u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u> <u>3815/412J</u>	
58,2-59	<u>RECHERCHE SPATIALE (passive)</u> <u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> <u>(détection passive)</u> <u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u> <u>3815/412J</u>	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Motif: Il existe environ 14 régions spectrales, réparties plus ou moins uniformément dans la bande de 50 à 59 GHz, qui sont seulement associées aux résonances moléculaires de l'oxygène. La plupart, sinon la totalité de ces régions sont exploitées pour les besoins des mesures des profils de la température de l'atmosphère de la Terre. Ces profils représentent une donnée opérationnelle d'importance capitale pour les modèles de prévision météorologique. Il n'existe actuellement aucun moyen de prévoir lequel des sous-ensembles de ces régions suffirait pour répondre aux objectifs minimaux. Au cours des 25 prochaines années, toute cette bande, à quelques petites exceptions près, devra être protégée contre les émissions radioélectriques afin de permettre le développement sans entrave et l'utilisation opérationnelle de ces systèmes passifs de sondage.

En ce qui concerne le renvoi 3815/412J, se reporter à la bande de 1 400 à 1 427 MHz.

GHz		
Région 1	Région 2	Région 3
59-64		
INTER-SATELLITES		
<u>FIXE</u>		

Motif: Le service inter-satellites peut accepter, sans répercussions défavorables, des systèmes de Terre de très courte portée et d'angle de site peut élevé.

GHz		
Région 1	Région 2	Région 3
71-84 <u>73</u>		
<del>(Pas-d'attribution)</del>		
<u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection active)</u>		
<u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u>		
<u>(détection active)</u>		

Motif: Attribuer des fréquences aux services susmentionnés.

GHz		
Région 1	Région 2	Région 3
<u>73-74</u>	<del>(Pas d'attribution)</del> <u>AMATEUR PAR SATELLITE</u> <u>AMATEUR</u>	
<u>74-84</u>	<del>(Pas d'attribution)</del> <u>FIXE PAR SATELLITE</u> <u>FIXE</u> <u>MOBILE</u> <u>Amateur</u>	

Motif: Les attribution susmentionnées sont nécessaires pour pourvoir aux besoins des nouveaux systèmes dans les services indiqués.

GHz		
Région 1	Région 2	Région 3
92-95	FIXE PAR SATELLITE ( <del>Terre-vers-espace</del> ) <u>FIXE</u> <u>MOBILE</u>	
95- <del>101</del> <u>100</u>	MOBILE AERONAUTIQUE PAR SATELLITE MOBILE MARITIME PAR SATELLITE RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE PAR SATELLITE RADIONAVIGATION MARITIME PAR SATELLITE <u>MOBILE AERONAUTIQUE</u> <u>MOBILE MARITIME</u> <u>RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE</u> <u>RADIONAVIGATION MARITIME</u> <u>3817</u>	
<u>100-101</u>	<del>MOBILE-AERONAUTIQUE-PAR-SATELLITE</del> <del>MOBILE-MARITIME-PAR-SATELLITE</del> <del>RADIONAVIGATION-AERONAUTIQUE-PAR-SATELLITE</del> <del>RADIONAVIGATION-MARITIME-PAR-SATELLITE</del> <u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> <u>(détection passive)</u> <u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u> <u>3815/412J</u>	
101-102	RECHERCHE SPATIALE (passive) <u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> <u>(détection passive)</u> <u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u> <u>3815/412J</u>	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

102-105	FIXE PAR SATELLITE ( <del>espace-vers-Terre</del> ) <u>FIXE</u> <u>MOBILE</u>
105- <del>130</del> <u>105,5</u>	<u>INTER-SATELLITES</u> <u>FIXE PAR SATELLITE</u> <u>FIXE</u> <u>MOBILE</u>

Motifs:

- 1) Bandes 92-95 GHz, 102-105 GHz et 105-105,5 GHz  
Les projets d'attributions susmentionnés sont nécessaires pour les futurs systèmes des services indiqués précédemment. La suppression de l'indication du sens de l'émission du service fixe par satellite assouplira les exigences de conception du système.
- 2) Bande 95-100 GHz  
Pouvoir aux besoins futurs des divers service aéronautiques et maritimes.
- 3) Bandes 100-101 GHz et 101-102 GHz  
Les modifications qu'il est projeté d'apporter au présent Tableau visent à permettre aux services d'exploration de la Terre d'effectuer la télédétection passive des traces de gaz atmosphériques au moyen de mesures des fréquences de leurs raies. L'ozone et l'oxyde nitreux ont des raies marquées dans la bande de 100 à 101 GHz.
- 4) En ce qui concerne le nouveau renvoi 3817, se reporter à la bande de 41 à 43 GHz.
- 5) En ce qui concerne le renvoi 3815/412J, se reporter à la bande de 1 400 à 1 427 MHz.

GHz		
Région 1	Région 2	Région 3
<u>105,5-130</u> <u>116</u>	<b>INTER-SATELLITES</b> <u>RADIOASTRONOMIE</u> <b>3816/412K</b>	
<u>116-130</u>	<b>INTER-SATELLITES</b> <u>FIXE</u>	
<u>130-139</u>	<b>RADIOASTRONOMIE</b> <b>RECHERCHE SPATIALE (passive)</b> <u>FIXE PAR SATELLITE</u> <u>FIXE</u> <u>MOBILE</u> <b>3815/412J</b>	
<u>139-140</u>	<b>RADIOASTRONOMIE</b> <b>RECHERCHE SPATIALE (passive)</b> <u>3815/412J</u>	

SUP 3816/412K

Motif: Le réaménagement dans la bande de 105,5 à 116 GHz du service de radioastronomie qui fonctionnait auparavant dans la bande de 130 à 139 GHz est nécessaire afin de protéger les observations radioastronomiques d'un grand nombre de raies spectrales dans la nouvelle bande et de permettre l'utilisation de l'autre bande par les services fixe et fixe par satellite. L'addition du service fixe dans la bande de 116 à 130 GHz permettra d'établir des services terrestres à très courte portée. La suppression du renvoi 3816/412K découle de ce projet.

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
140-142	FIXE PAR SATELLITE ( <del>Terre-vers-espace</del> ) <u>FIXE</u> <u>MOBILE</u> <u>3817</u>	
142-150	MOBILE AERONAUTIQUE PAR SATELLITE MOBILE MARITIME PAR SATELLITE RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE PAR SATELLITE RADIONAVIGATION MARITIME PAR SATELLITE <u>MOBILE AERONAUTIQUE</u> <u>MOBILE MARITIME</u> <u>RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE</u> <u>RADIONAVIGATION MARITIME</u> <u>3817</u>	
150-152	FIXE PAR SATELLITE ( <del>espace-vers-Terre</del> ) <u>FIXE</u> <u>MOBILE</u>	
152-170 162	( <del>Pas-d'attribution</del> ) <u>FIXE PAR SATELLITE</u> <u>FIXE</u> <u>MOBILE</u>	
<u>162-165</u>	( <del>Pas-d'attribution</del> ) <u>AMATEUR PAR SATELLITE</u> <u>AMATEUR</u>	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

<u>165-170</u>	<u>&lt;Pas-d'attribution&gt;</u> <u>FIXE PAR SATELLITE</u> <u>FIXE</u> <u>MOBILE</u>
170-182	INTER-SATELLITES <u>FIXE</u>

Motifs:

1) 142-150 GHz

Attribuer des bandes de cette partie du spectre aux services mobile maritime et mobile aéronautique et au service de radionavigation aéronautique et maritime.

2) 140-142 GHz et 150-182 GHz

Faire l'attribution d'une large bande aux services susmentionnés. Le sens de l'émission n'a pas été indiqué en ce qui concerne les bandes projetées pour le service fixe par satellite, afin de donner de la souplesse à la conception des systèmes.

3) En ce qui concerne le renvoi 3817, se reporter à la bande 41-43 GHz.

GHz

Région 1	Région 2	Région 3
182-185	RECHERCHE SPATIALE (Passive) <u>EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE</u> <u>(détection passive)</u> <u>EXPLORATION DE LA TERRE (détection passive)</u> 3815/412J	

Motif: L'attribution de cette bande aux services d'exploration de la Terre vise à permettre la télédétection passive des traces de gaz atmosphériques par l'entremise de la mesure des fréquences de leur raie. L'ozone et la vapeur d'eau possèdent des raies marquées dans la bande de 182 à 185 GHz.

GHz		
Région 1	Région 2	Région 3
185-190	INTER-SATELLITES <u>FIXE</u>	
190-200	MOBILE AERONAUTIQUE PAR SATELLITE MOBILE MARITIME PAR SATELLITE RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE PAR SATELLITE RADIONAVIGATION MARITIME PAR SATELLITE <u>MOBILE AERONAUTIQUE</u> <u>MOBILE MARITIME</u> <u>RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE</u> <u>RADIONAVIGATION MARITIME</u>	
200-220	(Pas-d'attribution) <u>FIXE PAR SATELLITE</u> <u>FIXE</u> <u>MOBILE</u> <u>3817</u>	
220-230	<u>FIXE PAR SATELLITE</u> <u>FIXE</u> <u>MOBILE</u> <u>3817</u>	
230-240	RADIOASTRONOMIE RECHERCHE SPATIALE (passive) 3815/412J	
240-250	(Pas-d'attribution) <u>FIXE PAR SATELLITE</u> <u>FIXE</u> <u>MOBILE</u> <u>Amateur 3644/320A</u>	

.suite à la page suivante

suite de la page précédente

GHz

250-265

MOBILE AERONAUTIQUE PAR SATELLITE  
MOBILE MARITIME PAR SATELLITE  
RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE PAR SATELLITE  
RADIONAVIGATION MARITIME PAR SATELLITE  
MOBILE AERONAUTIQUE  
MOBILE MARITIME  
RADIONAVIGATION AERONAUTIQUE  
RADIONAVIGATION MARITIME

265-275

FIXE PAR SATELLITE  
FIXE  
MOBILE

Motifs:

- 1) Fournir des attributions à large bande dans cette partie du spectre pour les services utilisant les bandes s'échelonnant entre 185 GHz et 275 GHz. Le sens des émissions du service fixe par satellite a été intentionnellement omis afin de donner de la souplesse à de tels systèmes pour du point de vue de la planification à long terme.
- 2) Le renvoi 3644/320A permet l'exploitation d'un service d'amateur par satellite dans la bande de 240 à 250 GHz (se reporter à la bande de 435 à 438 MHz).
- 3) En ce qui concerne le renvoi 3815/412J, se reporter à la bande de 1 400 à 1 427 MHz.
- 4) En ce qui concerne le nouveau renvoi 3817, se reporter à la bande de 41 à 43 GHz.

ARTICLE N8/6

Dispositions spéciales relatives à l'assignation et à l'emploi des fréquences

ADD 3926                    Pourvue que des brouillages nuisibles ne soient pas causés aux stations du service fixe, les bandes de fréquences attribuées exclusivement à ce service entre 1 605 et 28 000 kHz peuvent également être utilisées par les stations du service mobile terrestre qui établissent des communications uniquement dans le pays où elles sont situées.

Motif: Pour répondre aux besoins particuliers du service mobile terrestre dans la bande HF.

ADD 3927                    Les pays membres de l'Union sont conscients qu'en ce qui concerne la sécurité du service de radionavigation et d'autres services de sécurité, des mesures spéciales doivent être prises pour assurer leur protection contre les brouillages nuisibles; on les prie donc instamment de tenir compte de ce facteur eu égard à l'assignation et à l'emploi des fréquences.

Motif: Faire ressortir la nécessité de tenir compte des aspects relatifs à la sécurité lorsqu'il s'agit d'assigner des fréquences.

ARTICLE N9/8

Dispositions générales

NOC 3952/472 §2. Les fonctions du Comité consistent à :

MOD 3953/473 a) traiter les fiches de notification reçues des administrations, en vue d'inscrire dans le Fichier de référence international des fréquences les assignations de fréquence dont elles font l'objet, afin, le cas échéant, d'en assurer la reconnaissance internationale officielle, et, dans les mêmes conditions et dans le même but, inscrire de façon méthodique les emplacements orbitaux assignés par les pays aux satellites géostationnaires;

Motif: Pour se conformer à l'article 10, alinéas 65 a) et 66 b) de la Convention internationale des télécommunications de l'UIT de Malaga-Torremolinos de 1973.

ARTICLE N11

Coordination des assignations de fréquences<sup>1</sup> aux stations d'un service de radiocommunications spatiales, à l'exception des stations du service de radiodiffusion par satellite et des stations de Terre appropriées

Section I. Procédure pour la publication anticipée de renseignements concernant les systèmes à satellites en projet

MOD 4100/639AA §1. (1) Toute administration (ou toute administration agissant au nom d'un groupe d'administrations nommément désignées) qui se propose d'établir un système à satellites envoie au Comité international d'enregistrement des fréquences, avant d'engager, le cas échéant, la procédure de coordination décrite au numéro 414/639AJ, et au plus tôt cinq ans et au plus tard deux ans avant la mise en service de chaque réseau à satellite du système en projet, les renseignements énumérés à l'appendice 1B.

Motif:

1) Pour s'assurer que la publication anticipée de renseignements soit effectuée assez tôt pour que les administrations qui projettent des systèmes spatiaux puissent prendre connaissance des problèmes et parvenir à des compromis avant de consentir à des engagements financiers considérables.

2) Pour s'assurer qu'on dispose d'une période de temps suffisante pour terminer les procédures de coordination et de notification avant la date fixée de mise en service du système projeté.

MOD 4106/639AE (5) Une administration qui reçoit des observations formulées aux termes du numéro 4104/639AD s'efforce, autant que possible, de donner les renseignements supplémentaires dont elle dispose afin de résoudre les difficultés de toute nature qui peuvent se présenter. A cette fin, l'administrations responsable du système en projet peut, le cas échéant, envoyer à l'administration les lui demandant les renseignements énumérés à l'appendice 1A.

Motif: Pour faire pendant aux modifications proposées pour le numéro 4112/639AH.

MOD 4110/639AI (8) Toute administration au nom de laquelle des renseignements sur les réseaux à satellite en projet de son système ont été publiés conformément aux dispositions des numéros 4100/639AA à 4102/639AC ~~fait périodiquement connaître au Comité si elle a reçu ou non des observations et elle lui communique l'état d'avancement du règlement, avec d'autres administrations, des difficultés éventuelles~~ doit, le cas échéant à la fin du délai de quatre-vingt-dix jours mentionné au numéro 4104/639AD, informer périodiquement le Comité de l'avancement des pourparlers de règlement des difficultés éventuelles avec d'autres administrations. Le Comité publie ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire et, lorsque la circulaire hebdomadaire contient des renseignements de cette nature, il en avise les administrations par télégramme-circulaire.

Motif: Pour s'assurer que le Comité est au courant des négociations qui se déroulent entre les administrations, en vue de résoudre les conflits qui se présentent entre les systèmes spatiaux projetés et existants.

MOD 4112/639AH (9) En se conformant aux dispositions des numéros 4106/639AE à 4108/639AG, une administration responsable d'un système à satellites en projet ~~diffère, peut, si c'est nécessaire, applicable, le début de la procédure de coordination ou, si elle est applicable, l'envoi de ses fiches au Comité, jusqu'à une date postérieure de à la circulaire hebdomadaire contenant les renseignements énumérés à l'appendice B et concernant le réseau à satellite pertinent. Cependant, vis à vis des administrations avec lesquelles les difficultés ont été résolues ou qui ont favorablement, la procédure de coordination peut, le cas échéant, être engagée avant l'expiration du délai de cent cinquante jours~~ précité engager la procédure de coordination des assignations de fréquence conformément aux numéros 4117/639AJ et 4138/639AN ou, l'envoi de ses fiches de notification au Comité selon les dispositions du numéro 4580/639BF pour toutes assignations de fréquences où la coordination aux termes des numéros 4115/639AK ou 4139/639AR n'est pas requise.

Motif: Faciliter et accélérer la coordination des assignations de fréquences.

Section II. Coordination des fréquences assignées à une station spatiale à bord d'un satellite géostationnaire ou à une station terrienne communiquant avec une telle station spatiale, vis-à-vis des stations appartenant à d'autres réseaux à satellite géostationnaire

MOD 4114/639AJ §2. (1) Avant de notifier au Comité ou de mettre en service une assignation de fréquence à une station spatiale installée à bord d'un satellite géostationnaire ou à une station terrienne destinée à communiquer avec une telle station spatiale, toute administration coordonne l'utilisation de cette assignation de fréquence avec toute autre administration au nom de laquelle une assignation de fréquence située dans la même bande et concernant une station spatiale installée à bord d'un satellite géostationnaire ou une station terrienne qui communique avec une telle station spatiale et inscrite dans le Fichier de référence, ou fait ou a fait l'objet de la coordination prévue au présent paragraphe, ou lorsqu'une fiche de notification renfermant tous les renseignements essentiels énumérés à l'appendice IA dans le cas d'une assignation de fréquence pour laquelle aucune coordination n'est requise en vertu du paragraphe 4115/639AK fait l'objet d'un examen au Comité, conformément aux dispositions des numéros 4583/639BI à 4592/639BR.

Motif: Afin d'assurer qu'il y ait coordination entre toute administration projetant un nouveau système spatial et les administrations ayant notifié au Comité des assignations de fréquence, lorsque la coordination de telles assignations avec d'autres administrations n'est pas nécessaire en vertu des dispositions du numéro 4115/639AK.

MOD 4115/639AK (2) Aucune coordination aux termes du numéro 4114/639AJ n'est requise:

a) lorsque, du fait de l'utilisation d'une nouvelle assignation de fréquence, la température de bruit du récepteur de toute station spatiale ou terrienne ou la température équivalente de bruit de toute liaison par satellite, selon le cas, relevant d'une autre administration, subit un accroissement qui ne dépasse pas l'accroissement prédéterminé de température de bruit calculé selon la méthode décrite à l'appendice 29;

b) lorsqu'une administration se propose de modifier les caractéristiques d'une assignation existante de telle sorte que les conditions de l'alinéa a) ci-dessus soient remplies à l'égard de tout service d'une autre administration ou lorsque, cette assignation ayant déjà été coordonnée, l'accroissement de la température de bruit n'excède pas la valeur convenue au cours

de la coordination, ou, dans les cas d'une assignation existante pour laquelle aucune coordination n'était au préalable requise, lorsqu'il ne se produira aucun accroissement de la température de bruit.

Motif: Déterminer la procédure à suivre dans les cas où les caractéristiques d'une assignation existante sont modifiées et qu'aucune procédure de coordination n'était nécessaire au préalable.

MOD 4118/639AL (3) En même temps qu'une administration engage la procédure de coordination dont il est question au numéro 4114/639AJ, elle envoie au Comité une copie de la demande de coordination, accompagnée des renseignements énumérés à l'appendice IA, ainsi-que notamment le nom de la ou des administrations auprès desquelles elle recherche la coordination. Le Comité examine ces renseignements et, le cas échéant, envoie à l'administration recherchant la coordination un télégramme où il indique les autres administrations avec lesquelles il devrait y avoir coordination. Le Comité publie ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire, avec une référence à la circulaire hebdomadaire dans laquelle les renseignements concernant le systèmes à satellites ont été publiés aux termes de la section I du présent article. Lorsque la circulaire hebdomadaire contient des renseignements de cette nature, le Comité en avise les administrations par télégramme - circulaire leur signalant les administrations qui, selon lui, devraient participer à la procédure de coordination.

Motif: Comme le Comité détient les renseignements les plus récents sur la coordination et l'inscription des fréquences, il est à même de conseiller les administrations cherchant à coordonner des assignations de fréquence conformément du paragraphe 4114/639AJ, lorsque celles-ci ont omis d'inclure une ou des administrations dans la procédure de coordination. Ceci devrait permettre d'éviter les retards qui pourraient se produire au moment de la notification d'une assignation de fréquence.

MOD 4120/639AM (5) Toute administration qui estime qu'elle aurait dû être incluse dans la procédure de coordination dont il est question au numéro 4114/639AJ a le droit de demander à être partie à la procédure de coordination, et en informé l'administration engageant la procédure de coordination ainsi que le Comité. Si l'administration recherchant la coordination ne reçoit aucune demande à cet effet dans les trente jours qui suivent la date de la publication de la circulaire hebdomadaire contenant les renseignements prescrits au numéro 4118/639AL, elle peut conclure qu'aucune autre administration ne s'oppose à l'emploi des assignations de fréquence publiées.

Motif: Afin de compléter les dispositions du numéro 4120/639AM et d'établir une période de temps durant laquelle une administration peut demander d'être incluse dans la coordination.

Section III. Coordination des fréquences assignées à une station terrienne, vis-à-vis des stations de Terre.

MOD 4139/639AR (2) Aucune coordination aux termes du numéro 4138/639AN n'est requise lorsqu'une administration se propose:

- a) de mettre en service une station terrienne dont la zone de coordination est entièrement extérieure au territoire de tout autre pays;
- b) de modifier les caractéristiques d'une assignation existante de telle sorte que le niveau des brouillages causés à ou par des stations de radiocommunications de Terre d'autres administrations ne s'en trouve pas accru;

c) de faire fonctionner une station terrienne transportable ou une station terrienne mobile. Cependant si la zone de coordination liée au fonctionnement d'une telle station terrienne transportable ou station terrienne mobile dans l'une des bandes de fréquences auxquelles référence est faite au numéro 4138/639AN, recouvre tout ou partie du territoire d'un autre pays, le fonctionnement de cette station fait l'objet d'un accord préalable entre les administrations intéressées, afin d'éviter que des brouillages nuisibles ne soient causés aux stations existantes de radiocommunications de Terre de cet autre pays. Cet accord porte sur les caractéristiques de la ou des stations terriennes transportables ou stations terriennes mobiles ou sur les caractéristiques d'une station terrienne transportable type ou d'une station terrienne mobile type, et est conclu pour une zone de service donnée; sauf dispositions contraires de l'accord, celui-ci s'applique à toute station terrienne transportable ou mobile se déplaçant dans la zone de service considérée, sous réserve que la probabilité de brouillages nuisibles causés par elle ne soit pas plus élevée que dans le cas de la station terrienne type dont les caractéristiques techniques figurent sur la fiche de notification ou dont la notification a été ou est faite aux termes du numéro 4578/639BD.

Motif: Reconnaître la nature unique de l'exploitation des stations terriennes transportables pour ce qui est des procédures de coordination et de notification.

Propositions supplémentaires concernant l'article N11

Par suite des propositions du Canada au sujet de l'article N1/1, à savoir l'addition du numéro 3141D "brouillage admissible" et la modification du numéro 3142/93 "brouillage nuisible", les modifications ci-dessous sont proposées.

- MOD 4104/639AD           A la 2e et 3e ligne, remplacer l'expression des "brouillages qui peuvent être inacceptables" par l'expression "brouillages dépassant la limite admissible".
- MOD 4134/4156/639AX   a) A la première ligne, remplacer l'expression "brouillages nuisibles" par l'expression "brouillages dépassant la limite admissible".
- b) A la 3e ligne, remplacer l'expression "brouillages nuisibles" par l'expression "brouillages dépassant la limite admissible".
- MOD 4139/639AR           c) A la 13e ligne, remplacer l'expression "brouillages nuisibles" par l'expression "brouillages dépassant la limite admissible".
- NOC 4161/492C
- NOC 4165/492B
- NOC 4167/492D
- NOC 4167/492B
- NOC 4168/492D
- NOC 4170/492D
- NOC 4175/492G
- NOC 4176/492E
- MOD 4177/492FC           A la 7e ligne, remplacer l'expression "brouillages nuisibles" par l'expression "brouillages dépassant la limite admissible".

ARTICLE N12/9

Notification et inscription dans le Fichier de référence international des fréquences des assignations de fréquence aux stations de radiocommunications de Terre

Section I. Notification des assignations de fréquence

ADD 4280A (1A). Toute assignation de fréquence mentionnée au numéro 4280/486 doit être notifiée par l'administration du pays sur le territoire duquel la station est située, sauf si les pays en cause ont conclu un arrangement particulier, conformément à l'article 31 de la Convention et en informé l'Union.

Motif: Par suite de l'abolition de la Résolution n° 5.

MOD 4282/488 (3) Les fréquences prescrites dans le présent Règlement comme devant être utilisées en commun par les stations d'un service déterminé (~~par exemple les fréquences internationales de détresse 500 kHz et 2 182 kHz, les fréquences des stations radiotélégraphiques de navire fonctionnant en ondes décimétriques dans leurs bandes exclusives, etc.~~) et figurant au tableau 9 de la préface de la Liste internationale des fréquences ne doivent pas faire l'objet de notification.

Motif: Le tableau 9 de la préface de la Liste internationale des fréquences renferme la liste des fréquences prescrites par le Règlement des radiocommunications comme devant être utilisées en commun par les stations d'un service déterminé et pourrait aider les administrations à décider des fréquences qui n'ont pas besoin d'être notifiées à l'I.F.R.B.

MOD 4421/589 §41. (1) Bandes de fréquences attribuées en exclusivité au service mobile aérien (R) entre 2 850 kHz et 17-970 22 000 kHz.

Motif: Par suite des propositions du Canada au sujet de l'article N7/5.

Propositions supplémentaires concernant l'article N12/9

Par suite des propositions du Canada au sujet de l'article N1/1, à savoir l'addition du numéro 3141D "brouillage admissible" et la modification du numéro 3142/93 "brouillage nuisible", les modifications ci-dessous sont proposées.

NOC 4127/639AS

MOD 4280/486 (1) (a) Modifié pour se lire ... est susceptible d'entraîner des brouillages nuisibles ou des brouillages dépassant les limites du brouillage admissible, à un service quelconque ...

Il est proposé de conserver l'expression "brouillage nuisible" telle quelle aux sous-sections IIA, IIB, IIC et IID car dans ce cas, le partage entre stations de Terre et stations terriennes n'est pas en cause.

MOD 4370/570AB a) la dernière ligne, remplacer l'expression "brouillages nuisibles" par "brouillages dépassant la limite admissible".

MOD 4372/570AD A la 2<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".

A la 6<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".

MOD 4377/570AGB A la 7<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".

MOD 4395/570AX A la 3<sup>e</sup>, 8<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillages nuisibles" par "brouillages dépassant la limite admissible".

MOD 4398/570BB A la 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillages nuisibles" par "brouillages dépassant la limite admissible".

MOD 4403/570BG A la dernière ligne, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".

NOC 4443/611

NOC 4444/611A

- MOD 4445/612            A la 4<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".
- MOD 4447/614            A la 3<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".
- MOD 4450/617            A la 1<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".
- MOD 4451/618            A la 4<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".
- NOC 4459/626
- MOD 4460/627            A la dernière ligne, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".
- NOC 4464/631

ARTICLE N13/9A

Notification et inscription dans le Fichier de référence international des fréquences des assignations de fréquence<sup>1</sup> aux stations de radioastronomie et aux stations de radiocommunications spatiales à l'exception des stations du service de radiodiffusion par satellite

Section I. Notification des assignations de fréquence

ADD 4575A (1A) Toute assignation de fréquence mentionnée au numéro 4575/639BA doit être notifiée par l'administration du pays sur le territoire duquel est située la station terrienne ou par l'administration (ou une administration agissant au nom d'un groupe d'administrations nommément désignées) à l'intention de laquelle la station sera mise en service, sauf si les pays en cause ont conclu un arrangement particulier conformément à l'article 31 de la Convention et en ont informé l'Union.

Motif: Conséquence de l'abolition proposée de la Résolution N° 5.

MOD 4578/639BD (4) Une notification faite aux termes des numéros 4575/639BA ou 4576/639BB et concernant une assignation de fréquence à des stations terriennes transportables ou à des stations terriennes mobiles d'un système à satellites comporte les caractéristiques techniques soit de chaque stations terrienne transportable ou de chaque station terrienne mobile, soit d'une station terrienne transportable ou mobile type, ainsi que l'indication de la zone de service dans laquelle ces stations sont destinées à fonctionner.

Motif: Pour se conformer aux modifications apportées au numéro 4139/639AR et pour établir des dispositions à l'intention des stations terriennes transportables devant faire l'objet d'une notification conformément au présent règlement.

ADD 4578A Il n'est pas nécessaire de préparer une fiche de notification individuelle aux termes des numéros 4575/639BA ou 4576/639BB lorsqu'il s'agit d'une station spatiale de rechange située à la même position nominale que le satellite géostationnaire en exploitation et que les fréquences, les antennes, les puissances de sortie, le pointage des antennes et les autres caractéristiques techniques de cette station sont identiques à celles de la station spatiale en exploitation ou sont telles que le niveau de brouillage fixé au cours des pourparlers de coordination de l'assignation à la station spatiale en exploitation ne serait pas dépassé et que la station de rechange se trouve en deçà des limites de maintien en position du satellite en exploitation. Le Comité doit être informé qu'une station spatiale de rechange ayant les mêmes caractéristiques que la station en exploitation et respectant les paramètres de maintien en position de la présente règle a été mise sur orbite géostationnaire. Le Comité publiera ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire.

Motif: Il ne semble pas nécessaire de préparer une fiche de notification distincte pour les stations spatiales de rechange du type ci-dessus.

MOD 4579/639BE §2. (1) Sous réserve des dispositions du paragraphe (2), toute assignation de fréquence notifiée en exécution des numéros 4575/639BA, 4576/639BB, 4577/639BC, ou 4578/639BD doit faire l'objet d'une fiche individuelle de notification établie dans la forme prescrite à l'appendice 1A, dont les diverses sections spécifient les caractéristiques fondamentales à fournir selon le cas. Il est recommandé que l'administration notificatrice communique également au Comité les autres renseignements indiqués à la section A dudit appendice, ainsi que tout autre renseignement qu'elle peut juger utile.

(2) Dans les cas où plusieurs assignations de fréquence possèdent des caractéristiques identiques, on peut établir une fiche collective dans la forme prescrite à l'appendice 1A et au paragraphe (1) ci-dessus et y inclure toutes ces assignations de fréquences.

Motif: Réduire la quantité de fiches de notification concernant des assignations de fréquence semblables.

Remarque: Si cette proposition est adoptée, la fiche de notification d'assignation de fréquence devra être légèrement modifiée.

Section II. Procédure pour l'examen des fiches de notification et l'inscription des assignations de fréquence dans le Fichier de référence

MOD 4583/639BI §5. Lorsque le Comité reçoit une fiche de notification complète, il inclut tous les renseignements qu'elle contient, avec sa date de réception, dans la circulaire hebdomadaire dont il est question au numéro 4292/497; cette circulaire contient les renseignements figurant dans toutes les fiches de notification complètes reçues par le Comité depuis la publication de la circulaire précédente.

Motif: Pour veiller à ce que les graphiques faisant partie d'une fiche de notification complète envoyée au Comité soient inclus dans la circulaire hebdomadaire dont il est question au numéro 4292/497.

MOD 4618/639CR (2) Une fiche de notification concernant une station de radioastronomie n'est pas examinée par le Comité du point de vue des numéros 4588/639BN, 4589/639BO, 4590/639BP, et 4592/639BR. ~~Quelle que soit la conclusion, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence avec une date dans la colonne 2c.~~ L'assignation est inscrite dans le Fichier de référence, avec une date dans la colonne 2c, si elle est conforme aux dispositions du numéro 4587/639BM. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est indiquée dans la colonne Observations.

Motif: Pour indiquer que les fiches de notification concernant les stations de radioastronomie doivent être examinées par le Comité du point de vue de leur conformité avec les dispositions du numéro 4587/639BM du Règlement des radiocommunications.

MOD 4625/639CY (3) Si, dans un délai de trente jours après la date prévue pour la mise en service, le Comité reçoit de l'administration notificatrice la confirmation de la date de mise en service, il biffe le symbole spécial inséré dans la colonne Observations. Au cas où, à la suite d'une demande reçue de l'administration notificatrice avant l'expiration de ce délai de trente jours, le Comité conclut que des circonstances exceptionnelles motivent un délai supplémentaire, ce dernier ne doit en aucun cas dépasser ~~cent-cinquante-jours~~ un an.

Motif: En raison du nombre limité d'organismes disposant d'installations de lancement, des circonstances imprévues comme les fenêtres de lancement et les conditions météorologiques défavorables etc., pourraient retarder le lancement d'un grand nombre de mois.

Section VI. Modification, annulation et revision des inscriptions du Fichier de référence

MOD 4642/639DP §27. Si, à la suite d'une requête du Comité aux termes du numéro 4641/639DO, l'administration notificatrice n'a pas fourni au Comité, dans les quarante-cinq quatre-vingt-dix jours qui suivent la date de ladite requête, les renseignements nécessaires ou pertinents, le Comité insère dans la colonne Observations du Fichier de référence, des observations indiquant la situation.

Motif: Il a été établi qu'en pratique, une période de quarante-cinq jours n'est pas suffisante pour obtenir de l'organisme exploitant la station les renseignements nécessaires et pour les faire parvenir au Comité.

Section VII. Etudes et recommandations

MOD 4644/639DR (ne concerne que l'anglais)

MOD 4645/639DS §29. Dans le cas où à la suite d'une étude, le Comité présente a présenté à une ou plusieurs administrations des propositions ou recommandations tendant à la solution d'une question, et où, dans un délai de quatre-vingt-dix jours, il n'a pas reçu de réponse d'une ou de plusieurs de ces administrations, il considère que ses propositions ou recommandations ne sont pas acceptables par la ou les administrations qui n'ont pas répondu. ces administrations font parvenir leurs observations au Comité dans les quatre-vingt-dix jours qui suivent la date à laquelle le Comité a présenté ses propositions ou recommandations. Lorsque ces propositions ou recommandations n'ont pas été considérées comme étant acceptables par les administrations en cause, le Comité doit poursuivre ses efforts afin de trouver une solution acceptable. Si l'administration requérante elle-même n'a pas répondu ne répond pas dans ce délai, le Comité ne poursuit pas l'étude.

Motif: La formule proposée indique de façon plus pratique les mesures qu'il doit prendre le Comité en de tels cas.

Propositions Supplémentaires pour l'article N13/9A

Par suite des propositions du Canada pour l'article N1/1, à savoir l'addition du numéro 3141D "brouillage admissible" et la modification du numéro 3142/93 "brouillage nuisible", il est proposé d'apporter les modifications ci-dessous.

- MOD 4575/639BA a) A la 2<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillages nuisibles" par "brouillages dépassant la limite admissible".
- MOD 4587/639BM a) A la dernière ligne, remplacer l'expression "brouillages nuisibles" par "brouillages dépassant la limite admissible".
- MOD 4590/639BP d) A la 1<sup>er</sup> et à la 5<sup>e</sup> lignes, remplace l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".
- MOD 4591/639BQ e) A la 1<sup>er</sup> et à la 6<sup>e</sup> lignes, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".
- MOD 4592/639BR f) A la 1<sup>er</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".
- MOD 4593/639BS A la 3<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillages nuisibles" par "brouillages dépassant la limite admissible".
- MOD 4599/639BY A la 9<sup>e</sup> et à la 12<sup>e</sup> lignes, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".
- MOD 4612/639CL A la 4<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillages nuisibles" par "brouillages dépassant la limite admissible".
- MOD 4616/639CP A la 3<sup>e</sup>, la 8<sup>e</sup> et la 11<sup>e</sup> lignes remplacer l'expression "brouillage(s) nuisible(s)" par "brouillages dépassant la limite admissible".
- MOD 4621/639CU A la 5<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillages nuisibles" par "brouillages dépassant la limite admissible".
- MOD 4630/639DD (2) A la 3<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> lignes, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".

MOD 4631/639DE (3) A la 2<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".

MOD 4632/639DF Au 2<sup>e</sup> alinéa, 2<sup>e</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".

MOD 4636/639DJ A la 1<sup>er</sup> ligne, remplacer l'expression "brouillage nuisible" par "brouillage dépassant la limite admissible".

ARTICLE N16

Brouillages

Section II. Brouillages industriels

MOD 5002/698 §7. Les administrations prennent toutes les mesures pratiques nécessaires pour que le fonctionnement des appareils et installations électriques de toute espèce, y compris les réseaux d'énergie, les opérations industrielles, scientifiques et médicales (ISM) et les systèmes de distribution par câble, ne puisse pas causer de brouillage nuisible à un service radioélectrique exploité conformément au présent Règlement.

Motif: Tenir compte des autres sources possibles de brouillage, c'est-à-dire de systèmes autres que de radiocommunication, et faire mention des opérations ISM définies au nouveau numéro 3023B.

Section III. Cas particuliers de brouillage

MOD 5003/699 §8. Les administrations qui autorisent l'emploi de fréquences intérieures à 10 kHz ~~pour des besoins spéciaux de caractère national~~ doivent s'assurer qu'il n'en résulte pas de brouillage nuisible aux services auxquels sont attribuées les bandes de fréquences supérieures à 10 kHz.

Motif: Rendre ces dispositions plus générales, en raison de l'attribution éventuelle de bandes de fréquences inférieures à 10 kHz.

ARTICLE N17

Essais

ADD 5030A (2A) Il est admis que dans certains cas, lorsqu'une station du service de sécurité aéronautique effectue des émissions pour essais, réglages ou expérimentation, il n'est pas souhaitable qu'elle transmette son identité. Toutefois, de telles émissions doivent être limitées au minimum.

Motif: Dans le service aéronautique, les stations effectuant des émissions pour essais ne transmettent pas leur identité conformément aux recommandations de l'O.A.C.I. L'absence d'identification indiquée aux pilotes, etc., qu'il s'agit d'une émission pour essais.

ARTICLE N19/16

Rapports sur les infractions

MOD 5100/721 Si une administration a connaissance d'une infraction à la Convention ou aux Règlements des radiocommunications commise par une station ~~relevant-de-son-autorité~~ sur laquelle elle peut exercer son autorité, elle constate les faits, fixe les responsabilités et prend les mesures nécessaires.

Motif: Expliciter la juridiction des administration vis-à-vis des stations qui commentent des infractions.

ARTICLE N20\*/15\*

Procédure contre les brouillages nuisibles

MOD 5132/710 §7. Après avoir déterminé l'origine et les caractéristiques du brouillage, l'administration dont dépend la station dont l'émission est brouillée communique à l'administration dont dépend la station brouilleuse tous les renseignements utiles pour que cette administration puisse prendre les mesures nécessaires en vue d'éliminer le brouillage. Cette dernière accuse immédiatement réception, par télégramme, de la plainte relative au brouillage.

Motif: Afin que l'administration qui a envoyé la plainte soit assurée que l'administration dont dépend la station brouilleuse l'a bien reçue.

ARTICLE N22/18

Licences

MOD 5227/731 (2) Pour les stations mobiles terrestres, y compris les stations de réception seulement, une disposition sera insérée dans la licence mentionnant expressément ou par référence que l'exploitation de ces stations sur les territoires d'autres pays que celui qui a délivré la licence est interdite, sauf accord particulier entre les gouvernement des pays intéressés.

Motif: Reconnaître les stations de réception seulement qui détiennent une licence.

ARTICLE N23

Identification des stations

Section II. Attribution des séries internationales et assignation des indicatifs d'appel

MOD 5340/743 §8. (1) Toutes les stations ouvertes à la correspondance publique internationale, toutes les stations d'amateur et toutes les autres stations susceptibles de causer des brouillages nuisibles au-delà des frontières des pays ~~dont elles dépendent~~ où elles sont situées ou auxquelles elles appartiennent, doivent être dotées des indicatifs d'appel de la série internationale attribuée ~~à leur~~ au pays qui exploite la station dans le Tableau d'attribution des séries d'indicatifs d'appel qui figure à l'appendice C.

Motif: Pour plus de clarté.

ADD 5340A Les administrations qui autorisent l'exploitation d'une station étrangère sur leur territoire peuvent exiger l'emploi d'indicatifs supplémentaires.

Motif: Préciser la région d'exploitation.

ARTICLE N24/20

Documents de service

SUP 5520/802

MOD 5521/803 a) Liste III A. Nomenclature des stations de radiodiffusion fonctionnant dans les bandes au-dessous de 5 950 kHz.

Cette liste comprend les stations dont les assignations figurent dans la liste I.

SUP 5522/804

Motif: La liste III est maintenant la seule liste publiée.

MOD 5541/822 §5. (1) La Nomenclature des stations de radiodiffusion fonctionnant dans les bandes au-dessous de 5 950 kHz (Liste III A.) est rééditée à des intervalles que détermine le Secrétaire général. Elle est tenue à jour au moyen de suppléments récapitulatifs semestriels.

SUP 5542/823

Motif: Par suite de la suppression des numéros 5520/802 et 5522/804.

ARTICLE N25

Services de radiocommunications de Terre partageant des bandes de fréquences avec les services de radiocommunications spatiales au-dessus de 1 GHz

Section II. Limites de puissance

ADD 6006A (2A) Dans le cas de nouveaux systèmes des faisceaux hertziens sur des trajets existants, les valeurs maximales de la puissance isotrope rayonnée équivalente ne doivent pas, autant que possible, dépasser par émetteur<sup>2</sup>:

+47dBW pour tout faisceau d'antenne s'écartant de moins de 0,5° de toute position sur l'orbite des satellites géostationnaires ayant fait l'objet d'une notification au Comité international d'enregistrement des fréquences ou dans les cas où la chose est pratiquement possible, de tout faisceau d'antenne orienté vers l'orbite des satellites géostationnaires;

de +47 à +55 dBW, suivant une loi linéaire (8 dB par degré d'angle), pour tout faisceau d'antenne s'écartant de 0,5° à 1,5° de toute position sur l'orbite des satellites géostationnaires ayant fait l'objet d'une notification au Comité international d'enregistrement des fréquences, ou, dans les cas où la chose est pratiquement possible, de tout faisceau d'antenne orienté vers l'orbite des satellites géostationnaires.

-----  
ADD 6006A.1<sup>1</sup> Un trajet existant désigne tout trajet dont l'étude a été faite avant le 1<sup>er</sup> juillet 1966 et qui a été mis en service avant le 1<sup>er</sup> janvier 1973. Au regard des bandes de fréquences qui sont partagées entre un service de radiocommunication spatiale et des services fixes et mobiles conséquemment à la C.A.M.R. de 1979, un trajet existant désigne un trajet qui a été mis en service avant la date précisée dans la résolution n° B portant sur le calendrier de mise en oeuvre concernant les bandes de fréquences nouvellement partagées.

ADD 6006A.2 <sup>2</sup> Le fonctionnement d'un faisceau hertzien établi sur un trajet existant et dépassant les limites fixées au n° 6006A peut, compte tenu des caractéristiques des systèmes de Terre et des systèmes spatiaux en présence, conduire à des brouillages gênants pour une station spatiale sur un satellite géostationnaire dont la position a été notifiée après la mise en service du faisceau hertzien. Dans ce cas, les dispositions à prendre sur ces deux systèmes pour ramener les brouillages à un niveau jugé acceptable par les administrations concernées, devraient être déterminées par consultation entre ces administrations.

Motif: Promouvoir les dispositions implicites de la recommandation n° 406-3 du C.C.I.R. qui protège l'orbite des satellites géostationnaires sans imposer de restrictions excessives aux systèmes de relais hertziens partageant la même bande de fréquences

MOD 6009/470D (5) Les limites spécifiées aux numéros 6002/470AA, 6005/470B, 6006/470BA et 6007/470C s'appliquent dans les bandes de fréquences ci-après qui sont attribuées, pour la réception par les stations spatiales, au service fixe par satellite, au service des satellites auxiliaires et au service de météorologie par satellite lorsque ces bandes sont partagées, avec égalité des droits, avec le service fixe ou le service mobile:

2 655 - 2 690 MHz (~~pour les Régions 2 et 3~~)

4 400 - 4 700 MHz

5 800 - 5 850 MHz (pour les pays énumérés au numéro 3759/390)

5 825 - 5 850 MHz (pour les pays énumérés au numéro 3757/389)

8 850 - 5 925 MHz (pour les Régions 1 et 3)

5 925 - 6 425 MHz

6 425 - 6 525 MHz

6 525 - 6 625 MHz

6 625 - 7 125 MHz

7 900 - 7 975 MHz

7 975 - 8 025 MHz (pour les pays énumérés au numéro 3766/392H)

8 025 - 8 400 MHz

MOD 6010/470DA (6) Les limites spécifiées aux numéros 6003/470AB, 6005/470B et 6008/470CA s'appliquent dans les bandes de fréquences ci-après qui sont attribuées, pour la réception des stations spatiales, au service fixe par satellite lorsque ces bandes sont partagées, avec égalité des droits, avec le service fixe ou le service mobile:

10,95 - 11,20 GHz (Région 1)

12,50 - 12,75 GHz (Région 1 et 2)

12,75 - 13,25 GHz

14,175 - 14,300 GHz (pour les pays énumérés au numéro 3792/470)

14,4 - 14,5 GHz

MOD 6011/470DB (7) Les limites spécifiées aux numéros 6005/470B et 6008/470CA s'appliquent dans les bandes de fréquences ci-après qui sont attribuées, pour la réception par les stations spatiales, au service fixe par satellite et au service des satellites auxiliaires lorsque ces bandes sont partagées, avec égalité des droits, avec le service fixe ou le service mobile:

17 - 17,5 GHz (pour les pays énumérés aux numéros 3792/407 et 3794/408)

27,5 - 29,5 GHz

29,5 - 31 GHz (pour les pays mentionné au numéro 3800/409E)

Motif: MOD 6009/470D, MOD 6010/470DA, MOD 6011/470DB

Afin d'amener au service des satellites auxiliaires les mêmes dispositions qui s'appliquent au service fixe par satellite.

ARTICLE N26

Services de radiocommunications spatiales partageant des bandes de fréquences avec les services de radiocommunications de Terre au-dessus de 1 GHz

Section II. Limites de puissances

MOD 6045/470J (8) Les limites spécifiées au numéro 6039/470G s'appliquent dans les bandes de fréquences ci-après, qui sont attribuées, pour l'émission par les stations terriennes, au service fixe par satellite, au service des satellites auxiliaires, au service mobile par satellite et au service d'exploration de la Terre par satellite, et en particulier au service de météorologie par satellite, lorsque ces bandes sont partagées avec le service fixe ou le service mobile:

2 655 - 2 690 MHz (~~Région-2-et-3~~)

4 400 - 4 700 MHz

5 800 - 5 850 MHz (pour les pays énumérés au numéro 3759/390)

5 825 - 5 850 MHz (pour les pays énumérés au numéro 3757/389)

5 850 - 5 925 MHz (Régions 1 et 3)

5 925 - 6 425 MHz

6 425 - 6 525 MHz

6 525 - 6 625 MHz

6 625 - 7 125 MHz

7 900 - 7 975 MHz

7 975 - 8 025 MHz ( pour les pays énumérés au numéro 3766/392H)

8 025 - 8 400 MHz

10,95 - 11,20 GHz (Région 1)

12,50 - 12,75 GHz (Régions 2 et 3 et pour les pays énumérés au numéro 3788/405BD)

12,75 - 13,25 GHz

14,175 - 14,300 GHz (pour les pays énumérés au numéro 3792/407)

14,4 - 14,5 GHz

MOD 6046/470JA (9) Les limites spécifiées au numéro 6040/470GA s'appliquent dans ~~la~~ les bandes de fréquences ci-après qui ~~est~~ sont attribuées, pour l'émission par les stations terriennes, au service fixe par satellite, lorsque ~~cette~~ ces bandes est sont partagées avec égalité des droits, avec le service fixe ou le service mobile:

17 - 17,5 GHz (pour les pays énumérés aux numéros 3792/407 et 3794/408)

27,5 - 29,5 GHz

Motif: Par suite de la modification de l'article N7/5.

Section IV. Limites de la densité surfacique de puissance produite par les stations spatiales

MOD 6056/470NF b) Les limites spécifiées au numéro 6055/470NE s'appliquent dans les bandes de fréquences énumérées au numéro 6057/470NG, qui sont attribuées, pour l'émission par les stations spatiales, aux services de radiocommunications spatiales suivants:

- service d'exploration de la Terre par satellite, et en particulier service de météorologique par satellite (espace vers Terre)
- service de recherche spatiale (espace vers Terre)
- service fixe par satellite (espace vers Terre)
- service des satellites auxiliaires (espace vers Terre)

lorsque lesdites bandes sont partagées, avec égalité des droits, avec le service fixe ou mobile:

MOD 6065/470NN b) Les limites spécifiées au numéro 6064/470NM s'appliquent dans les bandes de fréquences énumérées au numéro 6066/470NO, qui sont attribuées, pour l'émission par les stations spatiales, aux services radiocommunications spatiales suivants:

- service fixe par satellite (espace vers Terre)
- service des satellites auxiliaires (espace vers Terre)
- service de la météorologie par satellite (espace vers Terre)
- service mobile par satellite (espace vers Terre)

lorsque lesdites bandes sont partagées, avec égalité des droits, avec le service fixe ou le service mobile:

MOD 6066/470NO	3 400 - <u>3 500</u> (Région 1 et pour les pays énumérés au numéro 3739/376)
	<u>3 500</u> - 4 200
	<u>4 400 - 4 700 MHz</u>
	7 250 - 7 300 MHz (pour les pays énumérés au numéro 3765/392G)
	7 300 - 7 750 MHz
MOD 6070/470NS	8 025 - 8 400 MHz
	8 400 - 8 500 MHz
	<u>10,7 - 10,95 GHz</u>
	10,95 - 11,20 GHz
	<u>11,20 - 11,45 GHz</u>
	11,45 - 11,70 GHz

Motif: Par suite des modifications apportées à l'article N7/5.

Note: En plus des propositions ci-dessus, toute référence à la "réflexion sur un satellite passif" 6051/470NA, 6055/470NE, 6064/470NM, 6066/470NO, 6072/470NV et 6076/470NY doit être supprimée.

MOD 6057/470NG	1 670 - 1 690 MHz
	1 690 - 1 700 MHz (pour les pays énumérés au numéro 3698/354A)
	1 700 - 1 710 MHz
	1 770 - 1 790 MHz (pour les pays énumérés au numéro 3704/356AA)
	2 200 - 2 290 MHz
	2 290 - 2 300 MHz
	2 500 - <del>2 535 MHz</del> <u>2 690 MHz</u>

Motif: Suite aux modifications de l'article N7/5.

ARTICLE N27

Dispositions spéciales relatives aux service de radiocommunications spatiales

MOD Section II. Mesures contre les brouillages ~~entre-système-à satellites-géostationnaires-et-systèmes-à-satellites-non-synchrones-sur-orbite-inclinée~~ causés aux systèmes à satellites géostationnaires

MOD 6106/470VA §2. Les stations spatiales non géostationnaires et les stations spatiales qui sont normalement géostationnaires mais se trouvent, pour le moment, de passage vers leur position notifiée du service fixe par satellite doivent cesser leurs émissions ou les réduire à un niveau négligeable<sup>1</sup>, et les stations terriennes qui communiquent avec elles ~~ne doivent plus émettre à leur intention~~ cesser d'émettre, lorsqu'il n'y a pas une séparation angulaire suffisante entre ~~satellites non-géostationnaires ces satellites~~ et les satellites géostationnaires et que des brouillages ~~de niveau inacceptable~~ excédant le niveau admissible<sup>2</sup> sont causés à des systèmes spatiaux à satellites géostationnaires fonctionnant conformément aux dispositions du présent Règlement.

SUP 6106.1/470VA.1

ADD 6106.2 <sup>1</sup>L'emploi de fréquences par ces satellites, aux fins de télémessure, de poursuite et de télécommande, fera l'objet d'accords entre les administrations intéressées.

Motifs:

1. Afin de protéger les satellites géostationnaires du brouillage que peut leur causer un autre satellite géostationnaire sur orbite de passage vers sa position notifiée. Ces dispositions s'appliqueraient donc au satellite lancé sur orbite et au satellite de passage d'une position géostationnaire nominale à une autre. La modification du titre de la section fait suite à celle du texte lui-même. Le nouveau renvoi reconnaît l'existence des difficultés particulières de la télémessure, de la poursuite et de la télécommande spatiales au cours du passage orbital.

2. La suppression de l'expression "du service fixe par satellite" généralise les présentes dispositions et permet de les appliquer à toutes les stations spatiales non géostationnaires et à toutes les stations spatiales sur orbite de passage, quel que soit le service dont elles fassent partie.

3. La substitution de l'expression "excédant le niveau admissible" au lieu de l'expression "de niveau acceptable" est conforme aux exigences du C.C.I.R. et à la nouvelle définition donnée au numéro 3141D. Cette modification permet de supprimer le renvoi 6106.1 actuel puisque la définition de ce qui constitue un niveau admissible fait l'objet d'accords entre les administrations.

### Section III. Maintien en position des stations spatiales<sup>2</sup>

MOD 6108/470VC - doivent pouvoir être maintenues en position à moins de  $\pm 0,1^{\circ}$  de longitude de leur position nominale, ~~mais en doit s'efforcer d'être en mesure de réduire cette tolérance à 0,5 ou moins,~~

MOD 6109/470VD - doivent être maintenues en position à moins de  $\pm 0,1^{\circ}$  de longitude de leur position nominale, quelle que soit la cause de la variation de leur position;

MOD 6110/470VE - ne sont pas cependant tenues d'observer les limites spécifiées au numéro 6109/470VD tant que le réseau à satellite auquel elles appartiennent ne cause pas de brouillage ~~de niveau inacceptable~~ excédant le niveau admissible au détriment de tout autre réseau à satellite dont la station spatiale observe les limites fixées au numéro 6109/470VD.

---

SUP 6110.1/470VE.1

Motif: Pour encourager un meilleur emploi des fréquences orbitales, il est nécessaire d'imposer une tolérance de maintien de position de  $0,1^{\circ}$  de longitude. Les avantages d'un maintien en position plus strict ont été démontrés au sein du C.C.I.R., et le meilleur rendement de quelques satellites en exploitation du point de vue du maintien en position a démontré la possibilité de cette précision. Le numéro 6110/470VE tient compte de la nécessité éventuelle d'une tolérance de maintien moins rigoureuse dans le cas des satellites expérimentaux et des satellites de brève durée utile.

La C.A.M.R. de 1977 sur la radiodiffusion par satellite où il a été jugé nécessaire d'établir la tolérance de maintien en position à  $0,1^{\circ}$ , a créé un précédent pour des tolérances plus rigoureuses de maintien en position. En outre, la R.S.P. a conclu que le maintien en position de  $0,1^{\circ}$  de longitude était adéquat pour tout service susceptible au futur d'exploiter un grand nombre de satellites, sans tenir compte de la position respective de ces satellites dans l'orbite.

La substitution de l'expression "excédant le niveau admissible" à l'expression "de niveau acceptable" est conforme aux exigences du C.C.I.R. et à la nouvelle définition donnée au numéro 3141D. Cette modification permet de supprimer le renvoi 6106.1/470VA.1, puisque la définition de ce qui constitue un niveau admissible de brouillage fait l'objet d'accords entre les administrations.

#### Section IV. Précision de pointage des antennes des satellites géostationnaires

MOD 6111/470VF §4. On doit avoir la possibilité de maintenir la direction de pointage, par rapport à la direction de pointage nominale, du rayonnement maximal d'un faisceau quelconque, dirigé vers la Terre, d'une antenne de satellite géostationnaire à moins de:

$$\begin{array}{ll} 0,5^{\circ} & \text{pour } \theta_0 > 5^{\circ}, \\ (1/10) \theta_0^{\circ} & \text{pour } 1^{\circ} \leq \theta_0 < 5^{\circ}, \\ 0,1^{\circ} & \text{pour } \theta_0 < 1^{\circ}, \end{array}$$

lorsque  $\theta_0$  est l'ouverture du faisceau à demi-puissance.

~~10% de l'ouverture du faisceau à demi-puissance par rapport à la direction de pointage nominale,~~

~~ou  $0,5^{\circ}$  par rapport à la direction de pointage nominale, la plus élevée de ces deux valeurs étant seule retenue.~~ Cette disposition s'applique uniquement lorsque le faisceau est destiné à une couverture inférieure à la couverture mondiale.

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

Cette précision doit n'être maintenue que si cela est nécessaire pour éviter de causer des brouillages de niveau ~~inacceptable~~ supérieur au niveau des brouillages admissibles à d'autres systèmes.

SUP 6111.1/470VF.1

Motif: Cette échelle de précision de pointage permet de faire varier la tolérance de  $0,5^{\circ}$  à  $0,1^{\circ}$ . La limite de  $0,1^{\circ}$  est conforme à celle qui a été précisée par la C.A.M.R. de 1977 sur la radiodiffusion par satellite et se fonde sur les documents les plus récents du C.C.I.R., lesquels proposent des tolérances faciles à réaliser tenant compte de la technologie actuelle. Il est à remarquer que les Actes finals de la C.A.M.R. de 1977 sur la radiodiffusion par satellite (paragraphe 3.14 de l'annexe 8) avancent des critères plus rigoureux pour l'angle de pointage, en ce qui concerne le service de radiodiffusion par satellite fonctionnant à proximité de 12 GHz, à savoir  $0,1^{\circ}$  quelle que soit l'ouverture du faisceau.

La limite supérieure de  $0,5^{\circ}$  est proposé pour permettre l'efficacité orbitale accrue, reconnue par le C.C.I.R. La règle actuelle de 10% permettrait des écarts allant jusqu'à  $1,7^{\circ}$ , ce qui serait un gaspillage de l'orbite et du spectre étant donné l'état actuel et futur de la technologie.

La modification apportée au dernier alinéa et la suppression du renvoi 6111.1/470VF.1 font suite à l'addition du numéro 3141D.

ADD Section VI. Emploi de satellite passifs

ADD 6113 La transmission des signaux de radiocommunication par réflexion sur une station spatiale dans un but autre que le radiorepérage, n'est permise qu'à des fins expérimentales et scientifiques, sous réserve d'un accord entre les administrations intéressées. Ces transmissions ne doivent pas causer des brouillages plus intenses que le niveau admissible aux services exploités conformément aux Règlements des radiocommunications.

Motif: Par suite de la suppression des numéros 3127/84BAD et 3764/392D.

ARTICLE N28

Service de radiodiffusion et  
service de radiodiffusion par satellite

Section I. Service de radiodiffusion

- ADD 6215A Les stations de radiofiffusion fonctionnant dans la bande 7 ne doivent pas utiliser une puissance émettrice supérieure à + 54 dBW pour les émissions de classe A3 ou une puissance équivalente pour les autres modes d'émission.
- ADD 6215B Dans la bande 7, aucune administration n'emploiera plus d'une fréquence à la fois par bande de fréquences pour diffuser une émission destinée à être captée dans une région géographique donnée.
- ADD 6215C Dans la bande 7, les stations de radiodiffusion doivent convertir leur exploitation au mode d'émission à bande latérale unique le plus tôt possible.

Motif: Il est nécessaire, pour permettre un partage plus équitable des assignations de radiodiffusion dans la bande 7, de restreindre la puissance de l'émetteur et la diffusion d'une même émission sur plusieurs fréquences simultanément. De même, comme cela s'est fait pour presque tous les autres services aménagés dans la bande 7, le service de radiodiffusion devrait commencer à utiliser le mode d'émission à bande latérale unique afin d'employer le spectre des fréquences radioélectriques avec plus d'efficacité.

ARTICLE N29

MOD Service fixe et service mobile terrestre

Section I. Généralités

MOD 6323/465 §1. (1) ~~Les administrations sont instamment invitées à abandonner l'emploi, dans le service fixe, des émissions radiotéléphoniques à double bande latérale dans les bandes inférieures à 30 MHz, si possible à partir du 1er janvier 1970.~~  
L'emploi des émissions à double bande latérale dans les bandes inférieures à 30 MHz par le service fixe et le service mobile terrestre devra avoir cessé le 1er janvier 1983.

Motif: L'emploi des émissions à bande latérale unique dans les bandes des services fixe et mobile terrestre inférieures à 30 MHz est pratique et, du point de vue de l'efficacité du spectre, il est souhaitable.

ARTICLE N33

Service de radiorepérage et service de radiorepérage par satellite

Section IV. Stations de radiophares

6475

B. Radiophares aéronautiques

MOD 6476/433 §15. (1) L'assignation des fréquences de radiophares aéronautiques fonctionnant dans les bandes comprises entre 160 et ~~415~~ 535 kHz est fondée sur une protection contre les brouillages d'au moins ~~10~~ 15 dB dans toute la zone de service de chaque radiophare.

Motif: Une protection contre les brouillages de 10 dB entre fréquences identiques n'est plus acceptable compte tenu que tels brouillages pourraient réduire sérieusement la précision des observations radiogoniométriques.

Propositions supplémentaires concernant les articles N5/3, N7/5, N8/6, N16/17, N20/15, N30/41 et N32/42

Par suite des propositions du Canada pour l'article N1/1, à savoir l'addition du numéro 3141D "brouillage admissible" et la modification du numéro 3142/93 "brouillage nuisible", il est proposé d'apporter les modifications ci-après.

ARTICLE N5/3 RR 3277/113, 3278/114, 3279/115, 3280/116 et 3282/117 -  
"brouillages nuisibles ou des brouillages dépassant la limite admissibles"---

ARTICLE N7/5 RR 3430/139 a)b)c) et 3442/148 - même modification qu'a l'article N5/3

ARTICLE N8/6 RR 3918/414, 3922/418, 3925/421 - aucune modification

ARTICLE N16 RR 4996/676 --- élimination des brouillages nuisibles ou le cas échéant des brouillages dépassant la limite admissible, en utilisant" ---

RR 5001/697 --- cause des brouillages nuisibles ou le cas échéant des brouillages dépassant la limite admissible"

RR 5002/698 - modification similaire à celle de numéro 5001/697

RR 5003/699 - aucune modification

ARTICLE N17 RR 5029/700 - même modification qu'au numéro 5001/697

ARTICLE N20/15 Modifier le titre comme suit: Procédure contre les brouillages nuisibles ou contre les brouillages dépassant la limite admissible.

RR 5126/704, 5135/711B --- modifier en conformité du titre.

RR 5142/718 - numéros 4280/486 ou 4281/487 et 4575/639BA ou 4576/639BB du présent Règlement ---

ARTICLE N30/41 RR 6362/1567A --- pour le cas où des brouillages nuisibles ou des brouillages dépassant la limite admissible seraient signalés.

ARTICLE N32/42 RR 6427/1575 - modification similaire à celle du numéro 6332/1567A.

APPENDICE 1

Fiches de notification relatives aux stations de radiocommunication  
de Terre

(voir l'article N12/9)

II. Notes concernant les renseignements à insérer dans la  
fiches en vue de leur inscription dans les diverses  
colonnes du Fichier de référence

MOD Colonne 1 Fréquence assignée

1. Indiquer la fréquence assignée<sup>1,2,3</sup>, telle qu'elle est  
définie à l'article N1/1, en kHz jusqu'à 30-000 28 000 kHz  
y compris, et en MHz au-dessus de 30-000 28 000 kHz.

2. Ce renseignement est un caractéristique fondamentale.

MOD \*1 En ce qui concerne les stations de télévision de la Région  
1, les fréquences à notifier sont celles des ondes porteuses du  
son et de l'image.

ADD 2 En ce qui concerne le service mobile maritime et radiotélé-  
phonie, voir le paragraphe RR 8045/445A.

ADD 3 En ce qui concerne le service mobile aéronautique (R), voir  
le nouveau paragraphe 27/7 de l'appendice 27.

Motif: Pour uniformité avec la méthode actuelle de la Liste  
internationale des fréquences et pour tenir compte des conditions  
particulières du service mobile maritime de radiotéléphonie et  
du service mobile aéronautique (R).

MOD Colonne 9b et 9c ~~Si les caractéristiques de rayonnement  
de l'antenne en question diffèrent de celles qui sont recomman-  
dées par le G.G.I.R,~~ Dans les cas où l'antenne utilisée pos-  
sède des caractéristiques de rayonnement directif, il convient  
de notifier les renseignements suivants dans les colonnes 9b et  
9c:

Motif: La modification proposée correspond à la pratique courante.

APPENDICE 1A

Fiches de notification relatives aux stations de radiocommunications spatiales et de radioastronomie

(voir l'article N/11, N13/9A)

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

MOD Point 8 Caractéristiques de puissance de l'émission

a) <sup>1</sup> Indiquer, pour chaque porteuse, la puissance de crête fournie à l'entrée de l'antenne.

b) Indiquer la puissance totale de crête et la densité maximale de puissance par Hz<sup>2</sup> fournie à l'entrée de l'antenne (valeur moyenne calculée dans la bande de 4 kHz la plus défavorisée pour les porteuses inférieures à 15 GHz et dans la bande de 1 MHz la plus défavorisée pour les porteuses supérieures à 15 GHz).

---

NOC <sup>1</sup> Cette information n'est nécessaire que si elle a servi comme base pour effectuer la coordination avec une autre administration.

ADD <sup>2</sup> Le rapport le plus récent du C.C.I.R. devrait être utilisé comme guide pour le calcul de la densité maximale de puissance par Hz.

Motif: Afin de normaliser la méthode de calcul. Le rapport mentionné résulte d'une demande au C.C.I.R. de préparer une formule appropriée.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

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

MOD Point 9. Caractéristiques de puissance de l'émission

a)<sup>1</sup> Indiquer pour chaque porteuse la puissance de crête fournie à l'entrée de l'antenne.

b) Indiquer la puissance totale de crête et la densité maximale de puissance par Hz<sup>2</sup> fournie à l'entrée de l'antenne (valeur moyenne calculée dans la bande de 4 kHz la plus défavorisée pour les porteuses inférieures à 15 GHz, ou dans la bande de 1 MHz la plus défavorisée pour les porteuses supérieures à 15 GHz).

NOC <sup>1</sup> Cette information n'est nécessaire que si elle a servi comme base pour effectuer la coordination avec une autre administration.

ADD <sup>2</sup> Le rapport le plus récent du C.C.I.R. devrait être utilisé comme guide pour le calcul de la densité maximale de puissance par Hz.

Motif: Afin de normaliser la méthode de calcul.

APPENDICE 1B

Renseignements à fournir pour la publication anticipée relative à un réseau à satellite

(voir l'article N11/9A)

Section C. Caractéristiques du réseau à satellite pour le sens "Terre vers espace"

MOD Point 4 Caractéristiques de puissance de l'onde émise

a) Pour chaque zone de service "Terre vers espace", indiquer la densité spectrale maximale de puissance (W/Hz) ~~fournie~~ fournie à l'antenne des stations terriennes d'émission (la bande dans laquelle la moyenne est calculée dépend de la nature du service dont il s'agit) et, si elle est connue, la puissance de crête totale et la largeur de bande nécessaire de cette émission.

b) Si ce renseignement est disponible, indiquer pour chaque zone de service "Terre vers espace", en prenant pour référence le niveau isotrope, le diagramme de rayonnement réel de l'antenne de la station terrienne d'émission pour lequel la densité spectrale de puissance isotrope rayonnée équivalente en dehors du faisceau principal est la plus élevée.

-----  
ADD <sup>1</sup> La plus récente version du rapport du C.C.I.R. devrait être utilisée comme guide pour le calcul de la densité spectrale maximale de puissance.

Motif: Le nouveau renvoi permettra d'uniformiser les méthodes de calcul de la densité spectrale maximale de puissance. L'adjonction de la puissance de crête totale et de la largeur de bande associées à la densité spectrale maximale de puissance aidera à calculer les possibilités de brouillage.

Remarque: Il serait peut-être souhaitable de modifier l'expression "puissance de crête totale" dans les appendices 1A et 1B afin de porter des clarifications aux dispositions en utilisant la même expression pour tous les modes de modulation.

suite à la page suivante

Suite de la page précédente

NOC Section D. Caractéristiques du réseau à satellite dans le sens "espace vers Terre"

MOD Point 4 Caractéristiques de puissance de l'émission

Pour chaque zone de service "espace vers Terre", indiquer la densité spectral maximale de puissance (W/Hz)<sup>1</sup> fournie à l'antenne d'émission de la station spatiale (la bande dans laquelle la moyenne est calculée dépend de la nature du service dont il s'agit) et, si elle est connue, la puissance de crête totale et la largeur de bande nécessaire de cette émission.

---

ADD <sup>1</sup>La plus récente version du rapport du C.C.I.R. devrait être utilisée comme guide pour le calcul de la densité spectrale maximale de puissance.

Motif: Identique à celui de la modification du point 4 à la Section C.

APPENDICE 3

Tableau des tolérances de fréquence\*

(voir l'article N4/12)

Les tolérances de fréquences qui figurent dans le tableau suivant sont applicable à divers service exploitants certaines bandes de fréquences et employants dans certains cas, des niveaux de puissance différents. Ce tableau demeurera en vigueur durant la période indiquée.

- MOD 1. La tolérance de fréquence est définie à l'article N1/1 et elle est exprimée en millionnièmes ou dans certains cas en (hertz) Hz.
- NOC 2. La puissance indiquée pour les diverse catégories de stations est la puissance moyenne telle qu'elle est définie à l'article N1/1.

Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations	Tolérances applicables jusqu'au 1er janvier <del>1966</del> * <u>1987</u> aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront mis en service avant le 1er janvier <del>1964</del> <u>1983</u>
	<del>*1er-janvier-1970-pour toutes-les-tolérances marquées-d'un-astéroque</del>
Bande: De 10 à 535 kHz	
1. Stations fixes:	
- de 10 à 50 kHz	1 000
- de 50 à 535 kHz	200
2. Station terrestres:	
a) stations côtières:	
- d'une puissance inférieure ou égale à 200 W	500 <u>1)</u>
- d'une puissance supérieure à 200 W	200 <u>1)</u>

\* Des tolérances plus strictes peuvent être nécessaires dans certains services, pour des raisons techniques ou d'exploitation.

<p>Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations</p>	<p>Tolérances applicables jusqu'au 1er janvier 1966* 1987 aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront mis en service avant le 1er janvier 1964 1983</p>
<p>b) stations aéronautiques</p> <p>3. Stations mobiles:</p> <p>a) stations de navire</p> <p>b) émetteurs de secours de navire</p> <p>c) stations d'engin de sauvetage</p> <p>d) stations d'aéronef</p> <p>4. Stations de radiorepérage</p> <p>5. Stations de radiodiffusion</p>	<p><del>*1er janvier 1970 pour toutes les tolérances marquées d'un astérisque</del></p> <p>200*    <u>100</u></p> <p>1 000 k)</p> <p>5 000</p> <p>5 000</p> <p>500</p> <p>200*    <u>100</u></p> <p>20        <u>10 Hz</u></p>
<p>Bande: De 535 à 1 605 kHz</p> <p>Stations de radiodiffusion</p>	<p>20        <u>10 Hz</u></p>
<p>Bande: De 1 605 à 4 000 kHz</p> <p>1. Stations fixes:</p> <p>- d'une puissance inférieure ou égale à 200 W</p> <p>- d'une puissance supérieure à 200 W</p> <p>2. Stations terrestres:</p> <p>- d'une puissance inférieure ou égale à 200 W</p> <p>- d'une puissance supérieure à 200 W</p> <p>3. Stations mobiles:</p> <p>a) stations de navire</p> <p>b) stations d'engin de sauvetage</p> <p>bA) radiobalises de localisation des sinistres</p>	<p>100</p> <p>50</p> <p>100 h) <u>1)</u></p> <p>50 h) <u>1)</u></p> <p>200 <u>1) k)</u></p> <p><u>300</u></p> <p><u>300</u></p>

<p>Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations</p>	<p>Tolérances applicables jusqu'au 1er janvier 1966* 1987 aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront mis en service avant le 1er janvier 1964 <u>1983</u></p>
<p>c) stations d'aéronef d) stations mobiles terrestres</p> <p>4. Stations de radiorepérage: - d'une puissance inférieure ou égale à 200 W - d'une puissance supérieure à 200 W</p> <p>5. Stations de radiodiffusion</p>	<p><del>*1er janvier 1970 pour toutes les tolérances marquées d'un astérisque</del></p> <p>200*    <u>100</u> 200</p> <p>100</p> <p>50</p> <p>30    <u>20</u></p>
<p>Bande: De 4 à 29,7 MHz</p> <p>1. Stations fixes: - d'une puissance inférieure ou égale à 500 W - d'une puissance supérieure à 500 W</p> <p>2. Stations terrestres</p> <p>a) stations côtières: - d'une puissance inférieure ou égale à 500 W - d'une puissance supérieure à 500 W et inférieure ou égale à 5 kW - d'une puissance supérieure à 5 kW</p> <p>b) stations aéronautiques: - d'une puissance inférieure ou égale à 500 W - d'une puissance supérieure à 500 W</p> <p>c) stations de base: - d'une puissance inférieure ou égales à 500 W</p>	<p>100    <u>50</u></p> <p>30    <u>15</u></p> <p>50    <u>h) 1)</u></p> <p>50*    <u>30 h) 1)</u></p> <p>50    <u>15 h) 1)</u></p> <p>100</p> <p>50</p> <p>100</p>

Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations	Tolérances applicables jusqu'au 1er janvier 1966* 1987 aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront mis en service avant le 1er janvier 1964 1983	
	*1er janvier 1970 pour toutes les tolérances marquées d'un astérisque	
<p>- d'une puissance supérieure à 500 W</p> <p>3. Stations mobiles:</p> <p>a) stations de navire:</p> <p>1) émission de classe <u>A1 A1A</u></p> <p>2) émission de classe autre que <u>A1 A1A</u></p> <p>- <del>d'une puissance inférieure ou égale à 50 W</del></p> <p>- <del>d'une puissance supérieure à 50 W</del></p> <p>b) stations d'engin de sauvetage</p> <p>c) stations d'aéronef</p> <p>d) stations mobiles terrestres</p> <p>4. Stations de radiodiffusion</p>	<p>50</p> <p>200</p> <p>50 i)k)</p> <p>50 e)</p> <p>50</p> <p>200</p> <p>200* 100</p> <p>200</p> <p>30</p>	<p></p> <p><u>50 p)q)</u></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p><u>100</u></p> <p><u>15</u></p>
<p>Bande: De 29,7 à 100 MHz</p> <p>1. Stations fixes:</p> <p>- d'une puissance inférieure ou égale à 200 W</p> <p>- d'une puissance supérieure à 200 W</p> <p>2. Stations terrestres:</p> <p>- d'une puissance inférieure ou égale à 15 W</p> <p>- d'une puissance supérieure à 15 W</p> <p>3. Stations mobiles:</p> <p>- d'une puissance inférieure ou égale à 5 W</p> <p>- d'une puissance supérieure à 5 W</p> <p>4. Stations de radiorepérage</p>	<p>200*</p> <p>200</p> <p>200</p> <p>200</p> <p>200</p> <p>200</p> <p>200</p> <p>200</p>	<p><u>50</u></p> <p><u>30</u></p> <p><u>50</u></p> <p><u>20</u></p> <p><u>100</u></p> <p><u>50</u></p> <p></p>

<p>Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations</p>	<p>Tolérances applicables jusqu'au 1er janvier 1966* 1987 aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront mis en service avant le 1er janvier 1964 1983</p>
	<p><del>*1er janvier 1970 pour toutes les tolérances marquées d'un astérisque</del></p>
<p>5. Stations de radiodiffusion (autres que de télévision):          - d'une puissance inférieure ou égale à 50 W          - d'une puissance supérieure à 50 W</p> <p>6. Stations de radiodiffusion (télévision, son et image):          - d'une puissance inférieure ou égale à 50 W          - d'une puissance supérieure à 50 W</p>	<p>50          30     <u>20</u></p> <p>100          30     <u>1 000 Hz</u></p>
<p>Bande: De 100 à 470 MHz</p> <p>1. Stations fixes:          - d'une puissance inférieure ou égale à 50 W          - d'une puissance supérieure à 50 W</p> <p>2. Stations terrestres:          a) station côtières          b) stations aéronautiques          c) stations de base:          - d'une puissance inférieure ou égale à 5 W          - d'une puissance supérieure à 5 W</p> <p>3. Stations mobiles:          a) stations de navire et stations d'engin de sauvetage:          - dans la bande 156-174 MHz          - en dehors de la bande 156-174 MHz          b) stations d'aéronef          c) stations mobiles terrestres:          - d'un puissance inférieure ou égale à 5 W          - d'un puissance supérieure à 5 W</p>	<p>100*     <u>50</u>          100*     <u>20</u></p> <p>100     <u>20 n)</u>          100     <u>50</u></p> <p>100     <u>50</u>          100     <u>20</u></p> <p>100     <u>20 n)</u>          100 d) o) <u>50</u>          100     <u>50</u></p> <p>100     <u>50</u>          100     <u>20</u></p>

<p>Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations</p>	<p>Tolérances applicables jusqu'au 1er janvier 1966* 1987 aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront mis en service avant le 1er janvier 1964 1983</p>																
	<p><del>*1er janvier 1970 pour toutes les tolérances marquées d'un astérisque</del></p>																
<p>4. Stations de radiorepérage 5. Stations de radiodiffusion (autres que de télévision) 6. Stations de radiodiffusion (télévision, son et image) - d'une puissance inférieure ou égale à 100 W - d'une puissance supérieure à 100 W</p>	<table border="0"> <tr> <td>200*</td> <td><u>50 d) e)</u></td> </tr> <tr> <td>30</td> <td><u>20</u></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td></td> </tr> <tr> <td>30</td> <td><u>1 000 Hz</u></td> </tr> </table>	200*	<u>50 d) e)</u>	30	<u>20</u>	100		30	<u>1 000 Hz</u>								
200*	<u>50 d) e)</u>																
30	<u>20</u>																
100																	
30	<u>1 000 Hz</u>																
<p>Bande: De 470 à 2 450 MHz</p> <p>1. Stations fixes: - d'une puissance inférieure ou égale à 100 W - d'une puissance supérieure à 100 W</p> <p>2. Stations terrestres</p> <p>3. Stations mobiles</p> <p>4. Stations de radiorepérage</p> <p>5. Stations de radiodiffusion (autres que de télévision)</p> <p>6. Stations de radiodiffusion (télévision, son et image) dans la bande de 470 à 960 MHz: - d'une puissance inférieure ou égale à 100 W - d'une puissance supérieure à 100 W</p>	<table border="0"> <tr> <td>7-500</td> <td><u>300 f)</u></td> </tr> <tr> <td>7-500</td> <td><u>100 g)</u></td> </tr> <tr> <td>7-500</td> <td><u>300</u></td> </tr> <tr> <td>7-500</td> <td><u>300</u></td> </tr> <tr> <td>7-500</td> <td><u>500 e)</u></td> </tr> <tr> <td>7-500</td> <td><u>100</u></td> </tr> <tr> <td>7-500</td> <td><u>100</u></td> </tr> <tr> <td>7-500</td> <td><u>1 000 Hz</u></td> </tr> </table>	7-500	<u>300 f)</u>	7-500	<u>100 g)</u>	7-500	<u>300</u>	7-500	<u>300</u>	7-500	<u>500 e)</u>	7-500	<u>100</u>	7-500	<u>100</u>	7-500	<u>1 000 Hz</u>
7-500	<u>300 f)</u>																
7-500	<u>100 g)</u>																
7-500	<u>300</u>																
7-500	<u>300</u>																
7-500	<u>500 e)</u>																
7-500	<u>100</u>																
7-500	<u>100</u>																
7-500	<u>1 000 Hz</u>																
<p>Bande: De 2 450 à 10 500 MHz</p> <p>1. Stations fixes: - d'une puissance inférieure ou égale à 100 W</p>	<table border="0"> <tr> <td>7-500</td> <td><u>300 f)</u></td> </tr> </table>	7-500	<u>300 f)</u>														
7-500	<u>300 f)</u>																

<p>Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations</p>	<p>Tolérances applicables jusqu'au 1er janvier 1966* 1987 aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront mis en service avant le 1er janvier 1964 <u>1983</u></p>												
<p>- d'une puissance supérieure à 100 W</p> <p>2. Stations terrestres</p> <p>3. Stations mobiles</p> <p>4. Stations de radiorepérage</p>	<p><del>*1er-janvier-1970-pour toutes-les-tolérances marquées-d'un-astérisque</del></p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>7-500</td> <td><u>100 g)</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>7-500</td> <td><u>300</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>7-500</td> <td><u>300</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>7-500</td> <td><u>2 000</u></td> </tr> </table>		7-500	<u>100 g)</u>		7-500	<u>300</u>		7-500	<u>300</u>		7-500	<u>2 000</u>
	7-500	<u>100 g)</u>											
	7-500	<u>300</u>											
	7-500	<u>300</u>											
	7-500	<u>2 000</u>											
<p>Bande: De 10,5 à 40 GHz</p> <p>1. Stations fixes</p> <p>2. Stations de radiorepérage</p>	<table border="0"> <tr> <td></td> <td><u>500</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>7 500 e)</u></td> </tr> </table>		<u>500</u>		<u>7 500 e)</u>								
	<u>500</u>												
	<u>7 500 e)</u>												

Renvois du tableau des tolérances de fréquence.

NOC a) SUP

NOC c) SUP

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

NOC e) Lorsqu'il n'est pas assigné de fréquences déterminées aux stations de radiodétection, 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.

NOC f) Pour les émetteurs faisant des émissions multiplex à répartition dans le temps, la tolérance de 300 peut être portée à 500.

NOC g) 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.

NOC h) Pour les émetteurs des stations côtières radiotéléphoniques à bande latérale unique, la tolérance est de 20 Hz.

MOD i) Pour les émetteurs des stations radiotéléphoniques de navire à bande latérale unique, la tolérance est:

- 1) dans les bandes comprises entre 1 605 et 4 000 kHz:
  - 100 Hz pour les émetteurs en service ou installés avant le 1er janvier 1982;
  - 50 Hz pour les émetteurs installés après le 1er janvier 1982;

- 2) dans les bandes comprises entre 4 000 et 23 000 kHz:
  - 100 Hz pour les émetteurs ~~en service ou~~ installés avant le 1er janvier 1978;
  - 50 Hz pour les émetteurs installés après le 1er janvier 1978.

(voir aussi l'appendice 17A)

NOC j) SUP

NOC k) Pour les émetteurs de station de navire utilisés pour la télégraphie à impression directe ou pour la transmission de données, la tolérance est de 40 Hz. Cette tolérance est applicable aux appareils installés après le 1er janvier 1976 et à la totalité des appareils après le 1er janvier 1985. Pour les appareils installés avant le 2 janvier 1976 cette tolérance est de 100 Hz (avec une dérive maximale de 40 Hz pour de courtes périodes de l'ordre de 15 minutes).

- NOC 1) Pour les émetteurs de station côtière utilisés pour la télégraphie à impression directe ou pour la transmission de données, la tolérance est de 15 Hz. Cette tolérance est applicable aux appareils installés après le 1er janvier 1976, et à la totalité des appareils à partir du 1er janvier 1985. Pour les appareils installés avant le 2 janvier 1976 la tolérance est de 40 Hz.
- NOC m) SUP
- NOC n) Pour les émetteurs de station côtière et de station de navire fonctionnant dans la bande 156-174 MHz et mis en service après le 1er janvier 1973, la tolérance de fréquence est de 10 millionièmes. Cette tolérance est applicable à tous les émetteurs, y compris ceux des stations d'engin de sauvetage, à partir du 1er janvier 1983.
- NOC o) Pour les émetteurs utilisés par les stations de communications de bord, la tolérance de fréquence est de 5 millionièmes.
- MOD p) ~~Applicable à partir du 1er juin 1977. Mais, dans les bandes de fréquences de travail en~~ Pour la télégraphie Morse de classe A1 A1A aux fréquences énoncées à l'Appendice 15D, une tolérance de fréquence de 200 millionièmes peut être appliquée aux émetteurs existants après le 1er juin 1977, sous réserve que les émissions restent à l'intérieur de ces bandes.
- MOD q) Dans les bandes de fréquences d'appel en télégraphie Morse de classe A1 A1A des tolérances de fréquence de 40 millionièmes dans les bandes comprises entre 4 et 23 MHz, et de 30 millionièmes dans la bande des 25 MHz sont recommandées dans toute la mesure du possible.
- ADD r) Pour les émissions de classes R3E, J3H, H3E, et J8B, la tolérance peut dans certains cas être de 40 Hz.

Résultats de la R.S.P. (Appendice 3)

Le Canada appuie en principe les résultats de la R.S.P. (voir le projet de rapport, chapitre 8). Il est proposé que le tableau de tolérances de fréquence indiqué dans ce rapport soit en vigueur pour les nouveaux émetteurs installés après le 1er janvier 1983 et la totalité des émetteurs après le 1er janvier 1987.

Notez que les propositions Canadiennes sont différentes que celles de la R.S.P. dans les deux cas suivants:

- i) bande 100-470 MHz, stations de base 160 MHz: 15 12)
- ii) bande 100-470 MHz, stations mobile terrestres: 15 12)13

Réf. : Com D, Doc. P/514(Rév.1), P/483(Rév.1)

PROJET DE RAPPORT A LA RSP

CHAPITRE 8

(§ 8.1)

8.1 Tolérances de fréquence \*

En proposant les valeurs des tolérances de fréquence applicables aux émetteurs, la RSP a tenu compte des facteurs suivants :

- 1) la nécessité d'utiliser le spectre des fréquences avec efficacité,
- 2) les besoins des divers systèmes de télécommunication en matière d'exploitation,
- 3) les possibilités techniques de satisfaire aux normes imposées, compte tenu des contraintes tenant à l'environnement et aux conditions économiques,
- 4) les différences fondamentales entre stations fixes et stations mobiles - notamment lorsqu'il s'agit d'équipements portatifs - qui conduisent dans certains cas à fixer des valeurs de tolérance moins rigoureuses pour les stations mobiles,
- 5) l'accumulation des erreurs de fréquence de sources de fréquence individuelles dans le cas de certains faisceaux hertziens à bonds multiples, qui nécessite un certain assouplissement des limites de tolérance globales.

Elle a tenu compte également, selon le cas, des textes existants du CCIR.

Les conclusions formulées sont reproduites dans le Tableau 8.1; la CAMR-79 pourrait en tenir compte lorsqu'elle procédera à la révision de l'Appendice 3 au Règlement des radiocommunications. Il convient de souligner que ces conclusions tiennent compte des besoins futurs et ne correspondent donc pas toujours aux spécifications actuelles des appareils. L'attention est particulièrement attirée sur le fait que, dans quelques cas, les valeurs de tolérance suggérées sont telles que l'instabilité de fréquence effective dépasserait de beaucoup la largeur de bande nécessaire, ce qui pourrait provoquer une utilisation très peu efficace du spectre des fréquences radioélectriques.

La présentation du Tableau 8.1 est de manière générale analogue à celle de l'Appendice 3 au Règlement actuel. On a introduit des subdivisions de fréquence lorsque cela était nécessaire pour certains services, afin de rendre la présentation plus claire.

On n'a pas cherché à fixer de dates de mise en vigueur; cette question n'étant pas du ressort de la RSP.

La valeur de tolérance indiquée pour une catégorie donnée est valable normalement pour le service le plus représentatif de cette catégorie. Les cas d'autres types d'utilisation représentatifs appartenant à la même catégorie mais exigeant des tolérances différentes sont traités dans des renvois explicatifs.

Pour les stations de radiodiffusion (autres que celles de télévision) dans la bande 470-2 450 MHz, la tolérance de fréquence actuelle a été indiquée en l'absence d'autres renseignements.

On n'a pas établi de valeurs de tolérance pour les auxiliaires météorologiques ni pour le service d'amateur. C'est par une réglementation nationale que cette question pourra être le mieux réglée.

Compte tenu du perfectionnement constant des équipements et des systèmes, la RSP n'a pas fixé de tolérances de fréquences pour les services fonctionnant au-delà de 40 GHz. [Elle a toutefois noté que le CCIR devrait étudier cette question de toute urgence.]

Afin de bien distinguer les renvois actuels du Tableau de l'Appendice 3 des nouveaux renvois, on a désigné ces derniers par des indications numériques.

\* Contributions à la RSP

8.1	P/3, P/194	CE 1, 10
	P/253, P/285	CE 1, 9
	P/48, P/175(Rév.1), P/165	CE 1
	P/285, P/305, P/330, P/374	CE 1

TABLEAU 8.1

Tableau des tolérances de fréquence

1. Sauf indications contraires, la tolérance de fréquence est exprimée en millièmes.
2. La puissance indiquée pour les diverses catégories de stations est la puissance moyenne.
3. Les tolérances de fréquence indiquées pour les stations d'aéronef et les stations spatiales ne comprennent pas les dérives de fréquence dues à l'effet Doppler.
4. Pour des raisons techniques ou d'exploitation, certains services peuvent devoir appliquer des tolérances plus strictes.

Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations	Tolérances de fréquence
<p><b>Bande: De 10 à 535 kHz</b></p> <p>1. <i>Stations fixes:</i> — de 10 à 50 kHz — de 50 à 535 kHz</p> <p>2. <i>Stations terrestres:</i> a) stations côtières b) stations aéronautiques</p> <p>3. <i>Stations mobiles:</i> a) stations de navire b) émetteurs de secours de navire c) stations d'engin de sauvetage d) stations d'aéronef</p> <p>4. <i>Stations de radiopérage</i> 5. <i>Stations de radiodiffusion</i></p>	<p>100 50 100 1) 100 200 k) 500 (un) 500 100 100 10 Hz</p>
<p><b>Bande: De 535 à 1 605 kHz</b> <i>Stations de radiodiffusion</i></p>	<p>10 Hz b)</p>

Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations	Tolérances de fréquence
<p><b>Bande : De 1 605 à 4 000 kHz</b></p> <p>1. <i>Stations fixes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— d'une puissance inférieure ou égale à 200 W</li> <li>— d'une puissance supérieure à 200 W</li> </ul> <p>2. <i>Stations terrestres :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— d'une puissance inférieure ou égale à 200 W</li> <li>— d'une puissance supérieure à 200 W</li> </ul> <p>3. <i>Stations mobiles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) stations de navire</li> <li>b) stations d'engin de sauvetage</li> <li>b A) radiobalises de localisation des sinistres</li> <li>c) stations d'aéronautique</li> <li>d) stations mobiles terrestres</li> </ul> <p>4. <i>Stations de radiorepérage :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— d'une puissance inférieure ou égale à 200 W</li> <li>— d'une puissance supérieure à 200 W</li> </ul> <p>5. <i>Stations de radiodiffusion</i></p>	<p>100 2) 3)</p> <p>50 2) 3)</p> <p>100 2) 1) r)</p> <p>50 2) 1) r)</p> <p>40 Hz 4)</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100 r)</p> <p>50 5)</p> <p>20 6)</p> <p>10 6)</p> <p>10 Hz 17)</p>
<p><b>Bande : De 4 à 29,7 MHz</b></p> <p>1. <i>Stations fixes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) émissions à bande latérale unique ou à bande latérale indépendante</li> <li>b) émissions de classe F1</li> <li>c) autres classes d'émission <ul style="list-style-type: none"> <li>— d'une puissance inférieure ou égale à 500 W</li> <li>— d'une puissance supérieure à 500 W</li> </ul> </li> </ul>	<p>20 Hz</p> <p>10 Hz</p> <p>20</p> <p>10</p>

Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations	Tolérances de fréquence
<p>2. Stations terrestres</p> <p>a) stations côtières</p> <p>b) stations aéronautiques:</p> <p>— d'une puissance inférieure ou égale à 500 W</p> <p>— d'une puissance supérieure à 500 W</p> <p>c) stations de base:</p> <p>3. Stations mobiles:</p> <p>a) stations de navire:</p> <p>1) émissions de classe A1</p> <p>2) émissions de classe autre que A1:</p> <p>b) stations d'engin de sauvetage</p> <p>c) stations d'aéronef</p> <p>d) stations mobiles terrestres</p> <p>4. Stations de radiodiffusion</p> <p>5. Stations spatiales</p> <p>6. Stations terriennes</p>	<p>20 Hz 1) 20)</p> <p>100 r)</p> <p>50 r)</p> <p>20 2)</p> <p>10</p> <p>50 Hz k) 7)</p> <p>50</p> <p>100 r)</p> <p>40 8)</p> <p>10 Hz 15) 17).</p> <p>20</p> <p>20</p>
<p><b>Bande: De 29,7 à 100 MHz</b></p> <p>1. Stations fixes:</p> <p>— d'une puissance inférieure ou égale à 50 W</p> <p>— d'une puissance supérieure à 50 W</p> <p>2. Stations terrestres:</p> <p>3. Stations mobiles:</p> <p>4. Stations de radiorepérage</p> <p>5. Stations de radiodiffusion (autres que de télévision)</p> <p>6. Stations de radiodiffusion (télévision, son et image):</p> <p>7. Stations spatiales</p> <p>8. Stations terriennes</p>	<p>30</p> <p>20</p> <p>20</p> <p>20 9)</p> <p>50</p> <p>2 000 Hz 18)</p> <p>500 Hz 16) 19)</p> <p>20</p> <p>20</p>

Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations	Tolérances de fréquence
<b>Bande : De 100 à 470 MHz</b>	
<b>1. Stations fixes :</b>	
— d'une puissance inférieure ou égale à 50 W	20 10)
— d'une puissance supérieure à 50 W	10
<b>2. Stations terrestres :</b>	
a) stations côtières	10
b) stations aéronautiques	20 11)
c) stations de base :	
— bande des 160 MHz	15-10* 12)
— bande des 300 MHz	7 12)
— bande des 450 MHz	5 12)
<b>3. Stations mobiles :</b>	
a) stations de navire et stations d'engin de sauvetage :	
— dans la bande 156-174 MHz	10
— en dehors de la bande 156-174 MHz	50 0)
b) stations d'aéronef	30 11)
c) stations mobiles terrestres :	
— bande des 160 MHz	15-10* 12) 13)
— bande des 300 MHz	7 12) 13)
— bande des 450 MHz	5 12) 13)
<b>4. Stations de radiorepérage</b>	50 e)
<b>5. Stations de radiodiffusion (autres que de télévision)</b>	2 000 Hz 18)
<b>6. Stations de radiodiffusion (télévision, son et image)</b>	500 Hz 16) 19)
<b>7. Stations spatiales</b>	20
<b>8. Stations terriennes</b>	20

\* Modifications proposées par le Canada : la RSP recommande une tolérance de 10 au lieu de 15.

Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations	Tolérances de fréquence
<p><b>Bande:</b> De 470 à 2 450 MHz</p> <p>1. Stations fixes: — d'une puissance inférieure ou égale à 100 W — d'une puissance supérieure à 100 W</p> <p>2. Stations terrestres:</p> <p>3. Stations mobiles</p> <p>4. Stations de radiorepérage</p> <p>5. Stations de radiodiffusion (autres que de télévision)</p> <p>6. Stations de radiodiffusion (télévision, son et image) dans la bande 470-960 MHz :</p> <p>7. Stations spatiales</p> <p>8. Stations terriennes</p>	<p>100</p> <p>50</p> <p>20 14)</p> <p>20 14)</p> <p>500 e)</p> <p>100</p> <p>500 Hz 16) 19)</p> <p>20</p> <p>20</p>
<p><b>Bande:</b> De 2 450 à 10 500 MHz</p> <p>1. Stations fixes: — d'une puissance inférieure ou égale à 100 W — d'une puissance supérieure à 100 W</p> <p>2. Stations terrestres:</p> <p>3. Stations mobiles:</p> <p>4. Stations de radiorepérage</p> <p>5. Stations spatiales</p> <p>6. Stations terriennes</p>	<p>200</p> <p>50</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>1 250 e)</p> <p>50</p> <p>50</p>
<p><b>Bande:</b> De 10,5 à 40 GHz</p> <p>1. Stations fixes</p> <p>2. Stations de radiorepérage</p> <p>3. Stations de radiodiffusion</p> <p>4. Stations spatiales</p> <p>5. Stations terriennes</p>	<p>300</p> <p>5 000 e)</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p>

Renvois du tableau des tolérances de fréquence

b) Dans la zone dans laquelle l'Accord régional de radiodiffusion de l'Amérique du Nord (NARBA) est en vigueur, on pourra continuer d'appliquer la tolérance de 20 Hz.

e) Lorsqu'il n'est pas assigné de fréquences déterminées aux stations de radiodétection, 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.

k) Pour les émetteurs de station de navire utilisés pour la télégraphie à impression directe ou pour la transmission de données, la tolérance est de 40 Hz.

l) Pour les émetteurs de station côtière utilisés pour la télégraphie à impression directe ou pour la transmission de données, la tolérance est de 15 Hz.

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

r) Pour les émetteurs à bande latérale unique fonctionnant dans les bandes de fréquences 1 605-4 000 kHz et 4-29,7 MHz qui sont attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R), la tolérance applicable à la fréquence porteuse (de référence) est de :

- |  |        |
|--|--------|
| - pour toutes les stations aéronautiques   | 10 Hz  |
| - pour toutes les stations d'aéronef fonctionnant dans les services internationaux   | 20 Hz  |
| - pour les stations d'aéronef fonctionnant exclusivement dans les services nationaux | 50 Hz* |

Note. Pour obtenir une intelligibilité maximale, il est proposé que les administrations s'efforcent de réduire cette dernière tolérance à 20 Hz.

(un) Si l'émetteur d'urgence sert d'émetteur de réserve pour remplacer au besoin l'émetteur principal, la tolérance prévue pour les émetteurs des stations de navire est applicable.

2) Pour les émetteurs de radiotéléphonie à bande latérale unique, la tolérance est de 20 Hz.

3) Pour les émetteurs de radiotélégraphie avec manipulation par déplacement de fréquence, la tolérance est de 10 Hz.

4) Pour les émissions de classe A1, la tolérance est de 50 millièmes.

5) 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.

6) Pour les émetteurs de radiobalise dans la bande 1 605-1 800 kHz, la tolérance est de 50 millièmes.

7) Pour les émetteurs de stations de navires de faible tonnage, d'une puissance inférieure ou égale à 5 W fonctionnant dans les eaux côtières et utilisant des émissions de classe A3 ou F3 sur des fréquences voisines de 27 120 kHz, la tolérance est de 40 millionièmes.

8) La tolérance est de 50 Hz pour les émetteurs de radiotéléphonie à bande latérale unique, sauf pour les émetteurs fonctionnant au voisinage de 27 120 kHz dont la puissance en crête ne dépasse pas 15 W; pour ces derniers, la tolérance de base applicable est de 40 millionièmes.

9) 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 millionièmes.

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

11) Pour les voies espacées de 50 kHz, la tolérance est de 50 millionièmes.

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

13) Il est possible que ces tolérances ne puissent pas être respectées par des équipements portatifs non montés sur des véhicules dont la puissance moyenne d'émission ne dépasse pas 5 watts.

14) Les possibilités d'application de ces tolérances demandent un complément d'étude de la part du CCIR.

15) 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.

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

- d'une puissance inférieure ou égale à 50 W dans la bande de 29,7 à 100 MHz
- d'une puissance inférieure ou égale à 100 W dans la bande de 100 à 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 égale ou inférieure à 1 W, cette tolérance peut être assouplie à :

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

17) Pour les émetteurs d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW, fonctionnant dans les bandes 1 605-4 000 kHz et 4-29,7 MHz, la tolérance est respectivement de 20 millionièmes et de 15 millionièmes.

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

19) 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 16) est applicable.

20) Pour les émissions de classe A1, la tolérance est de 10 millièmes.

---

APPENDICE 4

Tableau des tolérances pour les niveaux des rayonnement non essentiels

(voir l'article N4/12)

D'une façon générale, le Canada est d'accord avec les résultats des études de la Réunion Spéciale Préparatoire sur le niveau des rayonnements non essentiels.

APPENDICE 4

Tableau des tolérances pour les niveaux des rayonnements non essentiels

(voir l'article N4/12)

Remarques

D'une façon générale, le Canada est d'accord avec les résultats des études de la Réunion Spéciale Préparatoire sur le niveau des rayonnements non essentiels (voir le document ci-inclus) et, pour cette raison, n'a pas jugé nécessaire de préparer des propositions pour l'UIT sur le sujet. Toutefois, le Ministère considère qu'il serait souhaitable d'adopter pour le futur, des tolérances plus rigoureuses, particulièrement en ce qui concerne les bandes VHF/UHF et ce problème sera abordé à la C.A.M.R. 79.

Réf. : Com.D, Doc. P/515

COMMISSION H

PROJET DE RAPPORT DE LA RSP

CHAPITRE 8

(§ 8.2)

8.2 Rayonnements non essentiels \*

8.2.1 Généralités

a) L'Avis 329-3 [1/1050] donne des limites de rayonnements non essentiels pour certains services dans la gamme de fréquences 10 kHz - 960 MHz.

Aucune limite n'est précisée pour les émetteurs fonctionnant sur des fréquences fondamentales supérieures à 960 MHz. Jusqu'à ce que des limites convenues puissent être spécifiées pour ces émetteurs, les niveaux des rayonnements non essentiels devront être aussi bas que possible.

b) L'Avis 328-4 [1/1046] établit une distinction entre les émissions hors bande et les rayonnements non essentiels et spécifie des limites pour les émissions hors bande. La présente section spécifie des limites pour les rayonnements non essentiels, tels qu'ils sont définis au § 2.2.3.

c) Dans le Règlement des radiocommunications, les limites pour les niveaux des rayonnements non essentiels sont exprimées en terme de "puissance moyenne". On a estimé qu'il serait peut-être souhaitable que pour certaines émissions, on spécifie ces limites en terme de "puissance en crête de modulation" au lieu de la "puissance moyenne" sous réserve d'une étude ultérieure.

d) Jusqu'à nouvel avis, les limites des rayonnements non essentiels continueront à être exprimées par la puissance moyenne fournie par l'émetteur à la ligne d'alimentation de l'antenne sur les fréquences du rayonnement non essentiel considérées. En outre, le rayonnement non essentiel provenant de toute partie de l'installation autre que le système rayonnant, c'est-à-dire l'antenne et sa ligne d'alimentation, ne devra pas avoir un effet plus grand que celui qui se produirait si ce système rayonnant était alimenté à la puissance maximale admissible sur la fréquence de ce rayonnement non essentiel.

8.2.2 Niveau admissible des émissions non essentielles

a) Le tableau qui suit (Annexe 8.2.2) spécifie le niveau maximum admissible des rayonnements non essentiels sans indiquer de répartition spectrale. La RSP estime souhaitable que l'on précise les niveaux, dans le tableau, en fonction de la densité spectrale de puissance dans une largeur de bande pratique, de 4 kHz par exemple, et il est suggéré de procéder à un complément d'études de cette question.

b) Il convient de vérifier que la largeur de bande de l'appareil de mesure est assez grande pour couvrir toutes les composantes significatives de l'émission non essentielle concernée.

c) Il faut signaler que, selon la note 1 de l'annexe, des services particuliers peuvent exiger des limites plus basses. L'Avis 478-2 [8/1008] donne notamment les limites des rayonnements non essentiels pour les émetteurs du service mobile terrestre et le Rapport 713 [4/1053] traite des rayonnements non essentiels provenant des stations terriennes et spatiales du service fixe par satellite. Ce dernier donne des conclusions très provisoires et souligne la nécessité d'un complément d'études de la question.

### 8.2.3 Conclusions

On trouvera les conclusions de la RSP dans le Tableau de l'Annexe 8.2.2. Celui-ci suit le format général du tableau de l'appendice 4 du Règlement des radiocommunications.

Il a été décidé que la date limite n'est pas une question technique et elle n'a donc pas été prise en considération par la RSP.

\*

Chapitre Section de la RSP Rapport	Contributions RSP	C.E. concernées
8.2.2	P/47 P/76 P/132 P/167 P/252 P/265 P/270 P/375	C.E. 1 C.E. 2 C.E. 4 C.E. 8 C.E. 9 C.E. 10 C.E. 11

TABLEAU 8.2.2

Tableau des niveaux maxima admissibles pour les émissions non essentielles

Bande de fréquences fondamentales	La puissance moyenne de tout rayonnement non essentiel ne doit pas dépasser les niveaux minima spécifiés aux colonnes A et B ci-dessous, (Notes 1, 10, 11)	
	A	B
En-dessous de 30 MHz	Limites applicables aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront installés avant ....	Limites applicables aux nouveaux émetteurs installés après .... et à tous les émetteurs après ....
De 30 MHz à 235 MHz pour les émetteurs d'une puissance moyenne : - supérieure à 25 W  - inférieure ou égale à 25 W	40 décibels au-dessous de la puissance moyenne sur la fréquence fondamentale sans dépasser la puissance de 50 milliwatts (Notes 3, 4, 5)  60 décibels au-dessous de la puissance moyenne sur la fréquence fondamentale sans dépasser 1 milliwatt  40 décibels au-dessous de la puissance moyenne sur la fréquence fondamentale sans dépasser 25 microwatts et sans qu'il soit nécessaire de réduire cette valeur à moins de 10 microwatts	40 décibels au-dessous de la puissance moyenne sur la fréquence fondamentale sans dépasser la puissance de 50 milliwatts (Notes 2, 3, 4, 5, 8)  60 décibels au-dessous de la puissance moyenne sur la fréquence fondamentale sans dépasser 1 milliwatt. (Notes 2, 6, 8)  40 décibels au-dessous de la puissance moyenne sur la fréquence fondamentale sans dépasser 25 microwatts (Note 2)
De 235 MHz à 960 MHz pour les émetteurs d'une puissance moyenne : - supérieure à 25 W  - inférieure ou égale à 25 W		60 décibels au-dessous de la puissance moyenne sur la fréquence fondamentale sans dépasser 20 milliwatts, (Notes 2, 7, 8, 9)  40 décibels au-dessous de la puissance moyenne sur la fréquence fondamentale sans dépasser 25 microwatts

Au-dessus de 960 MHz

Compte tenu de la nature diverse des techniques appliquées par les services travaillant au-dessus de 960 MHz, il est nécessaire que le CCIR poursuive ses travaux avant que l'on précise les niveaux. Les valeurs qui devront être respectées seront celles qu'indiqueront les Avis pertinents du CCIR et, tant que de tels Avis n'auront pas été élaborés, on appliquera les valeurs les plus basses qu'il est possible d'obtenir.

Notes :

- 1) Il est reconnu que pour certains services, des limites plus strictes pourront être nécessaires pour des raisons techniques et d'exploitation. Les valeurs applicables à ces services doivent être celles qui ont été adoptées par une Conférence pertinente. Des valeurs plus strictes peuvent être également fixées par Accords particuliers entre Administrations.
- 2) Ces limites ne s'appliquent pas aux embarcations de sauvetage, aux radio-balises de localisation des sinistres, aux engins de sauvetage et aux émetteurs maritimes de secours.
- 3) Pour les émetteurs dont la puissance d'émission est supérieure à 50 kW et qui peuvent fonctionner sur plusieurs fréquences, en couvrant une gamme de fréquences de près d'un octave (voire davantage), il n'est pas toujours possible dans la pratique d'obtenir une suppression supérieure à 60 dB.
- 4) Pour certains équipements portatifs d'une puissance inférieure à 5 W, il peut être impossible dans la pratique d'atteindre une suppression de 40 dB; en pareil cas, il convient d'appliquer une suppression de 30 dB.
- 5) Une limite de 50 mW peut être impossible à obtenir dans la pratique avec des émetteurs mobiles; en pareil cas, le niveau de l'émission non essentielle doit être inférieur d'au moins 40 dB à celui de l'émission fondamentale, sans dépasser la valeur de 200 mW.
- 6) Dans certaines régions, où les brouillages ne posent pas de problème grave, une limite de 10 mW peut être suffisante.
- 7) Lorsque plusieurs émetteurs utilisent une antenne commune ou des antennes très faiblement espacées pour des fréquences voisines, il peut être parfois impossible d'atteindre cette suppression pour les émissions non essentielles dont les fréquences sont proches de la bande occupée.
- 8) Le niveau des émissions non essentielles des stations de radiorepérage devra être aussi bas que possible, jusqu'à ce que des méthodes de mesure acceptables soient disponibles.

- 9) Les tolérances prévues ci-dessus pouvant ne pas assurer une protection suffisante aux stations de réception du service de radioastronomie et des services spatiaux, des mesures plus strictes pourraient être étudiées, dans chaque cas particulier, en tenant compte de la situation géographique des stations intéressées.
- 10) Dans le cas des émissions avec porteuse supprimée ou réduite, la puissance de l'émission fondamentale doit être exprimée sous la forme d'une puissance en crête.
- 11) Pour s'assurer que les dispositions du tableau sont appliquées, il convient de vérifier que la largeur de bande de l'appareil de mesure est assez grande pour couvrir toutes les composantes significatives de l'émission non essentielle concernée.
-

APPENDICE 5

Exemples de largeurs de bande nécessaire et de désignations  
des émissions

(voir l'article N3/2, section II)

Le Canada appui le rapport de la R.S.P., Chapitre 8, Annexe 8.3.

Réf. : Com D, Doc. P/579

COMMISSION H

PROJET DE RAPPORT DE LA RSP

CHAPITRE 8

(§ 8.3)

8.3 Largeur de bande nécessaire

8.3.1 Introduction

Il faut tout d'abord souligner que la RSP ne disposait pas d'une documentation suffisante pour établir une méthode de calcul de la largeur de bande nécessaire à tous les exemples d'émissions que décrit l'Avis 507, et qui peuvent permettre un examen complet de cette question par la CAMR-79.

Le texte de l'Appendice 5 du Règlement indique trois méthodes pour déterminer la largeur de bande nécessaire, à savoir :

- a) l'utilisation des formules que contient son tableau, lequel fournit en outre des exemples des largeurs de bande nécessaires et donne la désignation des émissions correspondantes;
- b) un calcul conforme aux Avis du CCIR;
- c) des mesures, dans les cas autres que ceux que prévoient les points a) ou b) ci-dessus.

On note par ailleurs qu'il n'existe qu'un seul Rapport du CCIR (418-1) sur ce sujet. La CAMR-79 souhaitera peut-être demander au CCIR d'accélérer ses travaux et de formuler dans les meilleurs délais un Avis approprié fondé sur l'évolution récente des techniques radioélectriques. Cet Avis pourrait être complété de temps en temps s'il y a lieu, afin de donner des exemples récents de largeurs de bande nécessaires, pour utilisation avec l'Appendice 5 comme indiqué dans le texte actuel de cet Appendice. /

Plusieurs contributions soumises à la RSP, qui les considère ainsi que le Rapport 418-1, comme des références utiles pour la CAMR-79 ont été examinées. L'examen de l'Appendice 5 au Règlement, du Rapport 418-1 et des contributions a conduit aux propositions figurant en Annexe que la CAMR-79 souhaitera peut-être étudier lorsqu'elle examinera l'Appendice 5 du Règlement.

8.3.2 Définition de la largeur de bande nécessaire

Le Chapitre 2 conclut qu'il conviendrait d'envisager de remplacer la définition de la largeur de bande nécessaire donnée dans l'Article 3140/91 du Règlement des radiocommunications par celle qui figure dans l'Avis 328-4.

Comme la référence précédente à la largeur de bande occupée a été omise, la largeur de bande nécessaire pour chaque classe d'émission devrait être tirée de l'une des trois méthodes décrites à l'Appendice 5. [ 1/1046 ]

### 8.3.3 Largeur de bande nécessaire pour les différentes classes d'émission

#### 8.3.3.1 Emissions en modulation d'amplitude

Les principales modifications qu'il est suggéré d'apporter à la Section I du Tableau de l'Annexe 8.3.1 sont fondées sur les considérations suivantes :

##### a) Fac-similé, onde porteuse modulée à fréquence audible et manipulée

Ce type d'émission n'a pas été inclus car il constitue un gaspillage de largeur de bande et ne satisfait pas aux dispositions des Avis 343-1 et 344-2; il a été remplacé par le fac-similé par modulation en fréquence de la sous-porteuse d'une émission à bande latérale unique avec porteuse réduite.

Pour que l'exemple soit conforme aux dispositions de l'Avis 344-2 et des Avis pertinents T.1 et T.15 du CCITT, on a préféré inclure l'une des valeurs normalisées de l'indice de coopération plutôt que de faire figurer les valeurs actuelles (non uniformisées) du diamètre du cylindre et du nombre de lignes par millimètre.

La formule de calcul de la largeur de bande nécessaire est fondée sur la formule de la télégraphie à déplacement de fréquence (F1) examinée dans le § 8.3.4.

##### b) Télévision (image et son)

La terminologie utilisée est celle qu'utilise la Commission d'études concernée du CCIR.

##### c) Emissions composites

Les deux exemples d'émissions composites donnés dans le Rapport 418-1 ont été inclus.

#### 8.3.3.2 Emissions en modulation de fréquence

Les principales suggestions formulées à la Section II du Tableau de l'Annexe 8.3.1 sont fondées sur les considérations suivantes :

##### a) Télégraphie à déplacement de fréquence

Après avoir examiné les formules utilisées pour le calcul de la largeur de bande nécessaire des diverses classes d'émissions de télégraphie en modulation de fréquence qui figurent à l'Appendice 5 et les contributions reçues des administrations sur ce sujet, il est conclu qu'il serait souhaitable, et possible, d'utiliser une seule expression de base pour toutes les émissions à déplacement de fréquence.

La formule établie fournit des résultats qui présentent une très bonne corrélation avec ceux que l'on obtient en utilisant les deux formules actuelles de l'Appendice 5 et l'expression plus complexe donnée pour les émissions F1 dans le Rapport 179-1. En outre, elle permet de calculer la largeur de bande nécessaire pour les indices de modulation jusqu'à la valeur d'environ 0,4 utilisée dans les systèmes modernes.\*

Enfin, on a modifié l'exemple indiqué dans la troisième colonne du Tableau pour le rendre conforme aux dispositions de l'Avis 246-3.

b) Téléphonie commerciale

L'excursion de fréquence maximale D utilisée dans cet exemple conformément aux pratiques est la valeur la plus couramment appliquée pour un espacement des voies de 25 kHz.

c) Fac-similé

La formule et l'exemple donnés dans l'Appendice 5 ne correspondant plus à la classe d'émission fac-similé F4, on pourrait les remplacer par les trois formules et l'exemple qui figurent dans l'Avis 418-1. Toutefois, en raison de la discontinuité dans les trois formules qui couvrent les indices de modulation de 0,14 à 3,45, il est suggéré de les remplacer par une seule formule analogue à celle utilisée pour les émissions de télégraphie à déplacement de fréquence.

L'exemple donné a été aligné sur les dispositions des Avis 343-1 et 344-2. Il est semblable à l'exemple décrit dans le § 8.3.3 point a).

d) Télégraphie duplex à quatre fréquences

On a estimé que la formule contenue dans le Rapport 418-1 convient mieux que celle de l'Appendice 5. Cependant, il est proposé que cette formule soit décrite sous sa forme de base comme pour les émissions F1 et F4, cela s'étant avéré mieux correspondre aux résultats des mesures récentes.\* L'exemple a été aligné sur les dispositions de l'Avis 346-1.

e) Emissions composites

Les exemples suivants ont été inclus dans le Tableau :

- Faisceaux hertziens MF/MRF

Ces exemples, formant la Section II-B du Tableau de l'Annexe 8.3.1 qui seront utilisés pour le calcul de la largeur de bande nécessaire, ont été tirés du Rapport 418-1.

- Radiodiffusion en stéréophonie à modulation de fréquence

L'exemple provient également du Rapport 418-1.

### 8.3.3.3 Emissions en modulation par impulsions

Les modifications apportées à l'Appendice 5 sont fondées sur les considérations suivantes :

#### a) Impulsions non modulées

La formule générale donnée dans l'Appendice 5 pour les impulsions non modulées a été maintenue mais l'exemple de la troisième colonne a été remplacé par le cas d'une série d'impulsions triangulaires produites par une station de radar.\*

L'un des documents présentés traitait du spectre produit par une série d'impulsions trapézoïdales. Bien que l'importance de cette contribution ne doive pas être sous-estimée, il a été jugé prématuré d'insérer ces formules.\*

#### b) Impulsions modulées

Puisqu'aucune méthode générale de détermination de la largeur de bande nécessaire n'a encore été établie pour les impulsions modulées P2 et P3, les formules et les exemples n'ont pas été inclus dans le Tableau.

#### c) Impulsions composites

Le Tableau donne l'exemple des faisceaux hertziens à modulation d'impulsions en position qui figure dans le Rapport 410-1.

### 8.3.3.4 Systèmes de radiocommunication numériques

Un nombre notable de techniques de modulation s'appliquant particulièrement aux systèmes de radiocommunication numériques en sont encore à un stade de développement peu avancé. Après avoir examiné le Rapport 378-3 et les documents présentés à la RSP sur ce sujet, il a été conclu qu'aucune de ces techniques ne serait proposée à l'heure actuelle et qu'un complément d'étude est nécessaire en particulier pour les systèmes numériques utilisant la modulation de phase, de fréquence et d'amplitude. Le facteur de spécification F et le débit binaire R nécessitent une attention particulière, ainsi que les formules permettant de calculer la largeur de bande nécessaire.\* [ Rapport 9/1053 ]

#### LISTE DES DOCUMENTS SOUMIS A LA RSP QUI ONT SERVI A PREPARER

#### LES PARAGRAPHERS DU RAPPORT INDIQUES PAR UN ASTERISQUE

Sections du Rapport	Contributions présentées à la RSP	Commissions d'études concernées
8.3.3.2	P/17	1, 3, 4, 8, 9
8.3.3.3	P/17 P/216	1, 3, 4, 8, 9 1, 8
8.3.3.4	P/17 P/193	1, 3, 4, 8, 9 1, 4, 9

Annexe 8.3.1

**Exemples de largeurs de bande nécessaire et de désignations  
des émissions**

La largeur de bande nécessaire peut être déterminée par l'une des méthodes suivantes:

- a) utilisation des formules contenues dans le tableau ci-après qui contient également des exemples de largeurs de bande nécessaire et de désignation des émissions correspondantes;
- b) calcul fondé sur les Avis du C.C.I.R.;
- c) méthode de mesures, dans les cas non prévus aux alinéas a) et b) ci-dessus.

Il convient d'utiliser la valeur ainsi déterminée lorsqu'il est nécessaire de désigner complètement une émission.

Cependant, la largeur de bande nécessaire ainsi déterminée n'est pas la seule caractéristique d'une émission qu'il convient de prendre en considération lorsqu'il s'agit d'évaluer le brouillage que cette émission est susceptible de causer.

Dans la rédaction du tableau, les notations qui suivent ont été utilisées:

$B_n$  = largeur de bande nécessaire en hertz.

$B$  = rapidité de modulation en bauds.

$N$  = nombre maximum possible des éléments « noirs plus blancs » à transmettre par seconde dans les cas du fac-similé

$M$  = fréquence maximum de modulation en hertz.

$C$  = fréquence de la sous-porteuse en hertz.

$D$  = excursion de crête, c'est-à-dire moitié de la différence entre les valeurs maximum et minimum de la fréquence instantanée. La fréquence instantanée en hertz s'obtient en divisant la vitesse de variation de la phase (radians) par  $2\pi$ .

$t$  = durée de l'impulsion, en secondes, à mi-amplitude.

$t_r$  = temps d'établissement de l'impulsion, en secondes, entre 10 % et 90 % d'amplitude.

$K$  = facteur numérique général, qui varie suivant l'émission et qui dépend de la distorsion admissible du signal.

$N_c$  = nombre de voies téléphoniques dans la bande de base, dans les systèmes de téléphonie multiplex à plusieurs voies.

$f_p$  = fréquence de la sous-porteuse pilote de continuité, en Hz (signal continu utilisé pour contrôler la qualité de fonctionnement des systèmes à multiplexage par répartition en fréquence).

Type d'émission 1)	Largeur de bande nécessaire		Désignation de l'émission 1)	Désignation selon l'Avis 507
	Formule	Détails		
<b>I. MODULATION D'AMPLITUDE</b>				
Télégraphie à ondes entretenues	$B_n = BK$ $K = 5$ pour les liaisons affectées d'évanouissements. $K = 3$ pour les liaisons sans évanouissements.	Code Morse à 25 mots par minute, $B = 20$ , $K = 5$ ; largeur de bande: 100 Hz.	0,1A1  0,85A1	1COPATAAN  850HAI BA'
Télégraphie à manipulation par tout ou rien d'une porteuse modulée par une fréquence audible	$B_n = BK + 2M$ $K = 5$ pour les liaisons affectées d'évanouissements. $K = 3$ pour les liaisons sans évanouissements.	Code Morse à 25 mots par minute, $B = 20$ , $M = 1\ 000$ , $K = 5$ ; largeur de bande: 2 100 Hz.	2,1A2	2K10A2AAN
Téléphonie commerciale	$B_n = 2M$ pour double bande latérale	Téléphonie à double bande latérale $M = 3\ 000$ , Largeur de bande : 6 000 Hz	6A3	6K00A3EJY
	$B_n =$ somme de $M$ pour chaque bande latérale dans le cas de bandes latérales indépendantes	Téléphonie, deux bandes latérales indépendantes, $M = 3\ 000$ Largeur de bande : 6 000 Hz	6A3B	6K00B3EJY
	$B_n = M$ pour bande latérale unique avec porteuse réduite	Téléphonie à bande latérale unique avec porteuse réduite, $M = 3\ 000$ Largeur de bande : 3 000 Hz	3A3A	3K00R3EJY
	$B_n = M -$ fréquence de modulation inférieure pour bande latérale unique avec porteuse supprimée	Téléphonie à bande latérale unique avec porteuse supprimée, $M = 3\ 000$ Fréquence de modulation la plus basse = 300 Hz Largeur de bande : 2 700 Hz	2,7A3J	2K70J3EJH
Radiodiffusion sonore	$B_n = 2M$ $M$ peut varier entre 4 000 et 10 000 selon la qualité désirée.	Parole et musique, $M = 4\ 000$ ; largeur de bande: 8 000 Hz.	8A3	8K00A3E6N

Type d'émission 1)	Largeur de bande nécessaire		Désignation de l'émission 1)	Désignation selon l'Avis 507
	Formule	Détails		
Fac-similé par modulation en fréquence de la sous-porteuse d'une émission BLU avec porteuse réduite.	$B_n = C + \frac{M}{2} + DK$ $K = 1,1$ (Valeur type)	N = 1 100 (demi-teinte) correspondant à un indice de coopération de 352 et à une vitesse de rotation de cylindre de 50 tours par minute. L'indice de coopération est le produit du diamètre du cylindre et du nombre de lignes par unité de longueur. $C = 1900$ $D = 400$ Largeur de bande = 2 890 Hz	2,89 A4A	2K89R3C/MN
Télévision (image et son)	Pour les largeurs de bande communément utilisées pour les systèmes de télévision, voir les documents correspondants du C.C.I.R.	Nombre de lignes: 625. largeur de bande vidéo nominale: 5 MHz porteuse sonore par rapport à la porteuse image: 5,5 MHz largeur de bande totale, pour l'image: 6,25 MHz, largeur de la voie de transmission sonore modulée en fréquence, y compris les bandes de garde: 0,75 MHz, largeur de bande de la voie aux fréquences radioélectriques 7 MHz	6 250 A5C 750 F3	6M25C3F 750KF3EGN
Emission composite	$B_n = 2C + 2M + 2D$ (double bande latérale)	Faisceau hertzien de télévision, fréquences vidéo limitées à 5 MHz, son sur sous-porteuse 6,5 MHz modulée en fréquence avec excursion de 50 kHz: $C = 6,5$ MHz $D = 50$ kHz $M = 15$ kHz Largeur de bande: $13,13 \times 10^6$ Hz.	13130A9	13M1A8W
Emission composite	$B_n = 2M$ (double bande latérale)	Faisceau hertzien de 10 voies téléphoniques, occupant la bande de base 1-164 kHz: $M = 164\ 000$ ; Largeur de bande: 328 000 Hz.	328A9	328KA8E
<b>11-A MODULATION DE FREQUENCE</b>				
Télégraphie par déplacement de fréquence	$B_n = 2M + 2DK$ $M = B/2$ $K = 1,2$ (normalement)	une seule voie $B = 100$ bauds $D = 85$ Hz (déplacement 170 Hz) $B_n = 304$ Hz	0,30 F1	304HF1B
Téléphonie commerciale	$B_n = 2M + 2DK$ Normalement $K=1$ , mais dans certaines conditions, des valeurs plus grandes de $K$ peuvent être nécessaires.	Cas moyen de téléphonie commerciale, $D = 5\ 000$ , $M = 3\ 000$ ; largeur de bande: 16 000 Hz.	16F3	16KOF3EJN

1) Voir Article N 3

Type d'émission 1)	Largeur de bande nécessaire		Désignation de l'émission 1)	Désignation selon l'Avis 507
	Formule	Détails		
Radiodiffusion sonore	$B_n = 2M + 2DK$	Monaural $D = 75\ 000$ , $M = 15\ 000$ ; En supposant $K = 1$ . largeur de bande: 180 000 Hz.	180F3	190KF3E2N
Fac-similé par modulation directe de fréquence	$B_n = 2M + 2DK$ $M = \frac{N}{2}$ $K = 1,1$	$M = 1.100$ éléments par seconde (noir et blanc) $D = 400$ Hz $B_n = 1\ 980$ Hz	1,98F4	1K98F1C
Télégraphie duplex à 4 fréquences	$B_n = 2M + 2DK$ $B =$ rapidité de modulation en bauds de la voie la plus rapide. Si les voies sont synchronisées $M = B/2$ (autrement $M = 2B$ ) $K = 1,1$	Espacement entre fréquences adjacentes = 400 Hz Voies synchronisées $B = 100$ bauds $M = 50$ $D = 600$ $B_n = 1\ 420$ Hz	1,42F6	1K42F7B3A
Emission composite	$B_n = 2f_p + 2DK$ $K = 1$	Faisceau hertzien MF/MRF 60 voies téléphoniques occupant la bande de base de 60 à 300 kHz; excursion efficace par voie: 200 kHz; la fréquence pilote de continuité (331 kHz) donne lieu à une excursion efficace de la porteuse principale de 100 kHz. Calcul de $B_n$ voir le Tableau II-9 ci-après $D = 200 \times 10^3 \times 3,76 \times 2,02$ $= 1,52 \times 10^6$ Hz $f_p = 0,331 \times 10^6$ Hz $B_n = 3,702 \times 10^6$ Hz	3700F9	3M70F8EJF
Emission composite	$B_n = 2M + 2DK$ $K = 1$	Faisceau hertzien MF/MRF 960 voies téléphoniques occupant la bande de base de 60 à 4028 kHz; excursion efficace par voie: 200 kHz; la fréquence pilote de continuité (4715 kHz) donne lieu à une excursion efficace de la porteuse principale de 140 kHz. Calcul de $B_n$ voir le Tableau II-9, ci-après $D = 200 \times 10^3 \times 3,76 \times 5,5$ $= 4,13 \times 10^6$ Hz $M = 4,028 \times 10^6$ Hz $f_p = 4,715 \times 10^6$ Hz; $(2M + 2DK) > 2f_p$ $B_n = 16,32 \times 10^6$ Hz	16 300F9	16M3F8EJF
Emission composite	$B_n = 2f_p$	Faisceau hertzien MF/MRF 600 voies téléphoniques occupant la bande de base de 60 à 2540 kHz; excursion efficace par voie: 200 kHz; la fréquence pilote de continuité (8500 kHz) donne lieu à une excursion efficace de la porteuse principale de 140 kHz. Calcul de $B_n$ voir le Tableau II-9 ci-après $D = 200 \times 10^3 \times 3,76 \times 4,36$ $= 3,28 \times 10^6$ Hz $M = 2,54 \times 10^6$ Hz $K = 1$ $f_p = 8,5 \times 10^6$ Hz; $(2M + 2DK) < 2f_p$ $B_n = 17 \times 10^6$ Hz	17 000F9	17M0F8EJF
Emission composite	$B_n = 2M + 2DK$ $K = 1$	Radiodiffusion stéréophonique Système à fréquence pilote avec sous-porteuse subsidiaire de téléphonie multiplexée $M = 75\ 000$ Hz $D = 75\ 000$ Hz $B_n = 300\ 000$ Hz	300F9	300KF8EJF

**II-B FACTEURS DE MULTIPLICATION A UTILISER POUR CALCULER D DANS LES  
EMISSIONS MULTIVOIES A MULTIPLEXAGE PAR REPARTITION EN FREQUENCE (MF/MRF)**

Pour des systèmes MF/MRF, la largeur de bande nécessaire est :

$$B_n = 2M + 2DK$$

On calcule la valeur de D, ou excursion de fréquence de crête dans les formules pour  $B_n$  en multipliant la valeur efficace d'excursion par voie par le "facteur multiplicatif" approprié indiqué ci-dessous.

Dans le cas où une onde pilote de continuité de fréquence  $f_p$  est présente au-dessus de la fréquence maximale de modulation, M, la formule générale prend la forme suivante :

$$B_n = 2f_p + 2DK.$$

Dans le cas où l'indice de modulation de la porteuse principale engendrée par l'onde pilote est inférieure à 0,25, et la valeur efficace de l'excursion de fréquence de la porteuse principale par l'onde pilote est inférieure ou égale à 70 % de la valeur efficace de l'excursion par voie, la formule générale prend celle des deux formes ci-après qui donne la valeur la plus grande :

$$B_n = 2f_p \text{ ou } B_n = 2M + 2DK$$

Facteur multiplicatif (1)	
Nombre de voies téléphoniques $N_c$	(Facteur de crête) × Antilog $\left[ \frac{\text{Valeur en dB au-dessus du niveau de modulation de référence}}{20} \right]$
$3 < N_c < 12$	$(4,47) \times \text{antilog de } \left[ \frac{\text{une valeur en dB spécifiée par le constructeur du matériel ou par l'exploitant de la station, sous réserve de l'approbation de l'administration}}{20} \right]$
$12 \leq N_c < 60$	$(3,76) \times \text{antilog de } \left[ \frac{(2,6 + 2 \log N_c)}{20} \right]$
$60 \leq N_c < 240$	$(3,76) \times \text{antilog de } \left[ \frac{(-1 + 4 \log N_c)}{20} \right]$
$N_c \geq 240$	$(3,76) \times \text{antilog de } \left[ \frac{(-15 + 10 \log N_c)}{20} \right]$

(1) Dans ce tableau, les facteurs multiplicatifs 3,76 et 4,47 correspondent respectivement à des facteurs de crête de 11,5 dB et 13,0 dB.

Type d'émission 1)	Largeur de bande nécessaire		Désignation de l'émission 1)	Désignation selon l'Avis 507
	Formule	Détails		
III. MODULATION PAR IMPULSIONS				
Emission d'impulsions non modulées :	$B_n = \frac{2K}{t}$ <p>K dépend du rapport entre la durée de l'impulsion et le temps de montée de l'impulsion. Sa valeur se situe généralement entre 1 et 10 et, dans de nombreux cas, sa valeur n'a pas besoin de dépasser 6.</p>	<p>Système primaire de radio-détection</p> <p>Pouvoir séparateur en distance : 150 m</p> <p><math>K = 1,5</math> (impulsion triangulaire où <math>t \approx t_r</math>, seules les composantes les plus fortes jusqu'à -27 dB - étant prises en considération)</p> <p>D'où <math>t = \frac{2 \text{ (pouvoir séparateur en distance)}}{\text{vitesse de la lumière}}</math></p> <p><math>t = \frac{2 \times 150}{3 \times 10^8}</math></p> <p><math>= 1 \times 10^{-6}</math> seconde</p> <p><math>B_n = 3 \times 10^6</math> Hz</p>	3000P0	3MOOPONAN
Emission composite	$B_n = \frac{2K}{t}$ <p><math>K = 1,6</math></p>	<p>Faisceau hertzien, impulsions modulées en position par une bande de base à 36 voies téléphoniques. Durée de l'impulsion à amplitude moitié = 0,4 <math>\mu</math>s;</p> <p>Largeur de bande: <math>8 \times 10^4</math> Hz. (largeur de bande indépendante du nombre de voies téléphoniques)</p>	8000P9	8MOOM7EJT

1) Voir Article N 3

APPENDICE 9

Documents de service

SUP Liste III B. Nomenclature des stations de radiodiffusion  
fonctionnant dans les bandes comprises entre 5 950 et 26 100 kHz

Motif: Les informations pour cette nomenclature provenaient  
de la nomenclature annuelle des stations de radiodiffusion qui  
a cessée d'être publier après 1971.

APPENDICE 28

Spa-2

Méthode de détermination de la zone de coordination d'une station terrienne dans les bandes de fréquence comprises entre 1 et 40 GHz partagées entre services de radiocommunications spatiales et de radiocommunication de Terre.

- MOD
1. Modifier tout le texte de cet appendice en fonction du rapport n° 382-3, adopté lors de la XIV<sup>e</sup> Assemblée plénière du C.C.I.R. en 1978.
  2. Dans les tableaux I et II, substituer le concept des gammes de fréquences tel qu'indiqué dans le rapport 382-3 à celui des bandes de fréquences détaillées employé actuellement à l'appendice 28 (Spa2).
  3. Dans le tableau II, inscrire le service des satellites auxiliaires sous les fréquences inférieures à 20 GHz qui sont affectées au service fixe par satellite.
  4. Inclure le concept d'utilisation de contours auxiliaires en deçà de la zone de coordination d'une station terrienne, comme le suggère la section 1 du rapport n° 382-3, en conservant la procédure détaillée énoncée à l'annexe B de l'appendice 28 (Spa2).

Motifs:

1. L'appendice 28 (Spa2) était fondée dans une grande mesure sur les résultats de la réunion jointe spéciale du C.C.I.R. qui a eu lieu en 1971. Depuis lors, divers groupes d'études du C.C.I.R. se sont penché sur le problème en vue d'améliorer les techniques de prédiction et les données de propagation. Le rapport n° 382-3, tel qu'il a été approuvé par la XIV<sup>e</sup> Assemblée plénière du C.C.I.R., est une grande amélioration comparativement à l'appendice 28, à la fois du point de vue des mécanismes de propagation et de détermination du brouillage et de celui de la facilité d'utilisation de cette méthode qui est relativement complexe. Une caractéristique importante: on peut employer soit des techniques automatisées soit les techniques graphiques traditionnelles.
2. L'emploi de gammes de fréquences aux tableaux I et II permettra de leur garder des dimensions raisonnables. Le nombre de nouvelles bandes partagées, dont chacune peut être analogique ou numérique, s'accroît trop rapidement pour qu'on puisse les insérer facilement dans les tableaux.

3. Le Canada est préoccupé par les questions soulevées par deux administrations lors de la réunion préparatoire spéciale, en ce qui concerne la validité de certains paramètres employés dans le rapport du C.C.I.R. pour la définition de la zone de coordination d'une station terrienne. L'application de la méthode énoncée dans le rapport n° 382-3 mènera habituellement à l'extension de la zone de coordination et les administrations susmentionnées affirment que rien jusqu'ici dans l'exploitation, à l'aide de la méthode énoncée à l'appendice 28 (Spa2), ne semble justifier cette extension. Toutefois, d'autres administrations ont rejeté cette allégation. La difficulté majeure consiste en ce qu'il n'y a pas de donnée qui permettent d'évaluer la modification des paramètres de propagation. Il est bon de noter que les participants à la réunion préparatoire spéciale étaient convenus qu la méthode décrite dans le rapport n° 382-3 du C.C.I.R. constituait un substitut acceptable de la méthode prescrite par l'appendice 28 (Spa2). Ainsi, étant donné la situation actuelle, le Canada propose

i) qu'un groupe de travail soit formé au sein du comité technique, dès le début de la Conférence, afin de résoudre cette question;

ii) que les administrations s'assurent de mettre en disponibilité des experts de la propagation et de l'exploitation pour fournir les données appropriées lors des discussions;

iii) que, faute d'une résolution sur le sujet, la conclusion de la réunion spéciale préparatoire soit retenue et que toutes nouvelles données soient évaluées par le C.C.I.R.

Discussion (Appendice 28)

Les propositions exposées précédemment sont discutées dans le supplément des propositions du Canada (deuxième version). Il faut noter que le rapport n° 382-3 du C.C.I.R. (Kyoto, 1978) n'y a pas été joint en raison de son volume (43 pages), mais il sera envoyé sur demande.

Lors de la réunion spéciale préparatoire, le Canada s'est inquiété de l'hésitation qu'on montrait à employer le rapport n° 382-3 pour améliorer l'appendice 28 (Spa2). Bien qu'il est important d'avoir les meilleurs modèles et paramètres possibles fondé à la fois sur la théorie et sur des mesures, les questions qui ont été soulevées mais n'ont pas été étrayées pourraient jeter le doute sur toute la méthode. Nous comptons donc faire tout en notre pouvoir pour éclaircir la situation avant la C.A.M.R. ou très tôt pendant son déroulement.

MOD

APPENDICE 29

Méthode de calcul à suivre pour évaluer le degré de brouillage entre des réseaux à satellite géostationnaire partageant les mêmes bandes de fréquences

Le Canada appuie les conclusions de la réunion préparatoire spéciale au sujet de la révision de cet appendice, à savoir:

- a) la méthode exposée à l'appendice 29 (Spa2) est encore celle qui convient le mieux pour déterminer si deux réseaux à satellite doivent faire l'objet de coordination;
- b) il est justifié de relever la valeur admissible d'accroissement de la température de bruit équivalente d'une liaison par satellite, c'est-à-dire de l'augmenter de 2 à 3 pourcent;
- c) il est souhaitable d'apporter certaines modifications à l'appendice 29 (Spa2), afin de tenir compte des conclusions les plus récentes énoncées dans le rapport n° 454-2 du C.C.I.R.;
- d) il est souhaitable d'employer l'espacement angulaire topocentrique pour déterminer la capacité de discrimination de l'antenne d'une station terrienne.

Motif: Tenir compte des résultats des études menées récemment par le C.C.I.R., ainsi que de ceux de la réunion préparatoire spéciale.

Discussion (Appendice 29)

Le Canada appuie toujours le maintien de la méthode exposée à l'appendice 29 (Spa2), comme moyen général de déterminer si deux réseaux à satellite doivent faire l'objet de coordination. Le récent accord voulant que soit porté de 400 à 600 pWOp le taux maximal admissible relatif à un cas de brouillage unique porte à conclure qu'il faudrait également augmenter la valeur admissible de l'accroissement de la température de bruit équivalente d'une liaison par satellite de 2 à 3 pourcent.

Le rapport n° 454-2 du C.C.I.R. contient des renseignements nouveaux qui devraient être ajoutés à l'appendice 29 (Spa2), particulièrement en ce qui concerne les méthodes applicables au cas: 1) où seule le trajet montant au descendant du réseau à satellite utile partage une bande de fréquences avec le réseau à satellite brouilleur; 2) où des répondeurs effectuant le traitement du signal sont utilisés. (Voir pièce jointe n° 1 pour plus de détails.)

Les avantages de l'utilisation de la séparation angulaire topocentrique par rapport à l'emploi actuel de l'espacement angulaire géocentrique pour déterminer le niveau de discrimination de l'antenne d'une station terrienne ont été reconnus lors de la réunion spéciale préparatoire. Il semble valable d'utiliser la l'espacement angulaire réel, vu de la station terrienne, c'est-à-dire l'angle topocentrique.

Pièce jointe n° I

Extrait du rapport de la réunion spéciale préparatoire au  
sujet de l'appendice 29

Cette méthode est aussi décrite dans le Rapport 454-2 du C.C.I.R., qui contient les indications suivantes, lesquelles n'apparaissent pas dans l'appendice 29:

a) Si seul le trajet montant ou le trajet descendant du réseau à satellite utile partage une bande de fréquences avec le réseau à satellite brouilleur, on obtiendra l'augmentation de la température de bruit équivalente pour la liaison complète ( $\Delta T$ ) en donnant la valeur zéro à l'augmentation de la température de bruit du récepteur du satellite ( $\Delta T$ ) ou de la station terrienne ( $\Delta T$ ), selon le cas. La R.S.P. conclut que cette information devrait être ajoutée à l'Appendice 29.

b) Méthode à appliquer pour des répéteurs fonctionnant avec traitement du signal

Dans les cas où une modification de la modulation ou de la régénération du signal se produit dans le satellite, le calcul des effets du brouillage du trajet montant sur la qualité globale de la liaison nécessitera l'application de méthodes spéciales, qui n'ont pas encore été mises au point par le C.C.I.R. Dans certains cas, tels que ceux des répéteurs analogiques fonctionnant avec traitement du signal (avec démodulation et remodulation du signal), on devrait pouvoir calculer pour le gain d'émission ( $\gamma$ ) de la liaison à satellite, tel que défini dans l'Appendice 29, une valeur appropriée qui tienne compte de ce traitement et permette d'établir une relation entre le trajet descendant et la contribution du trajet montant au brouillage.

Dans d'autres cas, il peut être impossible de calculer une valeur de  $\gamma$  qui tienne raisonnablement compte du traitement du signal dans le satellite, par exemple avec des répéteurs-régénérateurs numériques. Il faudrait alors traiter séparément les trajets montants et les trajets descendants et déterminer séparément les températures de bruit équivalentes sur ces deux types de trajets.  $T_{seq}$  et  $T_{eeq}$  seraient les valeurs indiquées séparément pour les trajets montants et les trajets descendants,  $T_{seq}$  étant la température totale équivalente du système sur le trajet montant, rapportée à l'entrée du récepteur du satellite et  $T_{eeq}$  la température totale équivalente du système sur le trajet descendant, rapportée à l'entrée du récepteur de la station terrienne.  $\Delta T_s/T_{seq}$  et  $\Delta T_e/T_{eeq}$  seraient alors calculés et comparés avec une valeur prédéterminée. La R.S.P. conclut qu'il y a lieu de poursuivre l'étude de ces cas particuliers.

ADD

RESOLUTION N° A

relative à certaines inscriptions du Fichier de référence international des fréquences dans les bandes au-dessous de 27 500 kHz

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

considérant,

a) que la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1951), a adopté une Liste internationale des fréquences dans laquelle figuraient des inscriptions non conformes au Tableau de répartition des bandes de fréquences d'Atlantic City (1947);

b) que la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959), a introduit le concept de service primaire et de service secondaire tels qu'ils sont définis à l'article N7/5 du Règlement des radiocommunications de Genève (1959), modifiant ainsi de Tableau de répartition des bandes de fréquences d'Atlantic City (1947), et privant certaines inscriptions de la Liste internationale des fréquences de leur caractère prioritaire;

c) que la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959), dans l'établissement du Fichier de référence international des fréquences, a considéré et traité de façon spéciale le transfert de ces inscriptions du Fichier de référence des fréquences, conformément aux dispositions de la Résolution n° 4, Genève (1959);

considérant en outre

d) que les administrations avaient été instamment priées de prendre les mesures requises;

e) que la prochaine Conférence administrative des radiocommunications avait été invitée à réexaminer la situation;

décide

1. qu'à partir du 1er juin 1980, le Comité réexaminera toutes les inscriptions du Fichier de référence international des fréquences considérées comme un service permis, par suite de l'application de la Résolution n° 4 de Genève (1959), du point de vue de leur conformité avec l'article N7/5 du Règlement des radiocommunications, édition de 1976, tel qu'il a été

modifié par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979, et corrigera en conséquence les dates de priorité et les conclusions pour toutes les inscriptions qui ne seront plus conformes au Tableau d'attribution des bandes de fréquences. Il conviendra d'inscrire la date du 1er janvier 1982 dans la colonne Observations;

2. que les inscriptions relatives à des assignations considérées, aux termes de l'article N7/5 du Règlement des radiocommunications, comme des services primaires, conserveront leur ou leurs dates originales;

3. que dans le cas des inscriptions relatives à des assignations qu'il conviendra alors de considérer, aux termes de l'article N7/5 du Règlement des radiocommunications, comme des services secondaires, la date figurant dans la colonne 2a sera transférée dans la colonne 2b; dans chacun des cas, une remarque expliquant la raison du transfert sera inscrite dans la colonne Observations du Fichier de référence.

Motif: La Résolution n° A est proposée conformément aux décisions prises à la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959), Résolution n° 4.

ADD

RESOLUTION N° B

relative à la mise en application de l'article N7/5 et des décisions afférentes à l'attribution des bandes de fréquences de la Conférence administrative mondiale des radiocommunication du 1979

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1979)

considérant

- a) qu'à la suite des modifications apportées au Tableau d'attribution des bandes de fréquences, certaines inscriptions existantes relatives à des assignations figurant dans le Fichier de référence international des fréquences ne seront plus conformes aux dispositions de l'article N7/5 du Règlement des radiocommunications;
- b) qu'il convient d'établir des dispositions destinées à rendre de telles opérations conformes à l'article N7/5;
- c) qu'il convient que le Comité international d'enregistrement des fréquences effectue une étude à ce sujet et apporte les modifications pertinentes aux inscriptions du Fichier de référence international des fréquences;

décide

1. qu'il convient que ces assignations soient rendues conformes aux dispositions du Règlement des radiocommunications de Genève (1979), dès que possible, et au plus tard le 31 décembre 1983 soit en les transférant à des bandes appropriées, soit en mettant fin à l'exploitation des services en cause. Jusqu'à ce que cette tâche ait été effectuée ou jusqu'au 31 décembre 1983 si cette date vient avant, les assignations en cause seront considérées comme étant destinées à un service permis tel que de définit l'article N7/5 du Règlement des radiocommunications de Genève;
2. qu'à partir du 1er juin 1980, le Comité international d'enregistrement des fréquences examinera toutes les inscriptions relatives aux bandes de fréquences ayant fait l'objet d'une réattribution; le 1er janvier 1981, dans le cas où des inscriptions ne seront pas conformes à l'article N7/5, il transférera les dates figurant dans la colonne 2a du Fichier de référence international des fréquences à la

colonne 2b, et inscrira dans la colonne 13 un symbole indiquant que l'inscription n'est pas conforme au Tableau d'attribution des bandes de fréquences. Le Comité international d'enregistrement des fréquences attirera l'attention des administrations en cause sur ces inscriptions dès que possible;

3. que, trente jours avant le 31 décembre 1983, le Comité international d'enregistrement des fréquences fera parvenir aux administrations des extraits du Fichier de référence comportant des inscriptions les concernant, et leur rappellera les dispositions de la présente Résolution. Le 31 décembre 1983 le Comité international d'enregistrement annulera les inscriptions en cause.

ADD

Recommandation n° A

au C.C.I.R., relative aux tolérances pour les niveaux des rayonnements non essentiels.

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

considérant

- a) que l'appendice 4 du Règlement des radiocommunications spécifie les tolérances admissibles qui devront s'appliquer à la puissance moyenne de tout rayonnement non essentiel fournie par un émetteur à la ligne d'alimentation de l'antenne pour les émetteurs fonctionnant sur des fréquences allant jusqu'à 960 MHz;
- b) qu'il y a, suivant les services, diverses émissions, allant des ondes entretenues modulées jusqu'aux ondes modulées par impulsions de grande puissance, et que ce fait rend difficile l'interprétation de l'expression "puissance moyenne" de même que son application;
- c) que les rayonnements non essentiels risquent fort de causer du brouillage aux stations des autres services, même si ce problème peut être atténué grâce à l'utilisation d'une antenne hautement directive;
- d) que dans les grandes agglomérations urbaines, l'utilisation des bandes de fréquences radioélectriques supérieures à 960 MHz est très répandue et continue à croître rapidement;
- e) que cette croissance se produit surtout dans les bandes de fréquences supérieures à 10 GHz;

invite le C.C.I.R.

1. à poursuivre les études qu'il a entreprises sur le rayonnement non essentiel pour les divers services radio fonctionnant à une fréquence supérieure à 960 MHz;
- 2) à diviser par catégorie, selon les classes d'émission appropriées, ces tolérances dont la puissance peut aisément être mesurée, qu'il s'agisse de la puissance de crête ou de la puissance moyenne.

Motif: Demander au C.C.I.R. d'établir des tolérances pertinentes de rayonnement non essentiel pour les émetteurs fonctionnant à une fréquence supérieure à 960 MHz.

ADD

Recommandation n° B

au C.C.I.R., relative aux exemples de largeur de bande nécessaire

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

considérant

- a) que l'article N3/2 du Règlement des radiocommunications exige que la largeur de bande nécessaire fasse partie intégrante de la désignation d'une émission;
- b) que l'appendice 5 fournit une liste partielle d'exemples de largeurs de bande nécessaires de certaines émissions typiques;
- c) que des adjonctions à cette liste pourraient contribuer à surcharger indûment le volume de l'appendice 5;
- d) que l'appendice ne peut être modifié que dans le cadre des conférences administratives des radiocommunications, qui sont peu fréquentes comparativement aux réunions du C.C.I.R.;

invite le C.C.I.R.

1. à élaborer un tableau semblable à celui de l'appendice 5 que les diverses administrations pourraient consulter;
2. à apporter progressivement des mises à jour et des ajouts à ce tableau de façon à inclure toutes les classes d'émission.

Motif: Les explications se trouvent dans le texte.

