



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

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

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

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

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

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

RÈGLEMENTS
Edition de 1976 **DES RADIO-**
COMMUNICATIONS



**Appendices au
Règlement des
radiocommunications.
Résolutions et
Recommandations.**



Publié par le Secrétariat général
de l'Union internationale des télécommunications
Genève, 1976

ISBN 92-61-00182-3

APPENDICES
AU RÈGLEMENT
DES RADIOCOMMUNICATIONS

APPENDICE 1

Spa Aer

Spa2

(voir l'article 9)

Section A. Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas d'une notification aux termes du numéro 486 du Règlement

- Colonne 1 Fréquence assignée.
- Colonne 2c Date de mise en service.
- Colonne 3 Indicatif d'appel (signal d'identification).
N'est pas une caractéristique fondamentale dans le cas des stations dont il est question au numéro 735.1.
- Colonne 4a Nom de la station d'émission.
- Colonne 4b Pays où est située la station d'émission.
- Colonne 4c Longitude et latitude de l'emplacement de l'émetteur.
- Colonne 5a Localité(s) ou zone(s) avec laquelle (lesquelles) la communication est établie.
N'est pas une caractéristique fondamentale dans le cas des stations terrestres, des stations terrestres de radionavigation, des stations terrestres de radiolocalisation, des stations de fréquences étalon et des stations à terre du service des auxiliaires de la météorologie.
- Colonne 5b Longueur de la liaison (en km).
N'est une caractéristique fondamentale que dans le cas des stations terrestres, des stations terrestres de radionavigation, des stations terrestres de radiolocalisation et des stations de fréquences étalon.
- Colonne 6 Classe de la station et nature du service effectué.
- Colonne 7 Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission.
- Colonne 8 Puissance (en kW).
- Colonne 9a Azimut du rayonnement maximum.

Colonne 10 Horaire maximum (T.M.G.) de fonctionnement de la liaison vers chaque localité ou zone.

Colonne 11 Ordre de grandeur en MHz des autres fréquences normalement utilisées pour la même liaison.

N'est une caractéristique fondamentale que dans le cas des stations fixes dans la gamme de fréquences de 4 000 kHz à 28 000 kHz.

Renseignements supplémentaires :

- a) fréquence de référence, le cas échéant, et toute coordination requise aux termes du numéro **492A**;
- b) nom de toute administration avec laquelle un accord a été conclu en vue de dépasser les limites prescrites dans le présent Règlement, et contenu de cet accord.

Section B. Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas d'une notification aux termes du numéro 487 du Règlement

Colonne 1 Fréquence assignée.

Colonne 2c Date de mise en service.

Colonne 4a La lettre « R ».

Colonne 4b Pays où est située la station terrestre de réception.

Colonne 4c Longitude et latitude de l'emplacement de la station terrestre de réception.

Colonne 5a Nom de la station terrestre de réception.

Colonne 5b Distance maximum (en km) entre les stations mobiles et la station terrestre.

Colonne 6 Classe des stations mobiles et nature du service effectué.

Colonne 7 Classe d'émission des stations mobiles et largeur de bande nécessaire.

Colonne 8 Puissance la plus élevée des stations mobiles.

Colonne 10 Horaire maximum (T.M.G.) de fonctionnement des stations mobiles.

Renseignements supplémentaires :

- a) toute coordination requise aux termes du numéro **492A** ;
- b) nom de toute administration avec laquelle un accord a été conclu en vue de dépasser les limites prescrites dans le présent Règlement, et contenu de cet accord.

Section C. Caractéristiques fondamentales à fournir dans le cas d'une notification aux termes du numéro 490 du Règlement

Colonne 1 Fréquence assignée.

Colonne 2c Date de mise en service.

Colonne 4b Pays où est située la station d'émission.

Colonne 5a Localité(s) ou zone(s) avec laquelle (lesquelles) la communication est établie.

Colonne 6 Classe de la station et nature du service effectué.

Colonne 7 Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission.

Colonne 8 Puissance (en kW).

Colonne 10 Horaire maximum (T.M.G.) de fonctionnement de la liaison vers chaque localité ou zone.

Renseignements supplémentaires :

- a) toute coordination requise aux termes du numéro **492A** ;
- b) nom de toute administration avec laquelle un accord a été conclu en vue de dépasser les limites prescrites dans le présent Règlement, et contenu de cet accord.

Section E. Instructions générales

1. Une fiche distincte doit être envoyée au Comité international d'enregistrement des fréquences pour notifier :
 - chaque nouvelle assignation de fréquence,
 - toute modification aux caractéristiques d'une assignation de fréquence inscrite dans le Fichier de référence international des fréquences, dénommé ci-après *Fichier de référence*,
 - toute annulation totale d'une assignation de fréquence inscrite dans le Fichier de référence.
2. Les fréquences prescrites dans le présent Règlement comme devant être utilisées en commun (par exemple 500 kHz ou 2 182 kHz) ne font pas l'objet de notification (voir le numéro 488).
3. Dans les colonnes 5a à 10, il convient d'inscrire séparément les caractéristiques lorsqu'elles ne sont pas valables pour la totalité de l'assignation, par exemple lorsque la classe d'émission ou la puissance diffèrent selon les localités ou zones de réception.
4. En ce qui concerne les stations de télévision de la Région 1, des fiches de notification distinctes doivent être présentées pour la voie son et la voie image respectivement. En pareil cas, les fréquences à indiquer sont celles des ondes porteuses du son et de l'image.

I. Notes générales

- (a) Indiquer le nom de l'administration dont émane la fiche de notification.
- (b) Porter la lettre « X » dans cette case lorsque la fiche a trait à :
 - la première utilisation d'une fréquence par une station,
 - ou la première utilisation d'une fréquence supplémentaire par une station.
- (c) Porter la lettre « X » dans cette case lorsque la fiche a trait à une modification aux caractéristiques d'une assignation de fréquence inscrite dans le Fichier de référence.
 - (1) Au cas où des caractéristiques existantes (y compris la fréquence) sont modifiées, il convient d'indiquer, à l'emplacement approprié,

les nouvelles caractéristiques, de les souligner et de mentionner au-dessous ou à côté, entre parenthèses, les caractéristiques originales qui sont modifiées.

- (2) Au cas où la modification consiste en une adjonction aux caractéristiques existantes, il convient d'indiquer, à l'emplacement approprié, les caractéristiques ajoutées et de les souligner.
 - (3) Au cas où la modification consiste en l'annulation d'une ou de plusieurs caractéristiques, il convient d'indiquer ceci par un trait à l'emplacement approprié et de mentionner au-dessous ou à côté de ce trait, entre parenthèses, la ou les caractéristiques annulées.
- (d) Porter la lettre «X» dans cette case lorsque la fiche a trait à l'annulation de la totalité des caractéristiques notifiées d'une assignation.
- (e) Le numéro de série de la fiche et la date de son envoi au Comité doivent être indiqués ici.

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

Colonne 1 Fréquence assignée.

1. Indiquer la fréquence assignée, telle qu'elle est définie à l'article 1 *, en kHz jusqu'à 30 000 kHz y compris, et en MHz au-dessus de 30 000 kHz.
2. *Ce renseignement est une caractéristique fondamentale.*

Colonne 2c Date de mise en service.

1. Dans le cas d'une nouvelle assignation, indiquer la date de mise en service effective ou prévue, selon le cas, de l'assignation de fréquence.
2. Lors d'une modification de l'une quelconque des caractéristiques fondamentales d'une assignation, telles qu'elles sont définies dans le présent appendice, à l'exception de celles qui

* 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.

figurent dans les colonnes 3, 4a ou 11, la date à inscrire dans cette colonne doit être celle de la dernière modification effective ou prévue, selon le cas.

3. *Ce renseignement est une caractéristique fondamentale.*

Colonne 3 Indicatif d'appel (signal d'identification).

1. Inscrire l'indicatif d'appel ou tout autre signal d'identification utilisé aux termes de l'article 19.
2. *Ce renseignement est une caractéristique fondamentale, sauf dans le cas des stations dont il est question aux numéros 490 et 735.1 ou lorsqu'il s'agit d'une fréquence utilisée à la réception dans les circonstances spécifiées au numéro 487.*

Colonne 4 Nom et emplacement de la station d'émission.

- 4a Indiquer le nom de localité par lequel la station d'émission est désignée ou dans laquelle elle est située.
- 4b Indiquer le pays où la station est située. Il convient d'utiliser à cet effet les symboles figurant dans la Préface à la Liste internationale des fréquences.
- 4c Indiquer les coordonnées géographiques (en degrés et minutes) de l'emplacement de l'émetteur.

Cependant, lorsqu'il s'agit d'une fréquence utilisée à la réception dans les circonstances spécifiées au numéro 487, la colonne 4 est à remplir de la façon suivante:

- 4a Inscrire la lettre « R ».
- 4b Indiquer le pays où est située la station terrestre de réception.
- 4c Indiquer les coordonnées géographiques (en degrés et minutes) de l'emplacement de la station terrestre de réception.

Les renseignements à fournir pour les colonnes 4a, 4b et 4c sont des caractéristiques fondamentales. Toutefois, dans le cas

des stations dont il est question au numéro 490, seul est une caractéristique fondamentale le renseignement à fournir pour la colonne 4b.

Colonne 5a Localité(s) ou zone(s) avec laquelle (lesquelles) la communication est établie.

1. Indiquer dans cette colonne seulement la localité (les localités) ou la zone (les zones) vers laquelle (lesquelles) la fréquence est normalement utilisée.
2. Dans le cas des stations fixes, indiquer le nom de localité par lequel est désignée la station de réception ou dans laquelle elle est située.
 - a) Les stations de réception peuvent être groupées et figurer collectivement dans cette colonne sous des noms de zone si toutes les autres caractéristiques fondamentales de l'assignation de fréquence sont les mêmes à l'égard de chacune des stations de réception, et à condition que chaque zone soit bien définie et suffisamment réduite pour que, compte tenu des conditions de propagation, on puisse aisément prévoir les conditions d'utilisation de la fréquence.
 - b) De même, dans le cas de transmissions unilatérales simultanées à multiples destinations, on peut indiquer des points représentatifs délimitant la zone desservie, mais il convient de spécifier, à titre de renseignement supplémentaire, qu'il s'agit de transmissions simultanées.
 - c) Dans le cas d'un réseau de stations communiquant entre elles sur la même fréquence, inscrire dans la colonne 5a le symbole ZN. Lorsque la même fréquence est utilisée par plusieurs réseaux relevant de la même administration, il convient de désigner chaque réseau par une lettre distincte placée à la suite du symbole ZN, par exemple ZN-A, ZN-B, etc.
 - d) Dans le cas d'un réseau, de même que dans le cas où de nombreuses stations relevant d'une même administration utilisent la même fréquence dans une zone déterminée,

il est nécessaire de notifier seulement un nombre de stations suffisant pour délimiter la zone d'utilisation de la fréquence, pourvu que cette zone soit bien définie et suffisamment réduite pour que, compte tenu des conditions de propagation, on puisse aisément prévoir les conditions d'utilisation de la fréquence.

3. Dans le cas des stations terrestres, des stations terrestres de radionavigation, des stations terrestres de radiolocalisation, des stations de fréquences étalon et des stations à terre du service des auxiliaires de la météorologie, il n'est pas nécessaire d'inscrire quoi que ce soit dans cette colonne.
4. Dans le cas des stations de radiodiffusion, il convient d'indiquer les zones de réception. Il convient que chaque zone corresponde soit à un pays, soit à l'une des zones délimitées sur la carte annexée au présent appendice.
5. Lorsqu'il s'agit d'une fréquence utilisée à la réception dans les circonstances spécifiées au numéro 487, il convient d'indiquer le nom de localité par lequel la station terrestre de réception est désignée ou dans laquelle elle est située.
6. Dans le cas d'une notification aux termes du numéro 490 dans une bande de fréquences au-dessus de 28 000 kHz, il convient que chaque zone dans laquelle la fréquence est utilisée soit nettement définie, de façon à faciliter la coordination entre administrations.
7. *Ces renseignements constituent des caractéristiques fondamentales, exception faite du cas mentionné au paragraphe 3 ci-dessus.*

Colonne 5b Longueur de la liaison (en km).

1. Il convient d'indiquer dans cette colonne la longueur de la liaison (en km).
2. Lorsqu'il s'agit d'une fréquence utilisée à la réception dans les circonstances spécifiées au numéro 487, il convient

d'indiquer la distance maximum entre les stations mobiles et la station terrestre de réception.

3. Ce renseignement n'est pas une caractéristique fondamentale, *sauf dans le cas prévu à l'alinéa 2 ci-dessus et dans le cas des stations terrestres, des stations terrestres de radionavigation, des stations terrestres de radiolocalisation et des stations de fréquences étalon. En pareil cas, la distance indiquée doit représenter le rayon d'action de la station.*

Colonne 6 Classe de la station et nature du service effectué.

1. Au moyen des symboles figurant à l'appendice 10, indiquer la classe de la station et la nature du service effectué.
2. Lorsqu'il s'agit d'une fréquence utilisée à la réception dans les circonstances spécifiées au numéro 487, c'est la classe des stations mobiles et la nature du service qu'elles effectuent qu'il convient d'indiquer.
3. *Ces renseignements sont des caractéristiques fondamentales.*

Colonne 7 Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission.

1. Indiquer pour chacune des localités ou zones de réception mentionnées dans la colonne 5a, la classe de l'émission, la largeur de bande nécessaire et la nature de la transmission, conformément à l'article 2 et à l'appendice 5.
2. Lorsqu'il s'agit d'une fréquence utilisée à la réception dans les circonstances spécifiées au numéro 487, les caractéristiques à indiquer sont celles des stations mobiles.
3. *Ces renseignements sont des caractéristiques fondamentales.*

Colonne 8 Puissance (en kW).

1. Selon la classe d'émission, indiquer de la façon suivante la puissance fournie à la ligne d'alimentation de l'antenne:

- a) puissance de l'onde porteuse (P_c) s'il s'agit d'une émission de radiodiffusion sonore de classe A3 (voir le numéro 97),
 - b) puissance moyenne (P_m) s'il s'agit d'une émission à modulation d'amplitude à onde porteuse complète non manipulée, autre qu'une émission de radiodiffusion sonore, ou d'une émission à modulation de fréquence (voir le numéro 96),
 - c) puissance de crête (P_p) s'il s'agit d'une émission autre que celles dont il est question en a) et b) ci-dessus, y compris les émissions de télévision (image) de classe A5 (voir le numéro 95).
2. Dans les bandes de fréquences au-dessus de 28 000 kHz, sauf s'il s'agit de notifications faites aux termes du numéro 490, la puissance notifiée peut être, soit la puissance apparente rayonnée (voir le numéro 98), soit la puissance fournie à la ligne d'alimentation de l'antenne. Dans ce dernier cas, le gain de l'antenne (colonne 9c) est une caractéristique fondamentale.
 3. Le symbole approprié P_c , P_m ou P_p doit suivre l'indication de la valeur de la puissance. S'il s'agit de la puissance apparente rayonnée, ce symbole doit être suivi de la lettre «e».
 4. Indiquer la puissance normalement utilisée vers chacune des localités ou zones de réception mentionnées dans la colonne 5a.
 5. Lorsqu'il s'agit d'une fréquence utilisée à la réception dans les circonstances spécifiées au numéro 487, indiquer la puissance des stations mobiles. Si celles-ci ne sont pas toutes de même puissance, c'est la puissance la plus élevée qu'il convient d'indiquer.
 6. *Ce renseignement est une caractéristique fondamentale.*

Colonne 9 Caractéristiques de l'antenne d'émission.

Colonne 9a Azimut du rayonnement maximum.

1. Si l'on utilise une antenne d'émission à effet directif, indiquer l'azimut du rayonnement maximum de cette antenne, en degrés, à partir du Nord vrai dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Si l'on utilise une antenne d'émission sans effet directif, inscrire « ND » dans cette colonne.
3. *Ce renseignement est une caractéristique fondamentale, sauf lorsqu'il s'agit de stations dont il est question au numéro 490 ou d'une fréquence utilisée à la réception dans les circonstances spécifiées au numéro 487.*

Colonnes 9b et 9c

Si les caractéristiques de rayonnement de l'antenne en question diffèrent de celles qui sont recommandées par le C.C.I.R., il convient de notifier les renseignements suivants dans les colonnes 9b et 9c:

Colonne 9b Angle d'ouverture du lobe principal de rayonnement.

Il convient d'indiquer l'angle total en projection sur le plan horizontal, en degrés, à l'intérieur duquel la puissance rayonnée dans une direction quelconque n'est pas inférieure de plus de 6 dB à la puissance rayonnée dans la direction du rayonnement maximum.

Colonne 9c Gain de l'antenne (dB).

1. Il convient d'indiquer le gain relatif de l'antenne dans la direction du rayonnement maximum pour la fréquence assignée (voir le numéro 101).
2. *Dans les bandes de fréquences au-dessus de 28 000 kHz, le gain de l'antenne est une caractéristique fondamentale dans le cas où la puissance notifiée dans la colonne 8 est la puissance fournie à la ligne d'alimentation de l'antenne. Il ne l'est pas si c'est la puissance apparente rayonnée qui est notifiée.*

Colonne 10 Horaire maximum de fonctionnement de la liaison vers chaque localité ou zone (T.M.G.).

1. Dans le cas où il s'agit d'une fréquence utilisée à la réception dans les circonstances spécifiées au numéro 487, l'horaire maximum de fonctionnement à indiquer est celui des stations mobiles.
2. A titre de renseignement supplémentaire, indiquer par la lettre « I » les périodes pendant lesquelles le fonctionnement de la liaison est intermittent.
3. *Ce renseignement est une caractéristique fondamentale, exception faite de l'alinéa 2 ci-dessus.*

Colonne 11 Ordre de grandeur en MHz des autres fréquences normalement utilisées pour la même liaison.

1. Si la fréquence notifiée est la seule fréquence utilisée pour la liaison en question, inscrire « Nil » dans cette colonne.
2. Dans le cas d'une diffusion de presse ou météorologique destinée à être reçue dans une zone de grande étendue, il convient que la fiche de notification distincte établie pour chaque assignation de fréquence requise pour les émissions vers chaque partie déterminée de cette zone contienne l'indication « Nil » dans cette colonne, sous réserve que la zone notifiée dans la colonne 5a satisfasse aux conditions spécifiées au paragraphe 2 a) relatif à cette colonne.
3. Dans les cas autres que ceux qui sont mentionnés aux paragraphes 1 et 2, on doit indiquer les ordres de grandeur des autres fréquences normalement utilisées pour la liaison pendant la totalité du cycle d'activité solaire. A cet effet, l'ordre de grandeur d'une fréquence est déterminé de la façon suivante, selon la gamme:

Gamme	Ordre de grandeur en MHz
4 000 - 5 999 kHz	5
6 000 - 7 999 kHz	7
:	
26 000 - 27 999 kHz	27

4. *Ce renseignement est une caractéristique fondamentale dans le cas des stations fixes dans la gamme de fréquences de 4 000 à 28 000 kHz.*

Colonne 12a Administration ou compagnie exploitante.*

Ce renseignement n'est pas une caractéristique fondamentale, *mais il est recommandé de le fournir lorsqu'il s'agit d'une organisation qui exploite des stations dans plusieurs pays.*

Colonne 12b Adresse postale et adresse télégraphique de l'administration dont relève la station.*

1. Ces adresses sont celles auxquelles il convient d'envoyer toute communication urgente concernant les brouillages, la qualité des émissions et les questions relatives à l'exploitation technique de la liaison (voir l'article 15).
2. Ce renseignement n'est pas une caractéristique fondamentale.

Renseignements supplémentaires

Tout renseignement supplémentaire fourni par l'administration doit figurer dans le cadre prévu à cet effet dans la fiche.

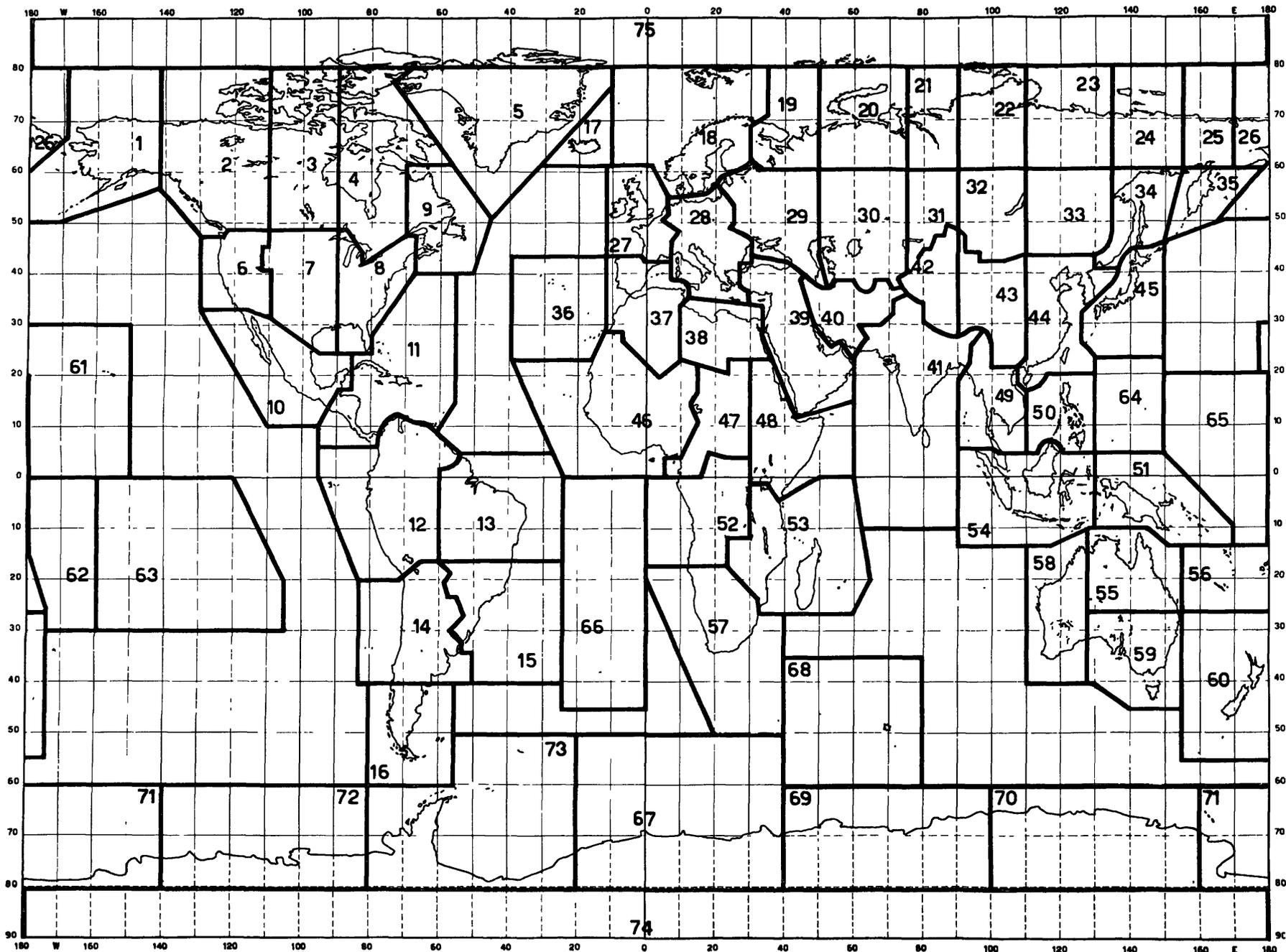
1. Si l'assignation est faite en exécution d'un accord régional ou de service, mentionner cet accord à l'emplacement approprié de la fiche; dans le cas contraire, inscrire l'indication « Nil ».
2. Indiquer à la suite du symbole « COORD » le nom de toute administration avec laquelle une coordination a été effectuée pour l'utilisation de la fréquence; si aucune coordination n'a eu lieu, inscrire l'indication « Nil ». Dans le cas d'une notification aux termes du numéro 490 dans une bande de fréquences au-dessus de 28 000 kHz, indiquer, le cas échéant, la ou les zones dans lesquelles il a été convenu, à l'issue de la coordination, que la fréquence en question serait utilisée.

* Lorsque ces renseignements figurent déjà dans la Préface à la Liste internationale des fréquences, il convient d'utiliser le nombre ou la lettre appropriés.

3. Indiquer la ou les fréquences de référence chaque fois qu'une émission déterminée en comporte, par exemple la fréquence de l'onde porteuse réduite d'une émission à bande latérale unique ou à bandes latérales indépendantes, ou les fréquences des ondes porteuses du son et de l'image d'une émission de télévision. En ce qui concerne les stations de télévision de la Région 1, chaque fiche de notification doit indiquer, à titre de renseignement supplémentaire, à la fois la fréquence de l'autre onde porteuse et la fréquence assignée. Dans le cas des stations du service mobile aéronautique (R) qui utilisent des émissions permises autres qu'à double bande latérale, la fréquence de référence doit être fournie à titre de renseignement supplémentaire, de même que la fréquence centrale de la voie inscrite dans le Plan d'alotissement de fréquences de l'appendice 27.

4. Ajouter tout autre renseignement que l'administration juge pertinent, par exemple, l'indication que l'assignation en question sera utilisée conformément au numéro 115 du présent Règlement, ou bien des renseignements concernant l'utilisation de la fréquence notifiée, si cette utilisation est restreinte ou si la fréquence n'est pas utilisée pendant tout le temps où cela est possible d'après les conditions de propagation.

5. Seuls les renseignements spécifiés au paragraphe 3 ci-dessus sont des caractéristiques fondamentales, mais il est recommandé de donner ceux dont il est question dans les paragraphes 1 et 2 ci-dessus. Cependant, dans le cas des stations du service fixe ou du service mobile dont il est question au numéro 492A, le nom de toute administration auprès de laquelle une coordination a été recherchée en vue de l'utilisation de la fréquence et le nom de toute administration avec laquelle cette coordination a été effectuée sont des caractéristiques fondamentales.



ZONES GÉOGRAPHIQUES POUR LA RADIODIFFUSION

GEOGRAPHICAL ZONES FOR BROADCASTING

ZONAS GEGRÁFICAS PARA RADIODIFUSIÓN

APPENDICE 1A

Spa Spa2**Fiches de notification relatives aux stations de radiocommunications spatiales et de radioastronomie**

(voir l'article 9A)

Section A. Instructions générales

1. Une fiche de notification distincte doit être envoyée au Comité international d'enregistrement des fréquences pour notifier:
 - chaque nouvelle assignation de fréquence;
 - toute modification aux caractéristiques d'une assignation de fréquence inscrite dans le Fichier de référence international des fréquences, dénommé ci-après *Fichier de référence*;
 - toute annulation totale d'une assignation de fréquence inscrite dans le Fichier de référence.

2. En ce qui concerne les assignations de fréquence aux stations terriennes et spatiales notifiées aux termes du numéro **639BA** ou du numéro **639BB**, selon qu'il s'agit de fréquences d'émission ou de réception, une fiche de notification distincte doit être présentée au Comité pour chaque assignation à une station terrienne ou spatiale. Dans le cas d'un système à satellites passifs, seules les assignations des fréquences d'émission et de réception aux stations terriennes doivent faire l'objet d'une notification.

3. Dans le cas d'un système à satellites comportant plusieurs stations spatiales de mêmes caractéristiques générales, une fiche distincte doit être présentée au Comité pour chaque station spatiale:

- si elle est placée à bord d'un satellite géostationnaire;
- si elle est placée à bord d'un satellite non géostationnaire, sauf si plusieurs satellites ont les mêmes caractéristiques aux fréquences radioélectriques et les mêmes caractéristiques d'orbite (à l'exclusion de la position du nœud ascendant); en pareil cas, une fiche unique valable pour toutes ces stations spatiales peut être présentée au Comité.

4. Chaque fiche de notification doit contenir les renseignements de base suivants:

- a) le numéro de série de la fiche et la date de son envoi au Comité;
- b) le nom de l'administration dont elle émane;
- c) des renseignements suffisants pour permettre d'identifier le réseau à satellite particulier dans lequel fonctionnera la station terrienne ou spatiale;
- d) l'indication que la fiche a trait:
 - 1) à la première utilisation d'une fréquence par une station;
 - 2) à une modification aux caractéristiques d'une assignation de fréquence inscrite dans le Fichier de référence (indiquer si cette modification consiste en un remplacement, une adjonction ou une annulation des caractéristiques existantes);
 - 3) à l'annulation de la totalité des caractéristiques notifiées d'une assignation;
- e) un renvoi à la circulaire hebdomadaire de l'I.F.R.B. contenant la publication anticipée requise aux termes du numéro **639AA**;
- f) les caractéristiques fondamentales définies dans les sections B, C, D, E ou F selon le cas;
- g) enfin, tout autre renseignement que l'administration juge pertinent, par exemple tout facteur pris en considération lors de l'application des dispositions de l'appendice 28 pour déterminer la zone de coordination, ainsi que l'indication éventuelle que l'assignation sera utilisée conformément au numéro **115**,

des renseignements concernant l'utilisation de la fréquence notifiée dans le cas où cette utilisation est restreinte ou, lorsqu'il s'agit d'une fiche de notification relative à une station spatiale, si les émissions de celle-ci seront définitivement interrompues au terme d'une période déterminée.

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

Point 1 Fréquence assignée

Indiquer la fréquence assignée, telle qu'elle est définie à l'article 1, en kHz jusqu'à 30 000 kHz inclus, en MHz au-dessus de 30 000 kHz (voir le numéro 85).

Point 2 Bande de fréquences assignée

Indiquer la largeur de la bande de fréquences assignée, en kHz (voir le numéro 89).

Point 3 Date de mise en service

a) Dans le cas d'une nouvelle assignation, indiquer la date de mise en service effective ou prévue, selon le cas, de l'assignation de fréquence.

b) Lors d'une modification de l'une quelconque des caractéristiques fondamentales d'une assignation, telles qu'elles sont spécifiées dans la présente section, à l'exception de celle qui figure au point 4 *a)*, la date à indiquer doit être celle de la dernière modification effective ou prévue, selon le cas.

Point 4 Identité et emplacement de la station terrienne d'émission

a) Indiquer le nom sous lequel la station est désignée ou le nom de la localité dans laquelle elle est située.

b) Indiquer le pays où la station est située. Il convient d'utiliser à cet effet les symboles figurant dans la Préface à la Liste internationale des fréquences.

c) Indiquer les coordonnées géographiques (en degrés et minutes) de l'emplacement de l'émetteur.

AP1A-4

Point 5 Station(s) avec laquelle (lesquelles) la communication doit être établie

Indiquer l'identité de la (ou des) station(s) spatiale(s) de réception associée(s) à la station terrienne en se référant aux notifications y relatives ou de toute autre façon, ou bien, dans le cas d'un satellite passif, l'identité du satellite et l'emplacement de la (ou des) station(s) terrienne(s) de réception qui lui sont associée(s).

Point 6 Classe de la station et nature du service

Au moyen des symboles figurant à l'appendice 10, indiquer la classe de la station et la nature du service effectué.

Point 7 Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission

Conformément à l'article 2 et à l'appendice 5:

- a) indiquer la classe d'émission;
- b)¹ indiquer la (ou les) fréquence(s) porteuse(s) de l'émission;
- c)¹ indiquer, pour chaque porteuse, la classe d'émission, la largeur de bande nécessaire et la nature de la transmission.

Point 8 Caractéristiques de puissance de l'émission

a)¹ 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 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).

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

Point 9 Caractéristiques de l'antenne d'émission

a) Indiquer le gain isotrope (dB) de l'antenne dans la direction du rayonnement maximal (voir le numéro 100).

b) Indiquer, en degrés, l'angle formé par les directions dans lesquelles la puissance est réduite de moitié (donner une description détaillée si le diagramme de rayonnement n'est pas symétrique).

c) Joindre à la fiche le diagramme de rayonnement de l'antenne mesuré en prenant la direction du rayonnement maximal comme référence, ou indiquer le diagramme de rayonnement de référence à utiliser pour la coordination.

d) Joindre à la fiche un schéma indiquant l'angle de site de l'horizon dans chaque azimut autour de la station terrienne.

e) Indiquer, en degrés, par rapport au plan horizontal, l'angle de site minimal, prévu en exploitation, de la direction du rayonnement maximal de l'antenne.

f) Indiquer, en degrés, à partir du nord vrai dans le sens des aiguilles d'une montre, les limites entre lesquelles l'azimut de la direction du rayonnement maximal de l'antenne peut varier pendant l'exploitation.

g)¹ Indiquer le type de polarisation de l'onde émise dans la direction du rayonnement maximal; indiquer aussi le sens de la polarisation dans le cas où elle est circulaire et le plan de la polarisation dans le cas où elle est linéaire.

h) Indiquer l'altitude en mètres de l'antenne au-dessus du niveau moyen de la mer.

Point 10¹ Caractéristiques de modulation

Pour chaque porteuse, selon la nature du signal modulant la porteuse et selon le type de modulation, indiquer les caractéristiques suivantes:

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

- a) porteuse modulée en fréquence par une bande de base téléphonique multivoie à répartition en fréquence (MRF-MF) ou par un signal pouvant être représenté par une bande de base téléphonique multivoie à répartition en fréquence: indiquer les fréquences inférieure et supérieure de la bande de base et l'excursion de fréquence efficace de la tonalité d'essai en fonction de la fréquence de la bande de base;
- b) porteuse modulée en fréquence par un signal de télévision: indiquer la norme du signal de télévision (y compris, s'il y a lieu, la norme utilisée pour la couleur), l'excursion de fréquence pour la fréquence pivot de la caractéristique de préaccentuation et cette caractéristique de préaccentuation; indiquer également, s'il y a lieu, les caractéristiques de multiplexage du signal image avec le(s) son(s) ou d'autres signaux;
- c) porteuse modulée par déplacement de phase par un signal à modulation par impulsions et codage (MIC/MDP): indiquer le débit binaire et le nombre de phases;
- d) porteuse modulée en amplitude (y compris à bande latérale unique): indiquer de façon aussi précise que possible la nature du signal modulant et le type de modulation d'amplitude utilisé;
- e) pour tous les autres types de modulation: indiquer les renseignements qui peuvent être utiles pour une étude de brouillage;
- f) quel que soit le type de modulation utilisé, indiquer, s'il y a lieu, les caractéristiques de dispersion de l'énergie.

Point 11 Horaire maximal de fonctionnement

Indiquer l'horaire maximal de fonctionnement (T.M.G.) sur la fréquence de chaque porteuse.

Point 12 Coordination

Indiquer le nom de toute administration avec laquelle l'utilisation de la fréquence a été coordonnée avec succès, conformément

ment aux numéros **639AJ** et **639AN** et, le cas échéant, le nom de toute administration auprès de laquelle la coordination de l'utilisation de la fréquence a été recherchée, mais non effectuée.

Point 13 Accords

Indiquer, s'il y a lieu, le nom de toute administration avec laquelle un accord a été conclu pour dépasser les limites prescrites dans le présent Règlement, ainsi que le contenu de cet accord.

Point 14 Administration ou compagnie exploitante

Indiquer le nom de l'administration ou de la compagnie exploitante et les adresses postale et télégraphique de l'administration à laquelle il convient d'envoyer toute communication urgente concernant les brouillages, la qualité des émissions et les questions relatives à l'exploitation technique des stations (voir l'article 15).

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

Point 1 Fréquence assignée

Indiquer la fréquence assignée de l'émission à recevoir, telle qu'elle est définie à l'article 1, en kHz jusqu'à 30 000 kHz inclus, en MHz au-dessus de 30 000 kHz (voir le numéro **85**).

Point 2 Bande de fréquences assignée

Indiquer la largeur de la bande de fréquences assignée, en kHz (voir le numéro **89**).

Point 3 Date de mise en service

a) Dans le cas d'une nouvelle assignation, indiquer la date effective ou prévue, selon le cas, à laquelle commence la réception sur la fréquence assignée.

b) Lors d'une modification de l'une quelconque des caractéristiques fondamentales d'une assignation, telles qu'elles sont spécifiées dans la présente section, à l'exception de celle qui figure au point 4 *a)*, la date à indiquer doit être celle de la dernière modification effective ou prévue, selon le cas.

Point 4 Identité et emplacement de la station terrienne de réception

a) Indiquer le nom sous lequel la station terrienne de réception est désignée ou le nom de la localité dans laquelle elle est située.

b) Indiquer le pays où la station terrienne de réception est située. Il convient d'utiliser à cet effet les symboles figurant dans la Préface à la Liste internationale des fréquences.

c) Indiquer les coordonnées géographiques (en degrés et minutes) de l'emplacement du récepteur.

Point 5 Station(s) avec laquelle (lesquelles) la communication doit être établie

Indiquer l'identité de la (ou des) station(s) spatiale(s) d'émission associée(s) à la station terrienne, en se référant aux notifications y relatives ou de toute autre façon appropriée, ou bien, dans le cas d'un satellite passif, l'identité du satellite et de la (ou des) station(s) terrienne(s) d'émission qui lui sont associée(s).

Point 6 Classe de la station et nature du service

Au moyen des symboles figurant à l'appendice 10, indiquer la classe de la station et la nature du service effectué.

Point 7 Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission à recevoir

Conformément à l'article 2 et à l'appendice 5:

a) indiquer la classe d'émission de la transmission à recevoir;

- b*)¹ indiquer la (ou les) fréquence(s) porteuse(s) de la transmission à recevoir;
- c*)¹ indiquer, pour chaque fréquence porteuse à recevoir, la classe d'émission, la largeur de bande nécessaire et la nature de la transmission.

Point 8 Caractéristiques de l'antenne de réception de la station terrienne

a) Indiquer le gain isotrope de l'antenne (dB) dans la direction du rayonnement maximal (voir le numéro 100).

b) Indiquer, en degrés, l'angle formé par les directions dans lesquelles la puissance est réduite de moitié (donner une description détaillée si le diagramme de rayonnement n'est pas symétrique).

c) Joindre à la fiche le diagramme de rayonnement de l'antenne mesuré en prenant la direction du rayonnement maximal comme référence, ou indiquer le diagramme de rayonnement de référence à utiliser pour la coordination.

d) Joindre à la fiche un schéma indiquant l'angle de site de l'horizon dans chaque azimut autour de la station terrienne.

e) Indiquer, en degrés, par rapport au plan horizontal, l'angle de site minimal, prévu en exploitation, de la direction du rayonnement maximal de l'antenne.

f) Indiquer, en degrés, à partir du Nord vrai dans le sens des aiguilles d'une montre, les limites entre lesquelles l'azimut de la direction du rayonnement maximal de l'antenne peut varier pendant l'exploitation.

g) Indiquer l'altitude en mètres de l'antenne au-dessus du niveau moyen de la mer.

Point 9 Température de bruit

Indiquer, en kelvins, la plus faible température équivalente de bruit de la liaison par satellite (voir le numéro 103A) en fonc-

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

tionnement dans les conditions de « ciel calme ». Cette valeur est à indiquer pour la valeur nominale de l'angle de site dans le cas où la station d'émission associée est placée à bord d'un satellite géostationnaire et, dans les autres cas, pour la valeur minimale de l'angle de site.

Point 10 Horaire maximal de réception

Indiquer l'horaire maximal de réception (T.M.G.) sur la fréquence de chaque porteuse.

Point 11 Coordination

Indiquer le nom de toute administration avec laquelle l'utilisation de la fréquence a été coordonnée avec succès, conformément aux numéros **639AJ** et **639AN** et, le cas échéant, le nom de toute administration auprès de laquelle la coordination de l'utilisation de la fréquence a été recherchée, mais non effectuée.

Point 12 Accords

Indiquer, s'il y a lieu, le nom de toute administration avec laquelle un accord a été conclu pour dépasser les limites prescrites dans le présent Règlement, ainsi que le contenu de cet accord.

Point 13 Administration ou compagnie exploitante

Indiquer le nom de l'administration ou de la compagnie exploitante et les adresses postale et télégraphique de l'administration à laquelle il convient d'envoyer toute communication urgente concernant les brouillages et les questions relatives à l'exploitation technique des stations (voir l'article 15).

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

Point 1 Fréquence assignée

Indiquer la fréquence assignée, telle qu'elle est définie à l'article 1, en kHz jusqu'à 30 000 kHz inclus, en MHz au-dessus

de 30 000 kHz (voir le numéro 85). Il convient que chaque faisceau de rayonnement d'antenne fasse l'objet d'au moins une fiche de notification distincte.

Point 2 Bande de fréquences assignée

Indiquer la largeur de la bande de fréquences assignée, en kHz (voir le numéro 89).

Point 3 Date de mise en service

a) Dans le cas d'une nouvelle assignation, indiquer la date de mise en service effective ou prévue, selon le cas, de l'assignation de fréquence.

b) Lors d'une modification de l'une quelconque des caractéristiques fondamentales d'une assignation, telles qu'elles sont spécifiées dans la présente section, à l'exception de celle qui figure au point 4, la date à indiquer doit être celle de la dernière modification effective ou prévue, selon le cas.

Point 4 Identité de la ou des stations spatiales

Indiquer l'identité de la ou des stations spatiales.

Point 5 Renseignements relatifs à l'orbite

a) Dans le cas d'une station spatiale placée à bord d'un satellite géostationnaire, indiquer la longitude géographique nominale prévue sur l'orbite des satellites géostationnaires et les tolérances prévues de longitude et d'inclinaison. Indiquer également:

- 1) l'arc de l'orbite des satellites géostationnaires sur lequel la station spatiale est visible sous un angle de site d'au moins 10° à partir des stations terriennes ou zones de service qui lui sont associées;
- 2) l'arc de l'orbite des satellites géostationnaires le long duquel la station spatiale pourrait assurer le service requis avec les stations terriennes ou zones de service qui lui sont associées;

- 3) si l'arc dont il est question à l'alinéa 2) ci-dessus est plus petit que celui dont il est question à l'alinéa 1) précédent, donner les raisons de cette différence.

Note: Les arcs dont il est question aux alinéas 1) et 2) sont à définir par la longitude géographique de leurs extrémités sur l'orbite des satellites géostationnaires.

b) Dans le cas d'une ou de plusieurs stations spatiales placées à bord d'un ou de plusieurs satellites non géostationnaires, indiquer l'inclinaison de l'orbite, la période et les altitudes (en kilomètres) de l'apogée et du périogée de la (ou des) station(s) spatiale(s) ainsi que le nombre des satellites utilisés.

Point 6 Zone de service

Indiquer la zone de service (ou les zones de service) prévue(s) sur la Terre ou le nom de la localité et du pays où est (ou sont) située(s) la (ou les) station(s) de réception associée(s) à la (ou aux) station(s) spatiale(s).

Point 7 Classe de station et nature du service

Au moyen des symboles figurant à l'appendice 10, indiquer la classe de la (ou des) station(s) et la nature du service effectué.

Point 8 Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission

Conformément à l'article 2 et à l'appendice 5:

- a) indiquer la classe d'émission de la transmission;
- b)¹ indiquer la (ou les) fréquence(s) porteuse(s) de la transmission;
- c)¹ indiquer, pour chaque porteuse, la classe d'émission, la largeur de bande nécessaire et la nature de la transmission.

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

Point 9 Caractéristiques de puissance de l'émission

*a)*¹ 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 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).

Point 10 Caractéristiques de l'antenne d'émission de la station spatiale

Pour chaque zone de service :

a) dans le cas d'une station spatiale placée à bord d'un satellite géostationnaire, indiquer le gain de l'antenne d'émission de la station spatiale au moyen de contours de gain tracés sur une carte de la surface terrestre. Indiquer le gain isotrope sur chaque contour correspondant à un gain inférieur de 2, 4, 6, 10, 20 dB à la valeur maximale, et ainsi de suite de 10 dB en 10 dB si nécessaire;

b) dans le cas d'une station spatiale placée à bord d'un satellite non géostationnaire, indiquer le gain isotrope de l'antenne d'émission de la station spatiale dans la direction principale de rayonnement et le diagramme de rayonnement de cette antenne dans les directions qui peuvent rencontrer la surface terrestre, en prenant pour référence le gain dans la direction principale de rayonnement;

*c)*¹ indiquer le type de polarisation de l'antenne, le sens de la polarisation dans le cas où elle est circulaire et le plan de la polarisation dans le cas où elle est linéaire; indiquer aussi le taux d'ellipticité le plus défavorable dans le faisceau à demi-puissance;

d) dans le cas d'un satellite géostationnaire, indiquer la précision du pointage de l'antenne.

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

*Point 11*¹ Caractéristiques de modulation

Pour chaque fréquence porteuse, selon la nature du signal modulant la porteuse et selon le type de modulation, indiquer les caractéristiques suivantes :

- a) porteuse modulée en fréquence par une bande de base téléphonique multivoie à répartition en fréquence (MRF-MF) ou par un signal pouvant être représenté par une bande de base téléphonique multivoie à répartition en fréquence: indiquer les fréquences inférieure et supérieure de la bande de base et l'excursion de fréquence efficace de la tonalité d'essai en fonction de la fréquence de la bande de base;
- b) porteuse modulée en fréquence par un signal de télévision: indiquer la norme du signal de télévision (y compris, s'il y a lieu, la norme utilisée pour la couleur), l'excursion de fréquence pour la fréquence pivot de la caractéristique de préaccentuation et cette caractéristique de préaccentuation; indiquer également, s'il y a lieu, les caractéristiques de multiplexage du signal image avec le(s) son(s) ou d'autres signaux;
- c) porteuse modulée par déplacement de phase par un signal à modulation par impulsions et codage (MIC/MDP): indiquer le débit binaire et le nombre de phases;
- d) porteuse modulée en amplitude (y compris à bande latérale unique): indiquer de façon aussi précise que possible la nature du signal modulant et le genre de modulation d'amplitude utilisé;
- e) pour tous les autres types de modulation: indiquer les renseignements qui peuvent être utiles pour une étude de brouillage;
- f) quel que soit le type de modulation utilisé: indiquer, s'il y a lieu, les caractéristiques de dispersion de l'énergie.

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

Point 12 Horaire maximal de fonctionnement

Indiquer l'horaire maximal de fonctionnement (T.M.G.) sur la fréquence de chaque porteuse.

Point 13 Coordination

Indiquer le nom de toute administration ou groupe d'administrations avec lequel l'utilisation du réseau à satellite auquel appartient la station spatiale a été coordonnée avec succès, conformément au numéro **639AJ**.

Point 14 Accords

Indiquer, s'il y a lieu, le nom de toute administration avec laquelle un accord a été conclu pour dépasser les limites prescrites dans le présent Règlement, ainsi que le contenu de cet accord.

Point 15 Administration ou compagnie exploitante

Indiquer le nom de l'administration ou de la compagnie exploitante et les adresses postale et télégraphique de l'administration à laquelle il convient d'envoyer toute communication urgente concernant les brouillages, la qualité des émissions et les questions relatives à l'exploitation technique des stations (voir l'article 15).

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

Point 1 Fréquence assignée

Indiquer la fréquence assignée de l'émission à recevoir, telle qu'elle est définie à l'article 1, en kHz jusqu'à 30 000 kHz inclus, et en MHz au-dessus de 30 000 kHz (voir le numéro **85**). Il convient que chaque faisceau de rayonnement d'antenne fasse l'objet d'au moins une fiche de notification distincte.

Point 2 Bande de fréquences assignée

Indiquer la largeur de la bande de fréquences assignée, en kHz (voir le numéro 89).

Point 3 Date de mise en service

a) Dans le cas d'une nouvelle assignation, indiquer la date effective ou prévue, selon le cas, à laquelle commence la réception sur la fréquence assignée.

b) Lors d'une modification de l'une quelconque des caractéristiques fondamentales d'une assignation, telles qu'elles sont spécifiées dans la présente section, à l'exception de celle qui figure au point 4, la date à indiquer doit être celle de la dernière modification effective ou prévue, selon le cas.

Point 4 Identité de la ou des stations spatiales de réception

Indiquer l'identité de la (ou des) station(s) spatiale(s) de réception.

Point 5 Renseignements relatifs à l'orbite

a) Dans le cas d'une station spatiale placée à bord d'un satellite géostationnaire, indiquer la longitude géographique nominale prévue sur l'orbite des satellites géostationnaires et les tolérances prévues de longitude et d'inclinaison. Indiquer également :

- 1) l'arc de l'orbite des satellites géostationnaires sur lequel la station spatiale est visible sous un angle de site d'au moins 10° à partir des stations terriennes ou zones de service qui lui sont associées;
- 2) l'arc de l'orbite des satellites géostationnaires le long duquel la station spatiale pourrait assurer le service requis avec les stations terriennes ou zones de service qui lui sont associées;
- 3) si l'arc dont il est question à l'alinéa 2) ci-dessus est plus petit que celui dont il est question à l'alinéa 1) précédent, donner les raisons de cette différence.

Note: Les arcs dont il est question aux alinéas 1) et 2) sont à définir par la longitude géographique de leurs extrémités sur l'orbite des satellites géostationnaires.

b) Dans le cas d'une ou de plusieurs stations spatiales placées à bord d'un ou de plusieurs satellites non géostationnaires, indiquer l'inclinaison de l'orbite, la période et les altitudes (en kilomètres) de l'apogée et du périogée de la (ou des) station(s) spatiale(s) ainsi que le nombre des satellites utilisés.

Point 6 Station(s) terrienne(s) d'émission associée(s) à la (ou aux) station(s) spatiale(s)

Indiquer l'identité de la (ou des) station(s) terrienne(s) d'émission associée(s) à la (ou aux) station(s) spatiale(s), en se référant aux notifications y relatives ou de toute autre façon.

Point 7 Classe de station et nature du service

Au moyen des symboles figurant à l'appendice 10, indiquer la classe de la (ou des) station(s) et la nature du service effectué.

Point 8 Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la (ou des) transmission(s) à recevoir

Conformément à l'article 2 et à l'appendice 5:

- a)* indiquer la classe d'émission de (ou des) transmission(s) à recevoir;
- b)*¹ indiquer la (ou les) fréquence(s) porteuse(s) de la (ou des) transmission(s) à recevoir;
- c)*¹ indiquer, pour chaque fréquence porteuse à recevoir, la classe d'émission, la largeur de bande nécessaire et la nature de la (ou des) transmission(s) à recevoir.

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

Point 9 Caractéristiques de l'antenne de réception de la station spatiale

Pour chaque faisceau d'antenne de réception :

- a) dans le cas d'une station spatiale placée à bord d'un satellite géostationnaire, indiquer le gain de l'antenne de réception de la station spatiale au moyen de contours de gain tracés sur une carte de la surface terrestre. Indiquer le gain isotrope sur chaque contour correspondant à un gain inférieur de 2, 4, 6, 10, 20 dB à la valeur maximale, et ainsi de suite de 10 dB en 10 dB si nécessaire;
- b) dans le cas d'une station spatiale placée à bord d'un satellite non géostationnaire, indiquer le gain isotrope de l'antenne de réception de la station spatiale dans la direction principale de rayonnement et le diagramme de rayonnement de cette antenne dans les directions qui peuvent rencontrer la surface terrestre, en prenant pour référence le gain dans la direction principale de rayonnement;
- c)¹ indiquer le type de polarisation de l'antenne, le sens de la polarisation dans le cas où elle est circulaire et le plan de la polarisation dans le cas où elle est linéaire; indiquer aussi le taux d'ellipticité le plus défavorable dans le faisceau à demi-puissance;
- d) dans le cas d'un satellite géostationnaire, indiquer la précision du pointage de l'antenne.

Point 10 Température de bruit

Indiquer, en kelvins, la température de bruit de l'ensemble du système de réception à l'entrée du récepteur de la station spatiale.

Point 11 Horaire maximal de réception

Indiquer l'horaire maximal de réception (T.M.G.) sur la fréquence de chaque porteuse.

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

Point 12 Coordination

Indiquer le nom de toute administration ou groupe d'administrations avec lequel l'utilisation du réseau à satellite auquel appartient la station spatiale a été coordonnée avec succès, conformément au numéro **639AJ**.

Point 13 Accords

Indiquer, s'il y a lieu, le nom de toute administration avec laquelle un accord a été conclu pour dépasser les limites prescrites dans le présent Règlement, ainsi que le contenu de cet accord.

Point 14 Administration ou compagnie exploitante

Indiquer le nom de l'administration ou de la compagnie exploitante et les adresses postale et télégraphique de l'administration à laquelle il convient d'envoyer toute communication urgente concernant les brouillages et les questions relatives à l'exploitation technique des stations (voir l'article 15).

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

Point 1 Fréquence observée

Indiquer le centre de la bande de fréquences observée, en kHz jusqu'à 30 000 kHz inclus, en MHz au-dessus de 30 000 kHz.

Point 2 Date de mise en service

a) Indiquer la date effective ou prévue, selon le cas, à laquelle commence la réception dans la bande de fréquences.

b) Lors d'une modification de l'une quelconque des caractéristiques fondamentales spécifiées dans la présente section, à l'exception de celle qui figure au point 3 b), la date à indiquer doit être celle de la dernière modification effective ou prévue, selon le cas.

Point 3 Nom et emplacement de la station

a) Inscrire les lettres « RA ».

b) Indiquer le nom sous lequel la station est désignée ou le nom de la localité dans laquelle elle est située, ou bien ces deux noms.

c) Indiquer le pays où la station est située. Il convient d'utiliser à cet effet les symboles figurant dans la Préface à la Liste internationale des fréquences.

d) Indiquer les coordonnées géographiques (en degrés et minutes) de l'emplacement de la station.

Point 4 Largeur de bande

Indiquer la largeur de la bande de fréquences (en kHz) sur laquelle portent les observations.

Point 5 Caractéristiques de l'antenne

Indiquer le type et les dimensions de l'antenne, sa surface effective et les limites entre lesquelles peuvent varier son azimut et son angle de site.

Point 6 Horaire maximal de réception

Indiquer l'horaire maximal de réception (T.M.G.) dans la bande de fréquences indiquée au point 4.

Point 7 Température de bruit

Indiquer, en kelvins, la température de bruit de l'ensemble du système de réception.

Point 8 Classe des observations

Indiquer la classe des observations effectuées dans la bande de fréquences indiquée au point 4. Les observations de la classe A sont celles dans lesquelles la sensibilité des appareils n'est pas

un facteur essentiel. Les observations de la classe B sont celles que l'on ne peut effectuer qu'avec des récepteurs à faible bruit très perfectionnés.

Point 9 Administration ou compagnie exploitante

Indiquer le nom de l'administration ou de la compagnie exploitante et les adresses postale et télégraphique de l'administration à laquelle il convient d'envoyer toute communication urgente concernant les brouillages et les questions relatives à l'exploitation technique des stations (voir l'article 15).

Modèle de fiche (1)

à utiliser pour notifier au Comité international d'enregistrement des fréquences une assignation de fréquence ou une modification à une assignation inscrite dans le Fichier de référence international des fréquences (Voir l'article 9A)

(b) Administration notificatrice

STATION TERRIENNE { pour l'émission (E), voir la section B de l'appendice 1A
pour la réception (R), voir la section C de l'appendice 1A

(a) { Fiche N°
Date

..... kHz
..... MHz

.....

.....

.....

(d1) Nouvelle assignation

(d2) Modification

(d3) Annulation d'une assignation

(c) Identité du réseau à satellite

(e) Référence à la circulaire hebdomadaire relative au numéro 639AA

1 Fréquence assignée

4a Nom de la station terrienne

2 Bande de fréquences assignée en kHz

4b Pays

3 Date de mise en service

4c Longitude et latitude de l'emplacement de la station terrienne

à utiliser par l'I.F.R.B.

Station(s) spatiale(s) avec laquelle (lesquelles) la communication doit être établie	Classe de la station et nature du service effectué	Classe d'émission de l'assignation	Fréquence(s) porteuse(s) (2)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission (3)	Caractéristiques de puissance			Caractéristiques de l'antenne (2)						Caractéristiques de modulation (2)	Température équivalente de bruit de la liaison par satellite (valeur la plus faible)	Horaire maximal de fonctionnement sur chaque porteuse (T.M.G.)	(g) Renseignements supplémentaires
					Puissance de crête (2)	Puissance totale de crête 8b(E)	Densité maximale de puissance 8b(E)	Gain isotrope 8a(R) 9a(E)	Ouverture du faisceau à demi-puissance 8b(R) 9b(E)	Angle de site minimal 8c(R) 9c(E)	Limites d'azimut 8f(R) 9f(E)	Polarisation (2) 9g(E)	Altitude (m) 8g(R) 9h(E)				
5	6	7a	7b	7c	8a(E)	8b(E)	8b(E)	8a(R) 9a(E)	8b(R) 9b(E)	8c(R) 9c(E)	8f(R) 9f(E)	9g(E)	8g(R) 9h(E)	10(E)	9(R)	10(R) 11(E)	

13(R), 14(E) { Administration ou compagnie exploitante
Nom et adresse de l'administration

(2) Cette information n'est nécessaire que si elle a servi comme base pour effectuer la coordination avec une autre administration.

11(R), 12(E) COORD/
12(R), 13(E) Accords/

(1) Il appartient à chaque administration de déterminer la dimension de la fiche de notification.

(2) NOTE: pour le diagramme de rayonnement 8c(R), 9c(E) et le schéma de l'angle de site de l'horizon en fonction de l'azimut 8d(R), 9d(E), joindre à cette fiche les renseignements pertinents.

(g) Autres renseignements:

Modèle de fiche (1)

à utiliser pour notifier au Comité international d'enregistrement des fréquences une assignation de fréquence ou une modification à une assignation inscrite dans le Fichier de référence international des fréquences (Voir l'article 9A)

(b) Administration notificatrice

STATION SPATIALE pour l'émission (E), voir la section D de l'appendice 1A
pour la réception (R), voir la section E de l'appendice 1A

(a) { Fiche N°
Date

(c) Identité du réseau à satellite

(e) Référence à la circulaire hebdomadaire relative au numéro 639AA

kHz
MHz

(d1) Nouvelle assignation

(d2) Modification

(d3) Annulation d'une assignation

à utiliser par l'I F R B

1 Fréquence assignée

4 Nom de la station spatiale

2 Bande de fréquences assignée en kHz

5 Renseignements relatifs à l'orbite

Longitude nominale du satellite et tolérances de longitude et d'inclinaison 5a (3)		Angle d'inclinaison de l'orbite 5b	Période de l'objet spatial 5b	Altitudes de l'apogée et du périogée (km) 5b	Nombre de stations spatiales 5b
Longitude	Tolérances				

3 Date de mise en service

Zone(s) de service ou station(s) avec laquelle (lesquelles) la communication doit être établie 6	Classe de la station et nature du service effectué 7	Classe d'émission de l'assignation 8a	Fréquence(s) porteuse(s) (3) 8b	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission (2) 8c	Caractéristiques de puissance			Caractéristiques de l'antenne (4)		Caractéristiques de modulation (2) 11(E)	Température de bruit de réception du système 10(R)	Horaire maximal de fonctionnement sur chaque porteuse (T M G) 11(R) 12(E)	(g) Renseignements supplémentaires
					Puissance de crête (2) 9a(E)	Puissance totale de crête 9b(E)	Densité maximale de puissance 9b(E)	Polarisation (2) 9c(R) 10c(E)	Précision de pointage (cas d'un satellite géostationnaire) 9d(R) 10d(E)				

14(R), 15(E)

Administration ou compagnie exploitante

Nom et adresse de l'administration

(2) Cette information n'est nécessaire que si elle a servi comme base pour effectuer la coordination avec une autre administration

(3) Joindre les renseignements sur l'arc de visibilité, l'arc de service et les raisons pour lesquelles l'arc de service est inférieur à l'arc de visibilité (5a 1, 5a 2, 5a 3)

(4) NOTE Pour les caractéristiques d'antenne 10a(E) ou 10b(E) et 9a(R) ou 9b(R) joindre à cette fiche les renseignements pertinents

12(R), 13(E) COORD/

13(R), 14(E) Accords/

(g) Autres renseignements

(1) Il appartient à chaque administration de déterminer la dimension de la fiche de notification

APPENDICE 1B

Spa2

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

(voir l'article 9A)

Section A. Instructions générales

- Point 1* Les renseignements sont fournis séparément pour chaque réseau à satellite.
- Point 2* Les renseignements à fournir pour chaque réseau à satellite comprennent les caractéristiques générales (section B) et, selon le cas, les caractéristiques pour le sens Terre vers espace (section C), les caractéristiques pour le sens espace vers Terre (section D), et les caractéristiques pour les liaisons espace-espace (section E).

Section B. Caractéristiques générales à fournir pour un réseau à satellite

Point 1 Identité du réseau à satellite

Indiquer l'identité du réseau à satellite au moyen de renseignements suffisants pour éviter toute ambiguïté et, le cas échéant, l'identité du système à satellites dont il constituera un élément.

Point 2 Date de mise en service

Indiquer la date prévue pour la première mise en service du réseau à satellite.

AP1B-2

Point 3 Administration ou groupe d'administrations fournissant les renseignements pour la publication anticipée

Indiquer le nom de l'administration ou les noms des administrations du groupe fournissant les renseignements relatifs au réseau à satellite aux fins de leur publication anticipée, ainsi que les adresses postale et télégraphique de la ou des administration(s) à laquelle (auxquelles) il convient d'envoyer toute communication.

Point 4 Renseignements relatifs à l'orbite de la (ou des) station(s) spatiale(s)

a) Dans le cas d'une station spatiale placée à bord d'un satellite géostationnaire, indiquer la longitude géographique nominale prévue sur l'orbite des satellites géostationnaires et les tolérances prévues de longitude et d'inclinaison. Indiquer également:

- 1) l'arc de l'orbite des satellites géostationnaires sur lequel la station spatiale est visible sous un angle de site d'au moins 10° à partir des stations terriennes ou zones de service qui lui sont associées;
- 2) l'arc de l'orbite des satellites géostationnaires le long duquel la station spatiale pourrait assurer le service requis avec les stations terriennes ou zones de service qui lui sont associées;
- 3) si l'arc dont il est question à l'alinéa 2) ci-dessus est plus petit que celui dont il est question à l'alinéa 1) précédent, donner les raisons de cette différence.

Note: Les arcs dont il est question aux alinéas 1) et 2) sont à définir par la longitude géographique de leurs extrémités sur l'orbite des satellites géostationnaires.

b) Dans le cas d'une ou de plusieurs stations spatiales placées à bord d'un ou de plusieurs satellites non géostationnaires, indiquer l'inclinaison de l'orbite, la période et les altitudes (en

kilomètres) de l'apogée et du périégée de la (ou des) station(s) spatiale(s) ainsi que le nombre des satellites de mêmes caractéristiques utilisés.

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

Point 1 Zone(s) de service « Terre vers espace »

Pour chaque antenne de réception de la station spatiale, indiquer la (ou les) zone(s) de service associée(s) sur la surface de la Terre.

Point 2 Classe des stations et nature du service

Pour chaque zone de service « Terre vers espace », indiquer, au moyen des symboles figurant à l'appendice 10, la classe des stations du réseau à satellite et la nature du service à effectuer.

Point 3 Gamme de fréquences

Pour chaque zone de service « Terre vers espace », indiquer la gamme de fréquences dans laquelle les porteuses seront situées.

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 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).

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.

Point 5 Caractéristiques des antennes de réception de la station spatiale

Pour chaque zone de service « Terre vers espace » :

- a) dans le cas d'une station spatiale placée à bord d'un satellite géostationnaire, indiquer le gain estimé de l'antenne de réception de la station spatiale au moyen de contours de gain tracés sur une carte de la surface terrestre; indiquer le gain isotrope sur chaque contour correspondant à un gain inférieur de 2, 4, 6, 10, 20 dB à la valeur maximale et ainsi de suite de 10 dB en 10 dB, si nécessaire;
- b) dans le cas d'une station spatiale placée à bord d'un satellite non géostationnaire, indiquer le gain isotrope estimé de l'antenne de réception de la station spatiale dans la direction principale de rayonnement et le diagramme de rayonnement de cette antenne dans les directions qui peuvent rencontrer la surface terrestre, en prenant pour référence le gain dans la direction principale de rayonnement.

Point 6 Température de bruit de la station spatiale de réception

Pour chaque zone de service « Terre vers espace », indiquer, lorsqu'il n'est pas fait usage d'un simple répéteur-changeur de fréquence à bord de la station spatiale, la température de bruit la plus basse de l'ensemble du système de réception.

**Section D. Caractéristiques du réseau à satellite dans le sens
« espace vers Terre »**

Point 1 Zone(s) de service « espace vers Terre »

Pour chaque antenne d'émission de la station spatiale, indiquer la (ou les) zone(s) de service associée(s) sur la surface de la Terre.

Point 2 Classe des stations et nature du service

Pour chaque zone de service « espace vers Terre », indiquer, au moyen des symboles figurant à l'appendice 10, la classe des stations du réseau à satellite et la nature du service à effectuer.

Point 3 Gamme de fréquences

Pour chaque zone de service « espace vers Terre », indiquer la gamme de fréquences dans laquelle les porteuses seront situées.

Point 4 Caractéristiques de puissance de l'émission

Pour chaque zone de service « espace vers Terre », indiquer la densité spectrale maximale de puissance (W/Hz) 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).

Point 5 Caractéristiques des antennes d'émission de la station spatiale

Pour chaque zone de service « espace vers Terre » :

- a) dans le cas d'une station spatiale placée à bord d'un satellite géostationnaire, indiquer le gain estimé de l'antenne d'émission de la station spatiale au moyen de contours de gain tracés sur une carte de la surface terrestre; indiquer le gain isotrope sur chaque contour correspondant à un gain inférieur de 2, 4, 6, 10, 20 dB à la valeur maximale, et ainsi de suite de 10 dB en 10 dB, si nécessaire;
- b) dans le cas d'une station spatiale placée à bord d'un satellite non géostationnaire, indiquer le gain isotrope estimé de l'antenne d'émission de la station spatiale dans la direction principale d'émission et le diagramme de rayonnement de cette antenne dans les directions qui peuvent rencontrer la surface terrestre, en prenant pour référence le gain dans la direction principale d'émission.

Point 6 Caractéristiques de réception des stations terriennes

a) Pour chaque zone de service « espace vers Terre », indiquer, lorsqu'il n'est pas fait usage d'un simple répéteur-changeur de fréquence à bord de la station spatiale, la température de bruit la plus basse de l'ensemble du système de réception des stations terriennes.

Pour chaque zone de service « espace vers Terre » et pour chaque utilisation¹ projetée, indiquer, lorsqu'il est fait usage de simples répéteurs-changeurs de fréquence à bord de la station spatiale, la plus faible température de bruit équivalente de liaison par satellite et la valeur associée du gain de transmission évalué depuis la sortie de l'antenne de réception de la station spatiale jusqu'à la sortie de l'antenne de réception de la station terrienne. Pour chaque utilisation projetée, indiquer également à quelle(s) antenne(s) de réception de la station spatiale chaque simple répéteur-changeur de fréquence sera connecté.

b) Si ce renseignement est disponible, indiquer pour chaque zone de service « espace vers Terre », en prenant pour référence le niveau isotrope, le diagramme de rayonnement réel de l'antenne de la station terrienne de réception dont le niveau en dehors du faisceau principal est le plus élevé. Lorsqu'il est fait usage de simples répéteurs-changeurs de fréquence à bord de la station spatiale, indiquer également, si possible, le diagramme qui est associé à chacune des températures de bruit équivalentes de liaison par satellite indiquées ci-dessus.

Section E. Caractéristiques à fournir pour les liaisons espace-espace

Si le réseau à satellite est relié à un ou plusieurs autres réseaux à satellite au moyen de liaisons espace-espace, indiquer :

- a) l'identité du (ou des) réseau(x) à satellite auxquels le réseau à satellite considéré est relié;
- b) les bandes de fréquences d'émission et de réception;
- c) les classes d'émission;
- d) les puissances isotropes rayonnées équivalentes nominales dans l'axe des faisceaux d'antenne.

¹ On considérera qu'il s'agit d'utilisations différentes lorsqu'il est fait usage de types différents de porteuse (par leur densité spectrale maximale de puissance) ou de types différents de stations terriennes de réception (par leur gain d'antenne de réception).

APPENDICE 1C

Mar2**Renseignements à fournir conformément
aux dispositions du numéro 639DY**

(voir l'article 9B)

Allotissement
initialAllotissement
additionnelAllotissement
de remplacement
(numéro 639EW)

1. Pays ou zone d'allotissement
2. 2.1 Fréquence proposée { Fréquence porteuse. kHz
Fréquence assignée kHz
- 2.2 Autre fréquence proposée { Fréquence porteuse kHz
Fréquence assignée kHz
- 2.3 Fréquence à remplacer (numéro 639EW) { Fréquence porteuse kHz
Fréquence assignée kHz
3. 3.1 Zone de service principale
- 3.2 Longueur maximale de la liaison, en kilomètres
4. Nature du service (par exemple: CP, CO, CV ou OT)
5. Classe d'émission
6. Puissance de crête (en kW)

APIC-2

7. Caractéristiques de l'antenne d'émission (voir détails dans l'appendice 1)
- 7.1 S'il s'agit d'une antenne sans effet directif, inscrire le symbole «ND»
- 7.2 S'il s'agit d'une antenne à effet directif, indiquer:
- a) l'azimut du rayonnement maximum
- b) l'angle d'ouverture du lobe principal
- c) le gain relatif de l'antenne en dB
8. Horaire d'utilisation prévu de la fréquence proposée à h (TMG)
9. Indiquer si possible:
- a) les heures de pointe du trafic (estimation) à h (TMG)
- b) le volume journalier de trafic en minutes (estimation)
10. Date prévue pour la première utilisation de la voie
- (mois) (année)

Modèle de fiche *

BC

à utiliser pour présenter au Comité international d'enregistrement des fréquences
un horaire saisonnier de radiodiffusion à ondes decamétriques
ou une modification à un tel horaire

6 Classe de la station

(a) Administration notificatrice

(b) Assignation pour la saison intéressée

(c) Modification aux caractéristiques d'une assignation pour la saison

(d) Annulation d'une assignation pour la saison

(e) { Fiche N° _____
Date _____

<input type="text" value="kHz"/>	kHz	MHz	Saison	MARS	MAI	SEPT	NOV	<input type="text"/>
1a Fréquence assignée	1b Autre fréquence proposée	1c Bande de fréquences désirée	Année	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3 Indicatif d'appel (signal d'identification)
<input type="text"/>			Autre date				<input type="text"/>	
4a Nom de la station d'émission			4b Pays				4c Longitude et latitude de l'emplacement de l'émetteur	

Zone(s) ou région(s) de réception	Classe d'émission et largeur de bande nécessaire	Puissance (en kW)	Caractéristiques de l'antenne d'émission					Horaire de fonctionnement (T M G)	Autres fréquences utilisées simultanément pour le même programme à destination de la ou des même(s) région(s)	Renseignements supplémentaires
			Azimuth du rayonnement maximum	Angle d'ouverture du lobe principal de rayonnement	Gain de l'antenne (db)	Angle de site	Type d'antenne			
5a	7	8	9a	9b	9c	9d	9e	10	11	

12b _____ Nom et adresse postale } de l'administration (article 15)
_____ Adresse télégraphique }

COORD/ _____
Autres renseignements _____

* Il appartient à chaque administration de déterminer la dimension de la fiche

Section A. Modèle de fiche
APPENDICE 2
(voir l'article 10)

Section B. Instructions générales

1. Une fiche distincte doit être envoyée à l'I.F.R.B. pour notifier:
 - chaque assignation de fréquence à mettre en service au cours d'une saison déterminée,
 - toute modification aux caractéristiques d'une assignation de fréquence figurant dans l'Horaire de radiodiffusion à ondes décamétriques d'une saison,
 - toute annulation d'une assignation de fréquence figurant dans l'Horaire de radiodiffusion à ondes décamétriques d'une saison.
2. Dans les colonnes 5a et 8 à 11, il convient d'inscrire séparément les caractéristiques lorsqu'elles ne sont pas valables pour la totalité de l'assignation, par exemple lorsque la puissance, les caractéristiques de l'antenne ou l'horaire de fonctionnement diffèrent selon les zones ou régions de réception.

I. Notes générales

- (a) Indiquer le nom de l'administration notificatrice.
- (b) Porter la lettre « X » dans cette case lorsque la fiche a trait à la première utilisation d'une fréquence par une station pendant une saison donnée.
- (c) Porter la lettre « X » dans cette case lorsque la fiche a trait à une modification aux caractéristiques d'une assignation de fréquence inscrite dans l'Horaire de radiodiffusion à ondes décamétriques d'une saison.
 - 1) Au cas où des caractéristiques existantes sont modifiées, il convient d'indiquer, à l'emplacement approprié, les nouvelles caractéristiques, de les souligner et de mentionner au-dessous ou à côté, entre parenthèses, les caractéristiques originales qui sont modifiées.
 - 2) Au cas où la modification consiste en une adjonction aux caractéristiques existantes, il convient d'indiquer, à l'emplacement approprié, les caractéristiques ajoutées et de les souligner.
 - 3) Au cas où la modification consiste en l'annulation d'une ou de plusieurs caractéristiques, il convient d'indiquer ceci par un trait à l'emplacement approprié et de mentionner au-dessous ou à côté de ce trait, entre parenthèses, la ou les caractéristiques annulées.

- (d) Porter la lettre « X » dans cette case lorsque la fiche a trait à l'annulation, au cours de la saison, de la totalité des caractéristiques notifiées d'une assignation.
- (e) Le numéro de série de la fiche et la date de son envoi au Comité doivent être indiqués ici.

II. Notes concernant les renseignements à insérer dans les diverses colonnes de la fiche

Colonne 1 Fréquence.

- 1a Indiquer la fréquence assignée en kHz, conformément à la définition figurant à l'article 1.
- 1b Indiquer toute autre fréquence proposée, en kHz,
- 1c ou bien la bande de fréquences désirée en MHz, si aucune fréquence n'est indiquée aux termes des paragraphes 1a et 1b ci-dessus.

Colonne 2c Date de mise en service pendant la saison.

1. Si l'assignation est à mettre en service à la date de mise en application de l'horaire saisonnier, inscrire les deux derniers chiffres de l'année dans la ou les cases qui correspondent à la ou aux saisons pendant lesquelles l'assignation sera utilisée.
2. Si l'assignation est à mettre en service ou est modifiée à toute date autre que la date de mise en application de l'horaire saisonnier, cette date doit être inscrite à l'emplacement prévu à cet effet.

Colonne 3 Indicatif d'appel (signal d'identification).

Inscrire l'indicatif d'appel ou tout autre signal d'identification utilisé aux termes de l'article 19.

Colonne 4 Nom et emplacement de la station d'émission.

- 4a Indiquer le nom de localité par lequel la station d'émission est désignée ou dans laquelle elle est située.

- 4b Indiquer le pays où la station est située. Il convient d'utiliser à cet effet les symboles figurant dans la Préface à la Liste internationale des fréquences.
- 4c Indiquer les coordonnées géographiques (en degrés et minutes) de l'emplacement de l'émetteur.

Colonne 5a Zone(s) ou région(s) de réception.

1. Indiquer la ou les zones de réception telles qu'elles sont délimitées sur la carte annexée à l'appendice 1.
2. Si la région de réception est moins étendue qu'une zone entière, il convient qu'elle corresponde à un pays ou à une partie d'un pays et qu'elle soit désignée, dans la mesure du possible, au moyen des symboles qui figurent dans la Préface à la Liste internationale des fréquences.
3. Indiquer à titre de renseignement supplémentaire la distance maximum de service en kilomètres, lorsque ce renseignement est tenu pour nécessaire.

Colonne 7 Classe d'émission et largeur de bande nécessaire.
Indiquer la classe d'émission et la largeur de bande nécessaire, conformément à l'article 2 et à l'appendice 5.

Colonne 8 Puissance (en kW).
Indiquer la puissance de l'onde porteuse fournie par l'émetteur à la ligne d'alimentation de l'antenne.

Caractéristiques de l'antenne d'émission

Colonne 9a Azimut du rayonnement maximum.

1. Si l'on utilise une antenne d'émission à effet directif, indiquer l'azimut du rayonnement maximum de cette antenne, en degrés, à partir du Nord vrai dans le sens des aiguilles d'une montre.

2. Si l'on utilise une antenne d'émission sans effet directif, inscrire « ND » dans cette colonne.

Colonne 9b Angle d'ouverture du lobe principal de rayonnement.

Il convient d'indiquer l'angle total en projection sur le plan horizontal, en degrés, à l'intérieur duquel la puissance rayonnée dans une direction quelconque n'est pas inférieure de plus de 6 dB à la puissance rayonnée dans la direction du rayonnement maximum.

Colonne 9c Gain de l'antenne (dB)

Il convient d'indiquer le gain relatif de l'antenne dans la direction du rayonnement maximum pour la fréquence assignée.

Colonne 9d Angle de site.

Il convient d'indiquer, en degrés, l'angle de la direction du rayonnement maximum avec le plan horizontal.

Colonne 9e Type d'antenne.

Utiliser, lorsque c'est possible, la nomenclature des « Diagrammes d'antenne » du C.C.I.R. Les différents types d'antenne sont énumérés à la fin des présentes instructions (voir la sous-section III de la présente section).

Colonne 10 Horaire de fonctionnement (T.M.G.).

Colonne 11 Autres fréquences utilisées simultanément pour le même programme à destination de la ou des même(s) région(s).

1. Si la fréquence notifiée est la seule fréquence utilisée pour l'horaire en question, inscrire « Nil » dans cette colonne.
2. Dans le cas contraire, indiquer les autres fréquences utilisées simultanément pour le même programme à destination de la même région.

Colonne 12b Adresse postale et adresse télégraphique de l'administration dont relève la station*.

Ces adresses sont celles auxquelles il convient d'envoyer toute communication urgente concernant les brouillages, la qualité des émissions et les questions relatives à l'exploitation technique (voir l'article 15).

Renseignements supplémentaires

Tout renseignement supplémentaire fourni par l'administration doit figurer dans le cadre prévu à cet effet dans la fiche.

1. Indiquer à la suite du symbole « COORD » le nom de toute administration avec laquelle une coordination a été effectuée pour l'utilisation de la fréquence; si aucune coordination n'a été effectuée, inscrire l'indication « Nil ».

2. Ajouter tout autre renseignement que l'administration juge pertinent, par exemple la distance maximum de service, lorsque celle-ci est inférieure à 2 000 kilomètres, ou des renseignements concernant l'utilisation de la fréquence notifiée, si cette utilisation est restreinte ou si la fréquence n'est pas utilisée pendant tout l'horaire indiqué dans la colonne 10, ou n'est utilisée que certains jours de la semaine, ou si la technique de synchronisation est appliquée.

III. Symboles correspondant aux différents types d'antenne

HOR	Antenne non directive horizontale
VER	Antenne non directive verticale

* Lorsque ces renseignements figurent déjà dans la Préface à la Liste internationale des fréquences, il convient d'utiliser le nombre ou la lettre appropriés.

DP	Dipôle
H	Horizontal
V	Vertical
R	Avec réflecteur

(Exemple: DPHR signifie: Dipôle horizontal avec réflecteur)

H	Antenne-rideau en dipôles horizontaux
R	Avec réflecteur
S	Antenne décalée
/..	Nombre d'éléments demi-onde par rangée horizontale
/..	Nombre d'éléments demi-onde par rangée verticale
/..	Hauteur au-dessus du sol de la rangée d'éléments la plus basse (en longueurs d'onde)
S..	Angle de décalage, le cas échéant

(Exemple: HRS/4/3/2S15 signifie: système horizontal avec réflecteur, 4 rangées horizontales, 3 rangées verticales de dipôles, rangée horizontale inférieure située à 2 longueurs d'onde au-dessus du sol, décalage 15°).

RHO	Antenne en losange
/..	Longueur du côté du losange (en longueurs d'onde)
/..	Hauteur du losange au-dessus du sol (en longueurs d'onde)
/..	Moitié de l'angle intérieur du losange

(Exemple: RHO/2,5/0,4/65 signifie: antenne en losange, longueur d'un côté 2,5 longueurs d'onde, hauteur au-dessus du sol 0,4 longueur d'onde, demi-angle intérieur 65°).

TRO	Antenne pour la radiodiffusion dans la Zone tropicale
/..	Nombre de rangées
/..	Hauteur au-dessus du sol (en longueurs d'onde)

(Exemple: TRO/4/0,2 signifie: antenne pour la radiodiffusion tropicale à quatre rangées (et 4 dipôles par rangée) à une hauteur de 0,2 longueur d'onde au-dessus du sol).

Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations	Tolérances applicables jusqu'au 1 ^{er} janvier 1966 * aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront mis en service avant le 1 ^{er} janvier 1964	Tolérances applicables aux nouveaux émetteurs installés à partir du 1 ^{er} janvier 1964 et à tous les émetteurs à partir du 1 ^{er} janvier 1966 *
* 1 ^{er} janvier 1970 pour toutes les tolérances marquées d'un astérisque		
<p>3. <i>Stations mobiles :</i></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. <i>Stations de radiorepérage</i></p> <p>5. <i>Stations de radiodiffusion</i></p>	<p>1 000</p> <p>5 000</p> <p>5 000</p> <p>500</p> <p>200*</p> <p>20 Hz</p>	<p>1 000 <i>k)</i></p> <p>5 000</p> <p>5 000</p> <p>500</p> <p>100*</p> <p>10 Hz</p>
<p><i>Bande : De 535 à 1 605 kHz</i></p> <p><i>Stations de radiodiffusion</i></p>	<p>20 Hz</p>	<p>10 Hz <i>b)</i></p>
<p><i>Bande : De 1 605 à 4 000 kHz</i></p> <p>1. <i>Stations fixes :</i></p> <p>— d'une puissance inférieure ou égale à 200 W</p> <p>— d'une puissance supérieure à 200 W</p> <p>2. <i>Stations terrestres :</i></p> <p>— d'une puissance inférieure ou égale à 200 W</p> <p>— d'une puissance supérieure à 200 W</p> <p>3. <i>Stations mobiles :</i></p> <p>a) stations de navire</p>	<p>100</p> <p>50</p> <p>100</p> <p>50</p> <p>200</p>	<p>100</p> <p>50</p> <p>100 <i>h) l)</i></p> <p>50 <i>h) l)</i></p> <p>200 <i>i) k)</i></p>

Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations	Tolérances applicables jusqu'au 1 ^{er} janvier 1966 * aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront mis en service avant le 1 ^{er} janvier 1964	Tolérances applicables aux nouveaux émetteurs installés à partir du 1 ^{er} janvier 1964 et à tous les émetteurs à partir du 1 ^{er} janvier 1966 *
	* 1 ^{er} janvier 1970 pour toutes les tolérances marquées d'un astérisque	
b) stations d'engin de sauvetage	—	300
b A) radiobalises de localisation des sinistres	—	300
c) stations d'aéronef	200*	100*
d) stations mobiles terrestres	200	200
4. Stations de radiopéage :		
— d'une puissance inférieure ou égale à 200 W	100	100
— d'une puissance supérieure à 200 W	50	50
5. Stations de radiodiffusion	50	20
Bande : De 4 à 29,7 MHz		
1. Stations fixes :		
— d'une puissance inférieure ou égale à 500 W	100	50
— d'une puissance supérieure à 500 W	30	15
2. Stations terrestres		
a) stations côtières :		
— d'une puissance inférieure ou égale à 500 W	50	50 h) l)
— d'une puissance supérieure à 500 W et inférieure ou égale à 5 kW	50*	30* h) l)
— d'une puissance supérieure à 5 kW	50	15 h) l)

Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations	Tolérances applicables jusqu'au 1 ^{er} janvier 1966 * aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront mis en service avant le 1 ^{er} janvier 1964	Tolérances applicables aux nouveaux émetteurs installés à partir du 1 ^{er} janvier 1964 et à tous les émetteurs à partir du 1 ^{er} janvier 1966 *
* 1 ^{er} janvier 1970 pour toutes les tolérances marquées d'un astérisque		
b) stations aéronautiques: — d'une puissance inférieure ou égale à 500 W — d'une puissance supérieure à 500 W c) stations de base: — d'une puissance inférieure ou égale à 500 W — d'une puissance supérieure à 500 W	100 50 100 50	100 50 100 50
3. <i>Stations mobiles:</i> a) stations de navire: 1) émissions de classe A1 2) émissions de classe autre que A1: — d'une puissance infé- rieure ou égale à 50 W — d'une puissance supé- rieure à 50 W b) stations d'engin de sauvetage c) stations d'aéronef d) stations mobiles terrestres	200 50 50 c) 50 200 200* 200	50 p) q) 50 i) k) 50 c) i) k) 50 i) k) 200 100* 200
4. <i>Stations de radiodiffusion</i>	30	15

Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations	Tolérances applicables jusqu'au 1 ^{er} janvier 1966 * aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront mis en service avant le 1 ^{er} janvier 1964	Tolérances applicables aux nouveaux émetteurs installés à partir du 1 ^{er} janvier 1964 et à tous les émetteurs à partir du 1 ^{er} janvier 1966 *
* 1 ^{er} janvier 1970 pour toutes les tolérances marquées d'un astérisque		
<p>Bande : De 29,7 à 100 MHz</p> <p>1. Stations fixes :</p> <ul style="list-style-type: none"> — d'une puissance inférieure ou égale à 200 W — d'une puissance supérieure à 200 W <p>2. Stations terrestres :</p> <ul style="list-style-type: none"> — d'une puissance inférieure ou égale à 15 W — d'une puissance supérieure à 15 W <p>3. Stations mobiles :</p> <ul style="list-style-type: none"> — d'une puissance inférieure ou égale à 5 W — d'une puissance supérieure à 5 W <p>4. Stations de radiorepérage</p> <p>5. Stations de radiodiffusion (autres que de télévision) :</p> <ul style="list-style-type: none"> — d'une puissance inférieure ou égale à 50 W — d'une puissance supérieure à 50 W <p>6. Stations de radiodiffusion (télévision, son et image) :</p> <ul style="list-style-type: none"> — d'une puissance inférieure ou égale à 50 W — d'une puissance supérieure à 50 W 	<p>200*</p> <p>200</p> <p>200</p> <p>200</p> <p>200</p> <p>200</p> <p>200</p> <p>50</p> <p>30</p> <p>100</p> <p>30</p> <p>100</p> <p>30</p>	<p>50*</p> <p>30</p> <p>50</p> <p>20</p> <p>100</p> <p>50</p> <p>200</p> <p>50</p> <p>20</p> <p>100</p> <p>1 000 Hz</p>

Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations	Tolérances applicables jusqu'au 1 ^{er} janvier 1966 * aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront mis en service avant le 1 ^{er} janvier 1964	Tolérances applicables aux nouveaux émetteurs installés à partir du 1 ^{er} janvier 1964 et à tous les émetteurs à partir du 1 ^{er} janvier 1966 *
* 1 ^{er} janvier 1970 pour toutes les tolérances marquées d'un astérisque		
<p>4. <i>Stations de radiorepérage</i></p> <p>5. <i>Stations de radiodiffusion (autres que de télévision)</i></p> <p>6. <i>Stations de radiodiffusion (télévision, son et image):</i></p> <p>— d'une puissance inférieure ou égale à 100 W</p> <p>— d'une puissance supérieure à 100 W</p>	<p>200* d) e)</p> <p>30</p> <p>100</p> <p>30</p>	<p>50* d) e)</p> <p>20</p> <p>100</p> <p>1 000 Hz</p>
<p>Bande : De 470 à 2 450 MHz</p> <p>1. <i>Stations fixes :</i></p> <p>— d'une puissance inférieure ou égale à 100 W</p> <p>— d'une puissance supérieure à 100 W</p> <p>2. <i>Stations terrestres</i></p> <p>3. <i>Stations mobiles</i></p> <p>4. <i>Stations de radiorepérage</i></p> <p>5. <i>Stations de radiodiffusion (autres que de télévision)</i></p>	<p>7 500</p> <p>7 500</p> <p>7 500</p> <p>7 500 e)</p> <p>7 500</p>	<p>300 f)</p> <p>100 g)</p> <p>300</p> <p>300</p> <p>500 e)</p> <p>100</p>

Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations	Tolérances applicables jusqu'au 1 ^{er} janvier 1966 * aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront mis en service avant le 1 ^{er} janvier 1964	Tolérances applicables aux nouveaux émetteurs installés à partir du 1 ^{er} janvier 1964 et à tous les émetteurs à partir du 1 ^{er} janvier 1966 *
	* 1 ^{er} janvier 1970 pour toutes les tolérances marquées d'un astérisque	
<p>6. <i>Stations de radiodiffusion (télévision, son et image)</i> dans la bande de 470 à 960 MHz:</p> <ul style="list-style-type: none"> — d'une puissance inférieure ou égale à 100 W — d'une puissance supérieure à 100 W 	<p>7 500</p> <p>7 500</p>	<p>100</p> <p>1 000 Hz</p>
<p>Bande : De 2 450 à 10 500 MHz</p> <p>1. <i>Stations fixes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — d'une puissance inférieure ou égale à 100 W — d'une puissance supérieure à 100 W <p>2. <i>Stations terrestres</i></p> <p>3. <i>Stations mobiles</i></p> <p>4. <i>Stations de radiorepérage</i></p>	<p>7 500</p> <p>7 500</p> <p>7 500</p> <p>7 500</p> <p>7 500 e)</p>	<p>300 f)</p> <p>100 g)</p> <p>300</p> <p>300</p> <p>2 000 e)</p>
<p>Bande : De 10,5 à 40 GHz</p> <p>1. <i>Stations fixes</i></p> <p>2. <i>Stations de radiorepérage</i></p>	<p>—</p> <p>—</p>	<p>500</p> <p>7 500 e)</p>

Revois du tableau des tolérances de fréquence

a) SUP

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.

c) SUP

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

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.

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

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.

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

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)

j) SUP

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)

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. 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.

AP3-10

m) SUP

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 1^{er} 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 1^{er} janvier 1983.

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

p) Applicable à partir du 1^{er} juin 1977. Mais, dans les bandes de fréquences de travail en télégraphie Morse de classe A1, une tolérance de fréquence de 200 millionièmes peut être appliquée aux émetteurs existants après le 1^{er} juin 1977, sous réserve que les émissions restent à l'intérieur de ces bandes.

q) Dans les bandes de fréquences d'appel en télégraphie Morse de classe A1, 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.

APPENDICE 4

**Tableau des tolérances pour les niveaux des rayonnements
non essentiels**

(voir l'article 12)

1. Le tableau suivant indique 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.

2. 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 maximum admissible sur la fréquence de ce rayonnement non essentiel.

3. Toutefois, ces tolérances ne s'appliquent pas aux émetteurs de secours de navire ou aux stations d'engin de sauvetage.

4. Pour des raisons techniques ou d'exploitation, certains services peuvent avoir besoin de tolérances plus strictes que celles spécifiées au tableau.

5. La date limite à partir de laquelle tous les équipements devront satisfaire aux tolérances spécifiées dans la colonne B est le 1^{er} janvier 1970. Néanmoins, toutes les administrations reconnaissent l'urgente nécessité d'appliquer dans le plus bref délai possible, à tous les équipements, les tolérances indiquées dans cette colonne; elles s'efforceront de faire apporter à tous les émetteurs dont elles sont responsables les modifications nécessaires bien avant la date spécifiée, et, partout où ce sera possible, avant le 1^{er} janvier 1966.

6. Aucune tolérance n'est précisée pour les émetteurs fonctionnant sur des fréquences fondamentales supérieures à 235 MHz. Pour ces émetteurs, les niveaux des rayonnements non essentiels devront être aussi bas que possible en pratique.

Bandes des fréquences fondamentales	La puissance moyenne de tout rayonnement non essentiel fournie à la ligne d'alimentation de l'antenne ne devra pas dépasser les tolérances spécifiées ci-dessous dans les colonnes A et B	
	A	B
	Tolérances applicables jusqu'au 1 ^{er} janvier 1970 aux émetteurs actuellement en service ou à ceux qui seront installés avant le 1 ^{er} janvier 1964	Tolérances applicables à tout émetteur installé à partir du 1 ^{er} janvier 1964 et à tous les émetteurs à partir du 1 ^{er} janvier 1970
Au-dessous de 30 MHz	40 décibels au-dessous de la puissance moyenne sur la fréquence fondamentale sans dépasser 200 milliwatts.	40 décibels au-dessous de la puissance moyenne sur la fréquence fondamentale sans dépasser 50 milliwatts. ^{1, 2, 3}
De 30 MHz à 235 MHz: pour les émetteurs dont la puissance moyenne est: — supérieure à 25 watts, — égale ou inférieure à 25 watts,		60 décibels au-dessous de la puissance moyenne sur la fréquence fondamentale sans dépasser 1 milliwatt. ⁴ 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 au-dessous de 10 microwatts. ⁴

¹ En ce qui concerne les émetteurs dont la puissance moyenne est supérieure à 50 kilowatts et qui fonctionnent au-dessous de 30 MHz sur une gamme de fréquences d'environ une octave ou davantage, une réduction à moins de 50 milliwatts n'est pas obligatoire; cependant, un affaiblissement de 60 décibels au minimum devra être obtenu et on s'efforcera de ne pas dépasser la limite de 50 milliwatts.

³ Pour les appareils portés à la main dont la puissance moyenne est inférieure à 5 watts, fonctionnant dans les bandes de fréquences au-dessous de 30 MHz, l'affaiblissement doit être d'au moins 30 décibels; cependant, on s'efforcera d'atteindre l'affaiblissement de 40 décibels.

³ Pour les émetteurs mobiles fonctionnant au-dessous de 30 MHz, tout rayonnement non essentiel devra être d'un niveau inférieur d'au moins 40 décibels à celui de la fréquence fondamentale, sans dépasser la valeur de 200 milliwatts; cependant, on s'efforcera, dans tous les cas où cela sera possible en pratique, de ne pas dépasser la limite de 50 milliwatts.

⁴ Pour les appareils de radiotéléphonie à modulation de fréquence du service mobile maritime fonctionnant au-dessus de 30 MHz, la puissance moyenne de tout rayonnement non essentiel dû à des produits de modulation dans toute autre voie du service mobile maritime international, ne devra pas dépasser une limite de 10 microwatts et la puissance moyenne de tout autre rayonnement non essentiel sur une fréquence discrète quelconque de la bande du service mobile maritime international ne devra pas dépasser une limite de 2,5 microwatts. Dans les cas exceptionnels où l'on utilise des émetteurs de plus de 20 watts de puissance moyenne, on peut augmenter ces dernières limites proportionnellement à la puissance moyenne de l'émetteur.

APPENDICE 5

Exemples de largeurs de bande nécessaire et de désignations des émissions

(voir l'article 2, section II)

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 = vitesse télégraphique en bauds.

N = nombre maximum possible des éléments « noirs plus blancs » à transmettre par seconde dans les cas du fac-similé et de la télévision.

M = fréquence maximum de modulation en hertz.

C = fréquence de la sous-porteuse en hertz.

D = moitié de la différence entre les valeurs maximum et minimum de la fréquence instantanée. La fréquence instantanée est la vitesse de variation de la phase.

t = durée de l'impulsion, en secondes.

K = facteur numérique général, qui varie suivant l'émission et qui dépend de la distorsion admissible du signal.

Description et classe de l'émission	Largeur de bande nécessaire en Hertz	Exemples	
		Détails	Désignation de l'émission
I. MODULATION D'AMPLITUDE			
Télégraphie à ondes entretenues A1	$B_n = BK$ $K = 5$ 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
		Transmission multiplex à 4 voies, à répartition dans le temps, code à 7 éléments, 42,5 bauds par voie, $B = 170$, $K = 5$; largeur de bande: 850 Hz.	0,85A1
Télégraphie modulée par une fréquence audible A2	$B_n = BK + 2M$ $K = 5$ 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
Téléphonie A3	$B_n = M$ pour les émissions à bande latérale unique. $B_n = 2M$ pour les émissions à double bande latérale.	Téléphonie, double bande latérale, $M = 3\ 000$; largeur de bande: 6 000 Hz.	6A3
		Téléphonie, bande latérale unique, onde porteuse réduite, $M = 3\ 000$; largeur de bande: 3 000 Hz.	3A3A
		Téléphonie, deux bandes latérales indépendantes, $M = 3\ 000$; largeur de bande: 6 000 Hz.	6A3B

Description et classe de l'émission	Largeur de bande nécessaire en Hertz	Exemples	
		Détails	Désignation de l'émission
Radiodiffusion sonore A3	$B_n = 2M$ 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
Fac-similé Onde porteuse modulée à fréquence audible et manipulée A4	$B_n = KN + 2M$ $K = 1,5$	Le nombre total d'éléments d'image (noirs plus blancs) transmis par seconde est égal à la circonférence du cylindre, multipliée <i>par</i> le nombre de lignes par unité de longueur, et <i>par</i> la vitesse de rotation du cylindre en tours par seconde. Diamètre du cylindre: 70 mm, nombre de lignes par mm: 5, vitesse de rotation: 1 tour par seconde, $N = 1\ 100$, $M = 1\ 900$; largeur de bande: 5 450 Hz.	5,45A4
Télévision (image et son) A5 et F3	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. Nombre de lignes par seconde: 15 625, largeur de bande video: 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 totale: 7 MHz.	6 250A5 C 750F3

Description et classe de l'émission	Largeur de bande nécessaire en Hertz	Exemples	
		Détails	Désignation de l'émission
II. MODULATION DE FRÉQUENCE			
Télégraphie par déplacement de fréquence F1	$B_n = 2,6D + 0,55B$ pour $1,5 < \frac{2D}{B} < 5,5$ $B_n = 2,1D + 1,9B$ pour $5,5 < \frac{2D}{B} < 20$	Transmission multiplex à quatre voies, à répartition dans le temps, code à 7 éléments, 42,5 bauds par voie, $B = 170$, $D = 200$; $\frac{2D}{B} = 2,35$; la première formule de la colonne 2 s'applique. largeur de bande: 613 Hz.	0,6F1
Téléphonie commerciale F3	$B_n = 2M + 2DK$ Normalement $K=1$. Dans certaines conditions, des valeurs plus grandes de K peuvent être nécessaires.	Cas moyen de téléphonie commerciale, $D = 15\ 000$, $M = 3\ 000$; largeur de bande: 36 000 Hz.	36F3
Radiodiffusion sonore F3	$B_n = 2M + 2DK$	$D = 75\ 000$, $M = 15\ 000$; En supposant $K = 1$. largeur de bande: 180 000 Hz.	180F3

Description et classe de l'émission	Largeur de bande nécessaire en Hertz	Exemples	
		Détails	Désignation de l'émission
Fac-similé F4	$B_n = KN + 2M + 2D$ $K = 1,5$	(Voir fac-similé, modulation d'amplitude.) Diamètre du cylindre: 70 mm, nombre de lignes par mm: 5, vitesse de rotation: 1 tour par seconde, $N = 1\ 100$, $M = 1\ 900$, $D = 10\ 000$; largeur de bande: 25 450 Hz.	25,5F4
Télégraphie duoplex à 4 fréquences F6	Si les voies ne sont pas synchronisées, $B_n = 2,6D + 2,75B$, B étant la vitesse de la voie la plus rapide. Si les voies sont synchronisées, la largeur de bande est la même que pour la classe F1, B étant la vitesse dans l'une quelconque des voies.	Pour un duoplex à quatre fréquences, avec un espacement de 400 Hz entre fréquences, voies non synchronisées, 170 bauds sur chaque voie, $D = 600$, $B = 170$; largeur de bande: 2 027 Hz.	2,05F6

Description et classe de l'émission	Largeur de bande nécessaire en Hertz	Exemples	
		Détails	Désignation de l'émission
III. MODULATION PAR IMPULSIONS			
Impulsions non modulées P0	$B_n = \frac{2K}{t}$ <p><i>K</i> dépend du rapport de la durée de l'impulsion à son temps d'établissement. Sa valeur est habituellement comprise entre 1 et 10; dans bien des cas, il n'est pas nécessaire que <i>K</i> soit supérieur à 6.</p>	$t = 3 \times 10^{-6}$, $K = 6$; largeur de bande: 4×10^6 Hz.	4 000 P0
Impulsions modulées P2 ou P3	La largeur de bande varie avec les types de modulation, dont un grand nombre sont encore à l'état expérimental.	—	—

APPENDICE 6

Rapports sur les observations de contrôle des émissions
(voir l'article 13)

1. Il convient que les rapports concernant les résultats des mesures de fréquence contiennent, dans toute la mesure nécessaire, les renseignements suivants :

- a)* identification de la station de contrôle (administration ou organisation, et emplacement);
- b)* date de la mesure;
- c)* heure de la mesure (T.M.G.);
- d)* indicatif d'appel ou tout autre moyen d'identification de la station contrôlée, ou l'un et l'autre;
- e)* classe de l'émission;
- f)* fréquence assignée ou fréquence de référence;
- g)* tolérance de fréquence;
- h)* fréquence mesurée;
- i)* précision de la mesure;
- j)* écart par rapport à la fréquence assignée ou par rapport à la fréquence de référence;
- k)* renseignements supplémentaires (par exemple, période pendant laquelle les mesures ont été effectuées, dérive de la fréquence mesurée pendant cette période, qualité des signaux reçus et conditions de réception);
- l)* observations.

2. Il convient que les rapports concernant les résultats des mesures de champ contiennent, dans toute la mesure nécessaire, les renseignements suivants :

- a)* identification de la station de contrôle (administration ou organisation, et emplacement);
- b)* date de la mesure;
- c)* heure de la mesure (T.M.G.);
- d)* indicatif d'appel ou tout autre moyen d'identification de la station contrôlée, ou l'un et l'autre;
- e)* classe de l'émission;
- f)* fréquence assignée;
- g)* valeur du champ mesuré;
- h)* précision de la mesure (estimation);
- i)* valeur de la composante de polarisation mesurée;
- j)* autres éléments ou caractéristiques de la mesure;
- k)* observations.

3. Il convient que les relevés d'observations concernant le degré d'occupation du spectre soient fournis, autant que possible, dans la forme recommandée par le Comité d'enregistrement international des fréquences et contiennent les renseignements suivants :

- a)* identification de la station de contrôle (administration ou organisation, et emplacement);
- b)* date de la mesure;
- c)* heure de la mesure (T.M.G.);
- d)* indicatif d'appel ou tout autre moyen d'identification de la station contrôlée, ou l'un et l'autre;
- e)* classe de l'émission;
- f)* classe de la station;
- g)* fréquence mesurée;
- h)* force du signal, d'après l'échelle QSA;
- i)* largeur de bande occupée;
- j)* renseignements sur la localité ou sur la zone où la réception a lieu;
- k)* observations.

4. Il convient d'utiliser, autant que possible, dans la transmission de ces renseignements, les symboles figurant dans le Règlement des radiocommunications ou dans la Préface à la Liste internationale des fréquences.

APPENDICE 7

**Rapport sur une irrégularité ou une infraction
à la Convention ou aux Règlements des radiocommunications**

(voir les articles 15 et 16)

Renseignements relatifs à la station transgressant les Règlements :

1. Nom ¹, s'il est connu (en caractères majuscules d'imprimerie)
2. Indicatif d'appel ou autre forme d'identification (en caractères majuscules d'imprimerie)
3. Nationalité, si elle est connue
4. Fréquence employée (kHz ou MHz)
5. Classe de l'émission ²

Renseignements relatifs à la station ou au bureau centralisateur ou au service d'inspection signalant l'irrégularité ou l'infraction :

6. Nom (caractères majuscules d'imprimerie)
7. Indicatif d'appel ou autre forme d'identification (en caractères majuscules d'imprimerie)
8. Nationalité
9. Position approximative ³, ⁴

Renseignements sur l'irrégularité ou l'infraction :

10. Nom ⁴ de la station (en caractères majuscules d'imprimerie) en communication avec celle qui commet l'irrégularité ou l'infraction
11. Indicatif d'appel ou autre forme d'identification (en caractères majuscules d'imprimerie) de la station en communication avec celle qui commet l'irrégularité ou l'infraction
12. Heure ⁵ et date
13. Nature de l'irrégularité ou de l'infraction ⁶
14. Extraits du journal de bord et autres documents à l'appui du rapport (à continuer au verso, si nécessaire)

Renseignements relatifs à la station dont l'émission est brouillée ⁷ :

15. Nom de la station (en caractères majuscules d'imprimerie)
16. Indicatif d'appel ou autre forme d'identification (en caractères majuscules d'imprimerie)

- 17. Fréquence assignée (kHz ou MHz)
- 18. Fréquence mesurée au moment du brouillage
- 19. Classe de l'émission et largeur de bande
- 20. Lieu de réception ³, ⁸ (en caractères majuscules d'imprimerie) où le brouillage a été gênant
- 21. Certificat:

Je certifie que le rapport ci-dessus donne, autant que je sache, le compte rendu complet et exact de ce qui a eu lieu.

Signatures ⁹: Dates: le19..
..... le19..

Indications pour remplir cette formule

- ¹ Chaque rapport ne fait mention que d'une seule station (voir la note ⁴).
- ² Voir l'article 2.
- ³ Applicable seulement aux navires et aux aéronefs. La position doit être exprimée en latitude et longitude (Greenwich), ou par un relèvement vrai en degrés, et la distance en milles nautiques ou en kilomètres par rapport à quelque lieu bien connu.
- ⁴ Si les deux stations en communication enfreignent les Règlements, un rapport est dressé séparément pour chacune de ces stations.
- ⁵ L'heure doit être exprimée en temps moyen de Greenwich (T.M.G.) par un groupe de quatre chiffres (0001 à 2400). Si l'infraction se prolonge ou se répète, les heures doivent être indiquées.
- ⁶ Un rapport séparé est exigé pour chacune des irrégularités ou des infractions, à moins qu'elles n'aient évidemment été commises par la même personne et dans une courte période. Tous les rapports doivent être envoyés en deux exemplaires. Il convient, lorsque c'est possible en pratique, qu'ils soient dactylographiés (l'usage du crayon indélébile et du papier carbone est autorisé).
- ⁷ Ces renseignements n'ont à être fournis que dans le cas d'une plainte en brouillage.
- ⁸ Dans le cas où il s'agit d'une station fixe ou terrestre, la position doit être indiquée en latitude et longitude (Greenwich).
- ⁹ Ce rapport doit être signé par l'opérateur qui a relevé l'infraction et contresigné par le commandant du navire ou de l'aéronef ou le chef de la station, lorsqu'il s'agit d'une infraction relevée par une station du service mobile. Lorsque le rapport émane d'un bureau centralisateur ou d'un service d'inspection, il doit être signé par le chef de ce bureau ou de ce service et contresigné par le fonctionnaire de l'administration qui le transmet.

Pour l'usage exclusif de l'administration

- 1. Compagnie ayant le contrôle de l'installation de la station contre laquelle la plainte est portée
- 2. Nom de l'opérateur de la station tenu pour responsable de l'irrégularité ou de l'infraction aux Règlements
- 3. Mesure prise

APPENDICE 8

Rapport de brouillage nuisible

(voir l'article 15)

Caractéristiques de la station brouilleuse :

- A. Nom ou indicatif d'appel et catégorie de la station
- B. Fréquence mesurée
- C. Classe de l'émission
- D. Largeur de bande
- E. Intensité de champ
- F. Nature du brouillage

Caractéristiques de la station dont l'émission est brouillée :

- G. Nom ou indicatif d'appel et catégorie de la station
- H. Fréquence assignée
- I. Fréquence mesurée
- J. Classe de l'émission
- K. Largeur de bande
- L. Intensité de champ

Renseignements fournis par la station de réception qui a constaté le brouillage :

- M. Nom de la station
- N. Coordonnées géographiques de la station
- O. Dates et heures du brouillage nuisible
- P. Autres détails
- Q. Mesures demandées

(Par souci de commodité et de brièveté, les rapports télégraphiques seront conformes au modèle ci-dessus; on utilisera, dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus, les lettres désignant chacune des rubriques au lieu de ces rubriques elles-mêmes; puis, la lettre « X » si aucun détail n'est à fournir sous l'une des rubriques considérées.)

APPENDICE 9

Spa Mar Spaz Mar2

Documents de service

(voir les articles 8, 9, 9A, 10 et 20)

Liste I. Liste internationale des fréquences

AP9-1

1	Fréquence assignée (kHz ou MHz) ¹				3	Emplacement de la station d'émission			Réception		8	Caractéristiques de rayonnement de l'antenne d'émission ⁴			10	11	12a	12b	Observations	
	2a	2b	2c	2d		4a	4b	4c	5a	5b		6	7	9a					9b	9c
	d'enregistrement ²					Indicatif d'appel (signal d'identification)						Azimut du rayonnement maximum (Symbole ND si l'antenne utilisée est sans effet directif)							Résultats de l'examen ⁶ et des enquêtes ⁷ de l'I.F.R.B.	
	de notification ³					Nom de la station d'émission						Angle d'ouverture du lobe principal de rayonnement							Observations relatives à la conclusion de l'I.F.R.B.	
	de mise en service					Pays dans lequel la station d'émission est située						Gain de l'antenne (en dB)							Autres observations ⁸	
	de réception de la fiche de notification par l'I.F.R.B. lorsque les colonnes 2a ou 2b ne sont pas à utiliser ³					Coordonnées géographiques de l'emplacement de l'émetteur (longitude et latitude) en degrés et minutes						Horaire maximum de fonctionnement de la liaison vers chaque localité ou zone (T.M.G.)								
	Indicatif d'appel (signal d'identification)					Localité(s) ou zone(s) avec laquelle (lesquelles) la communication est établie						Ordre de grandeur en MHz des autres fréquences normalement utilisées pour la même liaison ⁴								
						Longueur de la liaison (en km)						Administration ou compagnie exploitante ⁵								
						Classe de la station et nature du service effectué						Adresse postale et télégraphique de l'administration dont relève station ⁹								
						Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission						Puissance (en kW)								

¹ En ce qui concerne les stations de télévision de la Région 1, la fréquence indiquée dans cette colonne est celle de l'onde porteuse du son ou de l'image (voir l'appendice 1 au Règlement des radiocommunications) ² Voir les numéros 607 et 608 du Règlement des radiocommunications. ³ Lorsqu'un symbole figure dans cette colonne au lieu d'une date, il s'agit d'une assignation notifiée en exécution des dispositions du numéro 272 de l'Accord de la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications, Genève, 1951, ou, dans les bandes de fréquences au-dessus de 27 500 kHz, d'une assignation dont la notification a été reçue par l'I.F.R.B. avant le 1^{er} avril 1952. ⁴ Voir l'appendice 1 au Règlement des radiocommunications. ⁵ Les Colonnes 12a et 12b contiennent uniquement des nombres ou des lettres dont la signification est donnée dans la Préface à la Liste internationale des fréquences. ⁶ Voir la section II de l'article 9 et la section IV de l'article 9A du Règlement des radiocommunications ⁷ Voir les numéros 516, 517, 621, 622, 639BS, 639DM, 639DO et 639DP du Règlement des radiocommunications. ⁸ Y compris les dates dont il est question dans la section II de l'article 9 et la section IV de l'article 9A du Règlement des radiocommunications.

Liste II. Nomenclature des stations fixes qui assurent des liaisons internationales

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.
Noms des stations par ordre alphabétique.

Nom de la station d'émission	Indicatif d'appel (signal d'identification)	Fréquence assignée (kHz ou MHz)	Localité(s) ou zone(s) avec laquelle (les-quelles) la (les) communication(s) est (sont) établie(s)	Observations
1	2	3	4	5

Liste III A. Nomenclature des stations de radiodiffusion fonctionnant dans les bandes au-dessous de 5 950 kHz

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.
Noms des stations par ordre alphabétique.

Nom de la station d'émission	Fréquence assignée (en kHz)	Indicatif d'appel (signal d'identification)	Coordonnées géographiques de l'emplacement de l'émetteur (longitude et latitude en degrés et minutes)	Zone(s) ou région(s) de réception	Puissance (en kW)	Azimut du rayonnement maximum (Symbole ND si l'antenne utilisée est sans effet directif)	Horaire maximum de fonctionnement (T.M.G.)	Administration ou compagnie exploitante	Observations
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Liste III B. Nomenclature des stations de radiodiffusion fonctionnant
dans les bandes comprises entre 5 950 et 26 100 kHz**

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.

Noms des stations par ordre alphabétique.

1	2	3	4	5	6	Caractéristiques de l'antenne d'émission					12	13	14	
						7	8	9	10	11				
	Nom de la station d'émission	Coordonnées géographiques de l'emplacement de l'émetteur (longitude et latitude en degrés et minutes)	Fréquence assignée (en kHz)	Indicatif d'appel (signal d'identification)	Zone(s) ou région(s) de réception	Puissance (en kW)	Azimut du rayonnement maximum	Angle d'ouverture du lobe principal de rayonnement	Gain de l'antenne (en dB)	Angle de site	Type d'antenne	Horaire de fonctionnement (T.M.G.)	Nom et adresse postale et télégraphique de l'administration	Observations

Liste IV. Nomenclature des stations côtières

Partie I. Tableaux d'intérêt général ou particulier

Partie II. Index alphabétique des stations côtières

Nom de la station	Voir partie III page	Nom de la station	Voir partie III page	Nom de la station	Voir partie III page
-------------------	----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------	----------------------------

Partie III. Etats signalétiques des stations côtières

Noms des pays par ordre alphabétique des abreviations
Noms des stations par ordre alphabétique

Nom de la station ¹	Indicatif d'appel ⁷	Emission			Service		Taxes ⁴	Coordonnées géographiques de l'antenne d'émission (longitude et latitude en degrés, minutes et secondes)	Observations ⁶	
		Frequences kHz ou MHz	Classe	Puissance kW ¹	Nature ^{6A 6B}	Heures d'ouverture (T M G)				
1	2	3a ²	3b ^{2A}	4	5	6	7	8	9	10

¹ Pour chaque pays, on indique la ou les stations côtières sur lesquelles il faut diriger les radiotelegrammes destinés à être transmis sur ondes decametriques a destination des navires

² Frequences d'émission La fréquence normale de travail est imprimée en caractères gras

^{2A} Frequences ou voies de veille et/ou de reception

³ Dans le cas d'antennes directives, il y a lieu de mentionner, au dessous de l'indication de la puissance, l'azimut de la direction ou des directions du gain maximum, en degrés a partir du Nord vrai, dans le sens des aiguilles d'une montre

- 4 La taxe telegraphique interieure du pays dont depend la station coterie et la taxe appliquee par ce pays aux telegrammes a destination des pays limitrophes sont indiquees dans la partie IV de la Nomenclature des stations coteres
- 5 Si les comptes de taxes sont liquides par une exploitation privee, il y a lieu d'indiquer, le cas echeant, le nom et l'adresse de cette exploitation privee
- 6 Indiquer si la station assume un service de radiodetection
- 6 A Indiquer si la station utilise un systeme d'appel selectif et preciser le systeme utilise
- 6 B Indiquer si la station utilise un systeme de telegraphie a impression directe a bande etroite
- 7 S'il y a lieu, l'indicatif d'appel de la station est suivi, entre parentheses, du numero ou du signal d'identification utilise par la station lorsqu'elle emet des signaux d'appel selectif

Il convient que la Nomenclature contienne les renseignements concernant les heures d'emission des listes d'appel ainsi que les heures de veille de la station coterie sur les diverses frequences, etc Les stations coteres ouvertes a la correspondance publique et assurant un service d'emission et de reception de radiotelegrammes par radiotelephonie sont indiquees dans la Nomenclature des stations coteres

SUP 8

Partie IV. Taxes telegraphiques interieures, limitrophes, etc.

Liste V. Nomenclature des stations de navire

Etats signalétiques des stations de navire

Les renseignements relatifs à ces stations sont publiés comme il est indiqué ci-dessous :

Nom du navire	Indicatif d'appel	Pays	Installations auxiliaires	Classe du navire	Nature du service	Heures d'ouverture	Bandes des fréquences d'émission en télégraphie	Bandes des fréquences d'émission en téléphonie	Taxe de bord par mot applicable aux radiotélégrammes	Taxe de bord applicable à une conversation radiotéléphonique de trois minutes	Observations
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Colonne 1 Les stations sont rangées par ordre alphabétique des noms des navires sans considération de nationalité. En cas d'homonymie, le nom du navire est suivi de l'indicatif d'appel, le nom et l'indicatif étant séparés par une barre de fraction.

Colonne 2 Indicatif d'appel. Cette colonne contient également, le cas échéant, le numéro ou signal d'appel sélectif.

Colonne 3 Pays dont relève la station (indication au moyen du symbole approprié).

Colonne 4 Installations auxiliaires, y compris des renseignements concernant:

- a) le nombre des embarcations de sauvetage munies d'appareils radioélectriques installés à bord,

b) le type et le nombre des radiobalises de localisation des sinistres (facultatif), la fréquence utilisée étant désignée par l'une des lettres suivantes :

A = 2 182 kHz

B = 121,5 MHz

C = 243 MHz

Un chiffre suivant la lettre indique le nombre des radiobalises, la lettre « X » remplace ce chiffre lorsque ce nombre n'a pas été indiqué.

Colonnes 5 à 7 Sous forme de notations de service (voir l'appendice 10). De plus, la liste des symboles utilisés dans la colonne 5 pour désigner la classe du navire figure dans la préface à la Nomenclature.

Colonnes 8 et 9 Indication des bandes de fréquences et des classes d'émission au moyen des symboles suivants :

Radiotélégraphie

Radiotéléphonie

W = 110 - 150 kHz

T = 1 605 - 4 000 kHz

X = 405 - 535 kHz

U = 4 000 - 23 000 kHz

Y = 1 605 - 3 800 kHz

V = 156 - 174 MHz

Z = 4 000 - 25 110 kHz

Ces symboles sont, le cas échéant, suivis de renvois succincts, à la fin de la Nomenclature, qui contiennent des renseignements de nature spéciale et l'indication des fréquences sur lesquelles les émetteurs sont réglés.

Colonne 10 Taxe de bord de base applicable par mot aux radiotélégrammes¹.

Colonne 11 Taxe minimale pour une conversation radiotéléphonique de trois minutes¹.

Les renseignements qui figurent dans les colonnes 10 et 11

¹ Ces taxes sont fixées ou approuvées par chaque administration.

sont suivis d'un renvoi qui désigne l'administration ou l'exploitation privée à laquelle les comptes de taxe doivent être adressés. En cas de changement de l'adresse de l'exploitant, un second renvoi après la taxe donne la nouvelle adresse et la date à partir de laquelle le changement entrera en vigueur.

Colonne 12 Lorsque plusieurs stations de navire de la même nationalité portent le même nom, ou lorsque les comptes de taxes doivent être adressés directement au propriétaire du navire, le nom de la compagnie de navigation ou de l'armateur auquel appartient le navire est mentionné dans cette colonne.

De plus, en cas de manque de place dans la colonne appropriée, des renseignements supplémentaires relatifs aux colonnes 1 à 11 peuvent figurer dans la colonne 12 au moyen d'un renvoi. Cette colonne peut comporter plusieurs lignes.

Indiquer si la station utilise un système d'appel sélectif et préciser le système employé.

Indiquer si la station utilise un système de télégraphie à impression directe à bande étroite.

Liste VI. Nomenclature des stations de radiorepérage et des stations effectuant des services spéciaux

(Aux fins de la navigation, il convient d'utiliser la présente nomenclature avec précaution. Voir l'article 43 du Règlement des radiocommunications.)

Partie A. Index alphabétique des stations

Nom de la station	Indicatif d'appel	Nature du service	Voir partie B page
1	2	3	4

Partie B. Etats signalétiques des stations

1. Stations radiogoniométriques

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.
Noms des stations par ordre alphabétique

1	2	3	Fréquences en (kHz ou MHz) et classes des émissions			7	8	9	10
			4	5	6				
Nom de la station	Coordonnées géographiques (longitude et latitude en degrés, minutes et secondes). a) de l'antenne de réception de la station gonio, b) de l'antenne d'émission de la station gonio; c) de l'antenne de l'émetteur de la station visée dans la colonne 8.	Indicatif d'appel	Pour appeler la station gonio	Pour transmettre à la station gonio les signaux requis pour qu'elle prenne les relèvements	Pour la transmission des relèvements par la station gonio	Puissance (en kW)	Nom et indicatif d'appel de la station avec laquelle la communication doit être établie si la station gonio n'est pas dotée d'un émetteur	Taxes	Observations a) secteurs de relèvement normalement sûrs et renvois aux publications nationales ou internationales autres que la présente nomenclature, b) heures d'ouverture (T.M.G.), etc.

2. Stations de radiophare

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.
Noms des stations par ordre alphabétique.

1	2	3	4	Emission			8	9	10	11
				5	6	7				
Nom de la station	Coordonnées géographiques de l'antenne d'émission du radiophare (longitude et latitude en degrés, minutes et secondes)	Signal caractéristique du radiophare	Indicatif d'appel du radiophare s'il y a lieu	Fréquence (en kHz ou MHz)	Classe	Fréquence de modulation s'il y a lieu (en Hz)	Portée normale en milles nautiques	Nom et indicatif d'appel de la station à laquelle on peut demander une émission du radiophare	Fréquence à utiliser pour appeler la station mentionnée dans la colonne 9 (en kHz ou MHz)	Observations <i>a)</i> secteurs normalement sûrs et renvois aux publications nationales ou internationales autres que la présente nomenclature; <i>b)</i> heures d'ouverture (T.M.G.); <i>c)</i> description de l'émission; <i>d)</i> taxes, etc.

3. Navires-stations océaniques

Régions océaniques par ordre alphabétique.
Noms des stations par ordre alphabétique.

	Nom de la station	Position géographique assignée à la station	Indicatif d'appel du navire-station	Fréquence pour appeler la station (en kHz ou MHz)	Radiophare					Radio-goniométrie			Observations	
					Signal caractéristique	Fréquence d'émission (en kHz ou MHz)	Classe d'émission	Fréquence de modulation, s'il y a lieu (en Hz)	Portée normale en milles nautiques	Fréquence d'émission des signaux requis pour que la station prenne des relèvements (en kHz ou MHz)	Fréquence utilisée par la station pour la transmission des relèvements (en kHz ou MHz)	Puissance de l'émetteur (en kW)		
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
														13

- Observations
- a) renvois aux publications nationales ou internationales autres que la présente nomenclature;
 - b) heures d'ouverture (T.M.G.);
 - c) description de l'émission du radiophare.

4. Stations émettant des signaux pour l'étalonnage des goniomètres

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.
Noms des stations par ordre alphabétique.

1	2	3	4	Emission			8	9	10	11
				5	6	7				
Nom de la station	Coordonnées géographiques de l'antenne d'émission (longitude et latitude, en degrés, minutes et secondes)	Signal caractéristique du radiophare	Indicatif d'appel du radiophare, s'il y a lieu	Fréquence (en kHz ou MHz)	Classe	Fréquence de modulation, s'il y a lieu (en Hz)	Portée normale en milles nautiques	Nom et indicatif d'appel de la station à laquelle on peut demander une émission	Fréquence à utiliser pour appeler la station mentionnée dans la colonne 9 (en kHz ou MHz)	Observations a) secteurs normalement sûrs et renvois aux publications nationales ou internationales autres que la présente nomenclature; b) heures d'ouverture (T.M.G.); c) description de l'émission; d) taxes, etc.

5. Stations émettant des signaux horaires

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.
Noms des stations par ordre alphabétique.

1	2	3	4	5	6
Nom de la station	Indicatif d'appel	Fréquences (en kHz ou MHz)	Classe d'émission	Heures d'émission (T.M.G.)	Méthode ¹

¹ Instructions générales concernant les signaux horaires.

6. Stations émettant des fréquences étalon

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.
Noms des stations par ordre alphabétique.

Nom de la station	Indicatif d'appel	Fréquences (en kHz ou MHz)	Classe d'émission	Heures d'émission (T.M.G.)	Observations
1	2	3	4	5	6

7. Stations émettant des bulletins météorologiques réguliers

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.
Noms des stations par ordre alphabétique.

Nom de la station	Indicatif d'appel	Fréquences (en kHz ou MHz)	Classe d'émission	Heures d'émission (T.M.G.)	Observations ¹
1	2	3	4	5	6

¹ Instructions générales concernant les bulletins météorologiques, y compris le code employé.

8. Stations émettant des avis aux navigateurs

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.
Noms des stations par ordre alphabétique.

Nom de la station	Indicatif d'appel	Fréquences (en kHz ou MHz)	Classe d'émission	Heures d'émission (T.M.G.)	Observations
1	2	3	4	5	6

9. Stations émettant des avis médicaux

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.
Noms des stations par ordre alphabétique.

Nom de la station	Indicatif d'appel	Fréquences (en kHz ou MHz)	Classe d'émission	Heures d'ouverture (T.M.G.)	Observations
1	2	3	4	5	6

10. Stations émettant des bulletins épidémiologiques

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.
Noms des stations par ordre alphabétique.

Nom de la station	Indicatif d'appel	Fréquences (en kHz ou MHz)	Classe d'émission	Heures d'émission (T.M.G.)	Observations
1	2	3	4	5	6

11. Stations émettant des ursigrammes

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.
Noms des stations par ordre alphabétique.

Nom de la station	Indicatif d'appel	Fréquences (en kHz ou MHz)	Classe d'émission	Heures d'émission (T.M.G.)	Observations et nature des renseignements
1	2	3	4	5	6

**12. Stations terriennes fixes du service de radiorepérage
maritime par satellite**

Noms des pays notificateurs par ordre alphabétique des symboles designant les pays
Noms des stations par ordre alphabétique

Nom sous lequel la station est désignée									
Coordonnées géographiques (en degrés et minutes) de l'emplacement de la station									
Emission des renseignements de radio reperage			Reception des ren seignements de radio reperage						
1	2	3a	3b	3c	4a	4b	5	6	7
		Fréquence (en MHz ou GHz)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Puissance (en kW)	Fréquence (en MHz ou GHz)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Identité de la (ou des) station(s) spatiale(s) associée(s)	Administration ou compagnie exploitante	Observations
									Methodes speciales de modulation, taxes, etc

13. Stations spatiales du service de radiorepérage maritime par satellite

Noms des pays notificateurs par ordre alphabétique des symboles designant les pays

Noms des stations par ordre alphabétique ou numérique de leur designation

Identité de la station	Emission des renseignements de radiorepérage a destination des navires			Reception des renseignements de radio repérage en provenance des navires		Zone(s) de service sur la Terre	Nom de la localite et du pays ou est (ou sont) situee(s) la (ou les) station(s) terrienne(s) fixe(s) associee(s)	Administration ou compagnie exploitante	Observations
	Frequence (en MHz ou GHz)	Classe d'emission, largeur de bande necessaire et nature de la transmission	Puissance (en watts)	Frequence (en MHz ou GHz)	Classe d'emission, largeur de bande necessaire et nature de la transmission				Renseignements relatifs a l'orbite, dispositions speciales des canaux, methodes speciales de modulation, taxes, etc
1	2a	2b	2c	3a	3b	4	5	6	7

Note: Le Secrétaire général, s'il l'estime nécessaire, introduira dans cette nomenclature des sections supplémentaires relatives aux dispositifs nouveaux, au fur et à mesure du développement de leur emploi.

**Liste VIII. Nomenclature des stations de contrôle international
des émissions**

(voir l'article 13)

Partie I. Bureaux centralisateurs

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.

- Bureau centralisateur national (adresse postale et télégraphique, numéro de téléphone et tout autre renseignement).

Partie II

*A. Etats signalétiques des stations de contrôle qui effectuent
des mesures de fréquence*

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.

Noms des stations par ordre alphabétique.

- Nom et coordonnées géographiques de la station (longitude et latitude en degrés et minutes),
- Heures de service (T.M.G.),
- Gammes des fréquences mesurables (en kHz ou MHz),
- Précision des mesures¹,
- Observations.

*B. Etats signalétiques des stations de contrôle qui effectuent des mesures
d'intensité de champ*

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.

Noms des stations par ordre alphabétique.

- Nom et coordonnées géographiques de la station (longitude et latitude en degrés et minutes),
- Heures de service (T.M.G.),

¹ Indiquer le maximum de précision qui peut être atteint pour chaque gamme de fréquences.

- Gammes de fréquences (en kHz ou MHz),
- Valeurs maximum et minimum des intensités de champ mesurables,
- Précision des mesures en dB¹,
- Observations.

C. Etats signalétiques des stations de contrôle qui effectuent des mesures radiogoniométriques

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.

Noms des stations par ordre alphabétique.

- Nom et coordonnées géographiques de la station (longitude et latitude en degrés, minutes et secondes),
- Heures de service (T.M.G.),
- Gammes de fréquences (en kHz ou MHz),
- Types des antennes utilisées,
- Observations.

D. Etats signalétiques des stations de contrôle qui effectuent des mesures de largeur de bande

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.

Noms des stations par ordre alphabétique.

- Nom et coordonnées géographiques de la station (longitude et latitude en degrés et minutes),
- Heures de service (T.M.G.),
- Gammes de fréquences (en kHz ou MHz),

¹ Indiquer le maximum de précision qui peut être atteint pour chaque gamme de fréquences.

- Méthode(s) de mesure ¹
- Pouvoir séparateur à -60 dB (le cas échéant),
- Observations.

E. Etats signalétiques des stations de contrôle qui effectuent des relevés automatiques du degré d'occupation du spectre

Noms des pays par ordre alphabétique des abréviations.

Noms des stations par ordre alphabétique.

- Nom et coordonnées géographiques de la station (longitude et latitude en degrés et minutes),
- Heures de service (T.M.G.),
- Gammes de fréquences (en kHz et MHz),
- Méthode(s) utilisée(s),
- Observations.

¹ Voir les Avis et les Rapports pertinents du C.C.I.R.

Liste VIII A — Nomenclature des stations de radiocommunications spatiales et des stations de radioastronomie¹

1 — Stations terriennes du service fixe par satellite

Noms des pays notificateurs par ordre alphabétique des symboles désignant les pays. Noms des stations par ordre alphabétique.

1	2	Emission			Réception			8	9	10	
		3a	3b	3c	4a	4b	4c				5a
Nom sous lequel la station est désignée ou nom de la localité dans laquelle elle est située											
Coordonnées géographiques (en degrés et minutes) de l'emplacement de la station											
Fréquence (en MHz ou GHz)		Télécommande, le cas échéant		Radiocommunications		Télémessure		Poursuite		Radiocommunications	
Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission											
Puissance (en kW)											
Fréquence (en MHz ou GHz)											
Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission											
Puissance (en kW)											
Fréquence (en MHz ou GHz)											
Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission											
Fréquence (en MHz ou GHz)											
Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission											
Identité de la (ou des) station(s) spatiale(s) associée(s) avec laquelle (lesquelles) la communication doit être établie											
Administration ou compagnie exploitante											
1) Dispositions spéciales des canaux pour: <i>a) la télégraphie;</i> <i>b) la téléphonie;</i> <i>c) d'autres types de radiocommunications s'il y a lieu.</i> 2) Méthodes spéciales de modulation.											

¹ Pour les cas où les données doivent être fournies, voir les numéros 639BA, 639BB et 639BC.

2 — Stations spatiales du service fixe par satellite

Noms des pays notificateurs par ordre alphabétique des symboles désignant les pays.
Noms des stations par ordre alphabétique ou numérique de leur désignation.

Identité de la station	Emission						Réception		Zone(s) de service sur la Terre ou nom de la localité et du pays où est (ou sont) située(s) la (ou les) station(s) terrienne(s) associée(s)	Administration ou compagnie exploitante	Observations					
	Fréquence (en MHz ou GHz)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Puissance (en watts)	Fréquence (en MHz ou GHz)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Puissance (en watts)	Télécommande, le cas échéant	Radiocommunications								
1	2a	2b	2c	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5a	5b	6a	6b	7	8	9
																<ol style="list-style-type: none"> 1) Renseignements relatifs à l'orbite: <ol style="list-style-type: none"> a) angle d'inclinaison de l'orbite; b) période de l'objet spatial; c) altitude de l'apogée en km; d) altitude du périogée en km; e) nombre de satellites utilisés, le cas échéant; f) dans le cas d'un satellite géostationnaire: <ul style="list-style-type: none"> — longitude géographique nominale sur l'orbite des satellites géostationnaires; — arc de l'orbite des satellites géostationnaires le long duquel la station spatiale pourrait assurer le service requis avec les stations terriennes ou les zones de service qui lui sont associées. 2) Dispositions spéciales des canaux pour: <ol style="list-style-type: none"> a) la télégraphie; b) la téléphonie; c) d'autres types de radiocommunications s'il y a lieu. 3) Méthodes spéciales de modulation.

3 — Stations terriennes du service d'exploration de la Terre par satellite

Noms des pays notificateurs par ordre alphabétique des symboles désignant les pays. Noms des stations par ordre alphabétique.

1	Nom sous lequel la station est désignée ou nom de la localité dans laquelle elle est située			Coordonnées géographiques (en degrés et minutes) de l'emplacement de la station			Emission		Reception				7	8	9
	2	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5a	5b	6a	6b				
		Fréquence (en MHz ou GHz)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Puissance (en kW)	Fréquence (en MHz ou GHz)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Fréquence (en MHz ou GHz)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Fréquence (en MHz ou GHz)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Identiité de la (ou des) station(s) spatiale(s) associée(s) avec laquelle (lesquelles) la communication doit être établie	Administration ou compagnie exploitante	Observations		
													Méthodes spéciales de modulation		

4 — Stations spatiales du service d'exploration de la Terre par satellite

Noms des pays notificateurs par ordre alphabétique des symboles désignant les pays.

Noms des stations par ordre alphabétique ou numérique de leur désignation.

Identité de la station	Emission			Réception		Observations
	Télémesure	Poursuite	Emission des renseignements d'exploration de la Terre	Télécommande, le cas échéant		
1	Fréquence (en MHz ou GHz)	<p>1) Renseignements relatifs à l'orbite:</p> <p>a) angle d'inclinaison de l'orbite;</p> <p>b) période de l'objet spatial;</p> <p>c) altitude de l'apogée en km;</p> <p>d) altitude du périogée en km;</p> <p>e) nombre de satellites utilisés, le cas échéant;</p> <p>f) dans le cas d'un satellite géostationnaire:</p> <p>— longitude géographique nominale sur l'orbite des satellites géostationnaires;</p> <p>— arc de l'orbite des satellites géostationnaires le long duquel la station spatiale pourrait assurer le service requis avec les stations terriennes ou les zones de service qui lui sont associées.</p> <p>2) Dispositions spéciales des canaux pour:</p> <p>a) la télégraphie;</p> <p>b) la téléphonie;</p> <p>c) d'autres types de radiocommunications s'il y a lieu.</p> <p>3) Méthodes spéciales de modulation.</p>				
2a	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	
2b	Puissance (en watts)					
2c	Fréquence (en MHz ou GHz)					
3a	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	
3b	Puissance (en watts)					
3c	Fréquence (en MHz ou GHz)					
3a	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	
3b	Puissance (en watts)					
3c	Fréquence (en MHz ou GHz)					
4a	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	
4b	Puissance (en watts)					
4c	Fréquence (en MHz ou GHz)					
5a	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	
5b	Zone(s) de service sur la Terre ou nom de la localité et du pays où est situé(e) la (ou les) station(s) terrienne(s) associée(s)	Zone(s) de service sur la Terre ou nom de la localité et du pays où est situé(e) la (ou les) station(s) terrienne(s) associée(s)	Zone(s) de service sur la Terre ou nom de la localité et du pays où est situé(e) la (ou les) station(s) terrienne(s) associée(s)	Zone(s) de service sur la Terre ou nom de la localité et du pays où est situé(e) la (ou les) station(s) terrienne(s) associée(s)	Zone(s) de service sur la Terre ou nom de la localité et du pays où est situé(e) la (ou les) station(s) terrienne(s) associée(s)	
6	Administration ou compagnie exploitante					
7						8

5 — Stations terriennes du service de radiorepérage par satellite

Noms des pays notificateurs par ordre alphabétique des symboles désignant les pays. Noms des stations par ordre alphabétique.

	Nom sous lequel la station est désignée ou nom de la localité dans laquelle elle est située	Coordonnées géographiques (en degrés et minutes) de l'emplacement de la station			Emission	Réception				Observations
		Fréquence (en MHz ou GHz)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Puissance (en kW)	Télécommande, le cas échéant	Télémesure	Poursuite	Réception des renseignements complémentaires nécessaires au radiorepérage		
								Fréquence (en MHz ou GHz)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	
1										
2										
3a										
3b										
3c										
4a										
4b										
5a										
5b										
6a										
6b										
7	Identité de la (ou des) station(s) spatiale(s) associée(s) avec laquelle (lesquelles) la communication doit être établie									
8	Administration ou compagnie exploitante									
										Méthodes spéciales de modulation.
										9

6 — Stations spatiales du service de radiorepérage par satellite

Noms des pays notificateurs par ordre alphabétique des symboles désignant les pays.

Noms des stations par ordre alphabétique ou numérique de leur désignation.

Identité de la station	Emission						Réception		Observations					
	Télémesure		Poursuite		Emission des renseignements complémentaires nécessaires au radiorepérage		Télécommande, le cas échéant							
1	2a	2b	2c	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5a	5b	6	7	8
	Fréquence (en MHz ou GHz)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Puissance (en watts)	Fréquence (en MHz ou GHz)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Puissance (en watts)	Fréquence (en MHz ou GHz)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Puissance (en watts)	Fréquence (en MHz ou GHz)	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission	Zone(s) de service sur la Terre ou nom de la localité et du pays où est (où sont) située(s) la (ou les) station(s) terrienne(s) associée(s)	Administration ou compagnie exploitante	1) Renseignements relatifs à l'orbite: <i>a)</i> angle d'inclinaison de l'orbite; <i>b)</i> période de l'objet spatial; <i>c)</i> altitude de l'apogée en km; <i>d)</i> altitude du périégée en km; <i>e)</i> nombre de satellites utilisés, le cas échéant; <i>f)</i> dans le cas d'un satellite géostationnaire: — la longitude géographique nominale sur l'orbite des satellites géostationnaires; — arc de l'orbite des satellites géostationnaires le long duquel la station spatiale pourrait assurer le service requis avec les stations terriennes ou les zones de service qui lui sont associées. 2) Dispositions spéciales des canaux pour: <i>a)</i> la télégraphie; <i>b)</i> la téléphonie; <i>c)</i> d'autres types de radiocommunications s'il y a lieu. 3) Méthodes spéciales de modulation.

7 – Stations terriennes du service de recherche spatiale

Noms des pays notificateurs par ordre alphabétique des symboles désignant les pays. Noms des stations par ordre alphabétique.

1	2	Emission			Réception			7	8	Observations
		3a	3b	3c	4a	4b	4c			
		Emission			Réception					Observations
		Télécommande, le cas échéant			Télémesure					Toute particularité éventuelle de la station et objet des recherches.
		Poursuite			Réception des renseignements recueillis					
		Noms des pays notificateurs par ordre alphabétique des symboles désignant les pays. Noms des stations par ordre alphabétique.								
		Administration ou compagnie exploitante								
		9								

8 — Stations spatiales du service de recherche spatiale

Noms des pays notificateurs par ordre alphabétique des symboles désignant les pays.

Noms des stations par ordre alphabétique ou numérique de leur désignation.

Identité de la station	Emission						Réception		Observations
	Télémesure		Poursuite		Emission des renseignements recueillis		Télécommande, le cas échéant		
1	Fréquence (en MHz ou GHz)		Fréquence (en MHz ou GHz)		Fréquence (en MHz ou GHz)		Fréquence (en MHz ou GHz)		<p>1) Dans le cas d'un satellite de la Terre, renseignements relatifs à l'orbite</p> <p>a) angle d'inclinaison de l'orbite,</p> <p>b) période de l'objet spatial,</p> <p>c) altitude de l'apogée en km,</p> <p>d) altitude du périégée en km,</p> <p>e) nombre de satellites utilisés, le cas échéant,</p> <p>f) dans le cas d'un satellite géostationnaire</p> <p style="margin-left: 20px;">— longitude géographique nominale sur l'orbite des satellites géostationnaires,</p> <p style="margin-left: 20px;">• arc de l'orbite des satellites géostationnaires le long duquel la station spatiale pourrait assurer le service requis avec les stations terrestres ou les zones de service qui lui sont associées</p> <p>2) Dans le cas d'une sonde spatiale, indications générales sur sa trajectoire</p> <p>3) Méthodes spéciales de modulation</p>
2a	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		
2b	Puissance (en watts)		Puissance (en watts)		Puissance (en watts)		Puissance (en watts)		
2c	Fréquence (en MHz ou GHz)		Fréquence (en MHz ou GHz)		Fréquence (en MHz ou GHz)		Fréquence (en MHz ou GHz)		
3a	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		
3b	Puissance (en watts)		Puissance (en watts)		Puissance (en watts)		Puissance (en watts)		
3c	Fréquence (en MHz ou GHz)		Fréquence (en MHz ou GHz)		Fréquence (en MHz ou GHz)		Fréquence (en MHz ou GHz)		
4a	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		
4b	Puissance (en watts)		Puissance (en watts)		Puissance (en watts)		Puissance (en watts)		
4c	Fréquence (en MHz ou GHz)		Fréquence (en MHz ou GHz)		Fréquence (en MHz ou GHz)		Fréquence (en MHz ou GHz)		
5a	Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		Classe d'émission, largeur de bande nécessaire et nature de la transmission		
5b	Puissance (en watts)		Puissance (en watts)		Puissance (en watts)		Puissance (en watts)		
6	Zone(s) de service sur la Terre ou nom de la localité et du pays ou est (où sont situées) la (ou les) station(s) terrestre(s) associée(s)								
7	Administration ou compagnie exploitante								
8	8								

9 — Stations du service de radioastronomie

Noms des pays notificateurs par ordre alphabétique des symboles désignant les pays.

Noms des stations par ordre alphabétique.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	Observations
1	2	3	4	5	6	7	8	9	<p style="text-align: center;">Observations</p> <p>Toute autre particularité de la station, notamment:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) son altitude (en mètres au-dessus du niveau de la mer); 2) les caractéristiques principales de l'antenne; 3) l'objet des observations.

Statistique des radiocommunications

Partie I. Nombre de stations						Partie II. Trafic			
Service mobile maritime					Ama- teurs	Trafic des stations côtières participant au service de correspondance publique			
Stations côtières participant au service de correspondance publique			Stations de navire			Nombre de			
Radio-télégraphiques	Radio-téléphoniques	Mixtes	Radio-télégraphiques	Radio-téléphoniques	Mixtes	Radio-télégrammes transmis	Radio-télégrammes reçus	Conversations radio-téléphoniques	Consultations radio-médicales

APPENDICE 10

Spa Mar

Spa2 Mar2

Notations utilisées dans les documents de service

(voir l'article 20 et l'appendice 9)

- station classée comme située dans une région à trafic intense (article 32) (« TI »)¹
- de jour (« HJ »)¹
- de nuit (« HN »)¹
- [] navire pourvu d'embarcations de sauvetage munies d'appareils radioélectriques installés à bord; le nombre entre les crochets indique le nombre de ces embarcations de sauvetage (« S »)¹
- △ navire à trafic élevé (« HS »)¹
- AL station terrestre de radionavigation aéronautique
- AM station mobile de radionavigation aéronautique
- AT station d'amateur
- AX station fixe aéronautique
- BC station de radiodiffusion sonore
- BT station de radiodiffusion, télévision
- C exploitation continue pendant la période indiquée
- CA navire de charge
- CO station ouverte à la correspondance officielle exclusivement
- CP station ouverte à la correspondance publique
- CR station ouverte à la correspondance publique restreinte
- CV station ouverte exclusivement à la correspondance d'une entreprise privée

¹ Le symbole qui figure entre parenthèses peut être utilisé dans les notifications ainsi que dans les documents de service.

D30°	antenne dont la direction de rayonnement maximum est 30° (direction exprimée en degrés à partir du Nord vrai, de 0 à 360, dans le sens des aiguilles d'une montre)
DR	antenne à effet directif pourvue d'un réflecteur
EA	station spatiale du service d'amateur par satellite
EB	station spatiale du service de radiodiffusion par satellite (radiodiffusion sonore)
EC	station spatiale du service fixe par satellite
ED	station spatiale de télécommande spatiale
EG	station spatiale du service mobile maritime par satellite
EH	station spatiale de recherche spatiale
EK	station spatiale de poursuite spatiale
EM	station spatiale de satellite de météorologie
EN	station spatiale de satellite de radionavigation
ER	station spatiale de télémesure spatiale
EV	station spatiale du service de radiodiffusion par satellite (télévision)
EX	station expérimentale
FA	station aéronautique
FB	station de base
FC	station côtière
FE	SUP (Spa2)
FL	station terrestre
FP	station des opérations portuaires
FR	station uniquement réceptrice, reliée au réseau général des voies de télécommunication
FS	station terrestre établie uniquement pour la sécurité de la vie humaine
FX	station fixe

GS	station à bord d'un navire de guerre ou d'un aéronef de l'armée ou de la marine
H	exploitation selon un horaire déterminé
H8	service de 8 heures effectué par une station de navire de la troisième catégorie
H16	service de 16 heures effectué par une station de navire de la deuxième catégorie
H24	exploitation continue de jour et de nuit
HJ	service de jour
HN	service de nuit
HT	exploitation pendant les périodes de transition entre le jour et la nuit
HX	exploitation intermittente de jour et de nuit ou station n'ayant pas de vacances déterminées
I	exploitation intermittente pendant la période indiquée
LR	station terrestre de radiolocalisation
MA	station d'aéronef
ME	station spatiale
ML	station mobile terrestre
MO	station mobile
MR	station mobile de radiolocalisation
MS	station de navire
ND	antenne dépourvue d'effet directif
NL	station terrestre de radionavigation maritime
OD	station de transmission de données océanographiques
OE	station qui interroge des stations de transmission de données océanographiques
OT	station écoulant exclusivement le trafic de service du service intéressé
PA	navire à passagers
RA	station de radioastronomie
RC	radiophare non directionnel

RD	radiophare directionnel
RG	station radiogoniométrique
RM	station mobile de radionavigation maritime
RT	radiophare tournant
SM	station du service des auxiliaires de la météorologie
SS	station émettant des fréquences étalon
TA	station terrienne d'exploitation spatiale du service d'amateur par satellite
TC	station terrienne du service fixe par satellite
TD	station terrienne de télécommande spatiale
TE	station terrienne d'émission
TF	station terrienne fixe du service de radiorepérage par satellite
TG	station terrienne mobile du service mobile maritime par satellite
TH	station terrienne du service de recherche spatiale
TI	station terrienne du service mobile maritime par satellite située en un point fixe déterminé
TK	station terrienne de poursuite spatiale
TL	station terrienne mobile du service de radiorepérage par satellite
TM	station terrienne du service de météorologie par satellite
TMG	temps moyen de Greenwich
TN	station terrienne du service de radionavigation par satellite
TP	station terrienne de réception
TR	station terrienne de télémessure spatiale
TS	voie son (télévision)
TT	station terrienne du service d'exploitation spatiale
TV	voie image (télévision)

APPENDICE 11

Mar Mar2

Documents dont les stations de navire et les stations d'aéronef doivent être pourvues

(voir les articles 18, 20, 21, 23, 28 et l'appendice 9)

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

Ces stations doivent être pourvues:

1. de la licence prévue à l'article 18;
2. du certificat de chaque opérateur;
3. du registre (journal du service radioélectrique) sur lequel sont notés, au moment où ils ont lieu et avec l'indication de l'heure:
 - a) dans leur intégralité, toutes les communications relatives au trafic de détresse;
 - b) les communications d'urgence et de sécurité;
 - ba) l'écoute assurée sur la fréquence internationale de détresse pendant les périodes de silence;
 - c) les communications entre la station du navire et les stations terrestres ou mobiles;
 - d) les incidents de service de toute nature;
 - e) si le règlement du bord le permet, la position du navire au moins une fois par jour;
 - f) l'ouverture et la clôture de chacune des vacances;
4. de la Liste alphabétique des indicatifs d'appel des stations utilisées dans le service mobile maritime;
5. de la Nomenclature des stations côtières;
6. de la Nomenclature des stations de navire (il est facultatif pour la station de disposer du supplément);
7. de la Nomenclature des stations de radiorepérage et des stations effectuant des services spéciaux;

8. du Manuel à l'usage des services mobile maritime et mobile maritime par satellite;
9. des tarifs télégraphiques des pays à destination desquels la station transmet le plus fréquemment des radiotélégrammes;
10. si les administrations intéressées l'estiment nécessaire, du Règlement télégraphique.

Section II. Autres stations radiotélégraphiques de navire

Ces stations doivent être pourvues des documents visés aux alinéas 1 à 6 inclus, 8 et 9 de la section I.

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

Ces stations doivent être pourvues:

1. de la licence prévue à l'article 18;
2. du certificat de chaque opérateur;
3. du registre (journal du service radioélectrique) sur lequel sont notés, au moment où ils ont lieu et avec l'indication de l'heure:
 - a) un résumé de toutes les communications relatives au trafic de détresse, d'urgence et de sécurité;
 - b) un résumé des communications entre la station du navire et les stations terrestres ou mobiles;
 - c) une mention des incidents de service importants;
 - d) si le règlement du bord le permet, la position du navire au moins une fois par jour;
4. d'une liste des stations côtières avec lesquelles elles sont susceptibles d'échanger des communications, cette liste mentionnant les heures de veille, les fréquences et les taxes;
5. des dispositions du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications applicables au service mobile maritime radiotéléphonique, ou du Manuel à l'usage des services mobile maritime et mobile maritime par satellite.

Section IV. Autres stations radiotéléphoniques de navire

Ces stations doivent être pourvues :

1. des documents visés aux alinéas 1 et 2 de la section III;
2. des documents visés aux alinéas 3, 4 et 5 de la section III, selon les exigences des administrations intéressées.

Section V. Stations de navire équipées de plusieurs installations

Ces stations doivent être pourvues :

1. pour chaque installation, si c'est nécessaire, des documents visés aux alinéas 1, 2 et 3 de la section I, ou aux alinéas 1, 2, 3 de la section III selon le cas;
2. pour une seule d'entre elles, des autres documents visés par les sections I ou III, selon le cas.

Section VI. Stations d'aéronef

Ces stations doivent être pourvues :

1. des documents visés aux alinéas 1 et 2 de la section I;
2. du registre (journal du service radioélectrique) visé à l'alinéa 3 de la section I, à moins que les administrations intéressées n'aient adopté d'autres dispositions pour l'enregistrement de toutes les informations que ledit registre doit mentionner;
3. des autres documents contenant les renseignements officiels relatifs aux stations auxquels la station d'aéronef peut avoir recours pour l'exécution de son service.

APPENDICE 12

Mar Mar2

**Vacations des stations de navire classées dans la deuxième
ou dans la troisième catégorie**

(voir les articles 20 et 25)

Section I. Tableau

Vacations	
Heure locale du navire ou heure du fuseau horaire (voir les numéros 934 et 934A)	
16 heures (H16)	8 heures (H8)
de à 0000 - 0400 h 0800 - 1200 h 1600 - 1800 h 2000 - 2200 h plus 4 heures (voir le numéro 934)	de à 0800 - 1200 h 1800 - 2200 h ^{a)} plus 2 heures (voir le numéro 934A)

^{a)} Deux heures de service continu entre 1800 et 2200, heure locale du navire ou heure du fuseau horaire, fixées par l'administration, le commandant ou la personne responsable.

Section II. Graphique et mappemonde

Note a: Le graphique indique les vacances *fixes* et les vacances *à option* des stations de navire classées dans la deuxième ou dans la troisième catégorie, suivant les fuseaux horaires. (Les vacances indiquées ne comprennent pas celles qui sont fixées par l'administration, le commandant ou la personne responsable du navire.)

Les vacances *fixes* sont représentées de la manière suivante:

I) pour les navires classés dans la deuxième catégorie:



II) pour les navires classés dans la deuxième ou dans la troisième catégorie:



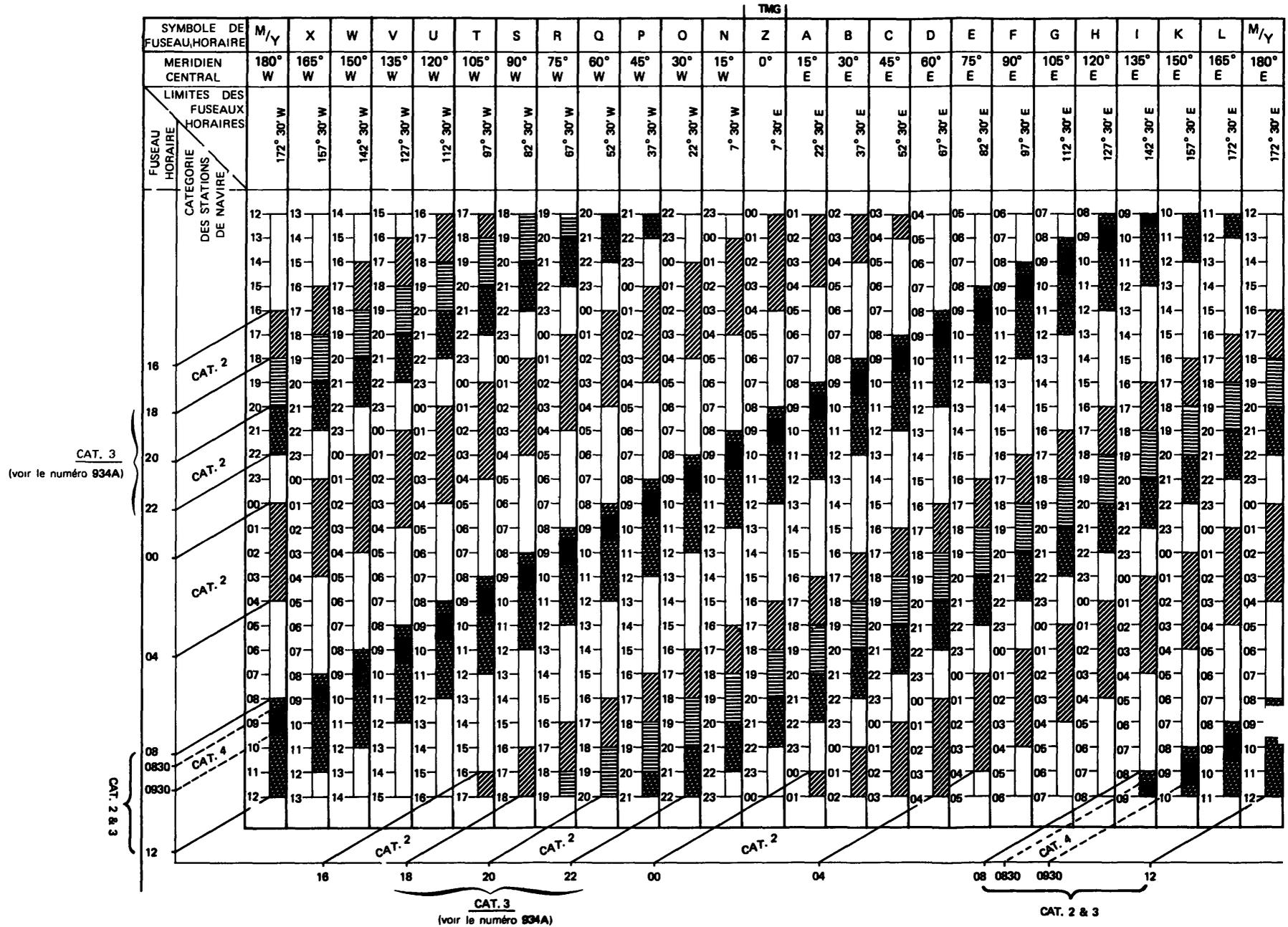
III) pour les navires classés dans la troisième catégorie, période dans laquelle les deux heures de service continu peuvent être choisies:



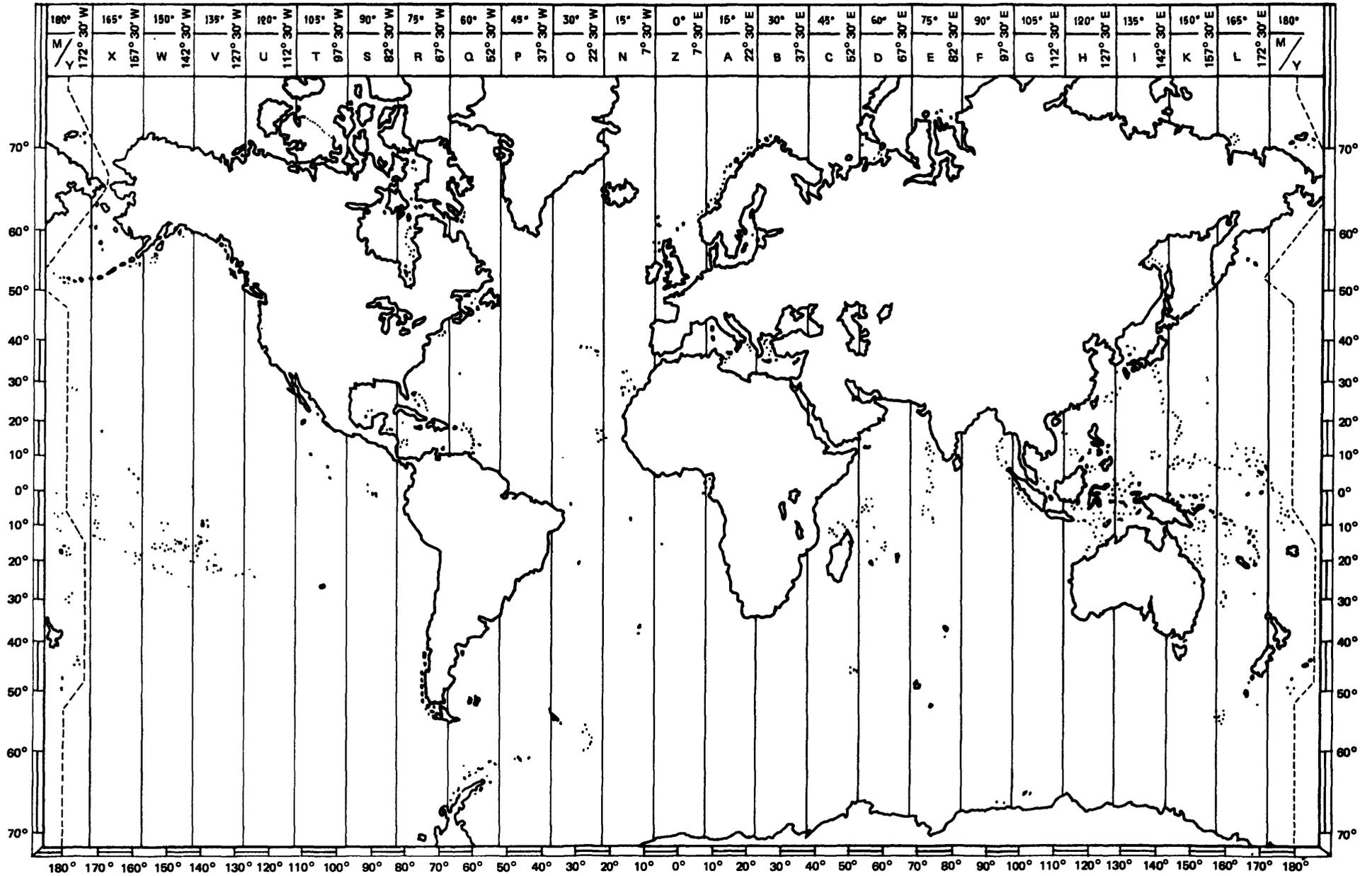
Note b: Le graphique indique également (en noir) la période entre 0830-0930 pendant laquelle il est recommandé aux navires classés dans la quatrième catégorie d'assurer le service (voir le numéro 935A).

GRAPHIQUE

VACATIONS, PAR FUSEAU HORAIRE, DES STATIONS DE NAVIRE



MAPPEMONDE
FUSEAUX HORAIRES



APPENDICE 13

Mar

Abréviations et signaux divers à employer dans les communications radiotélégraphiques, à l'exception de celles du service mobile maritime

(voir l'article 29)

SECTION I. CODE Q**Introduction**

1. Les séries de groupes QRA à QUZ, mentionnées ci-après, sont utilisables dans tous les services.
2. Les séries QAA à QNZ sont réservées au service aéronautique et les séries QOA à QQZ sont réservées aux services maritimes. Elles ne font pas partie du présent Règlement.*)
3. On peut donner un sens affirmatif ou négatif à certaines abréviations du code Q en transmettant respectivement YES ou NO immédiatement après l'abréviation.
4. La signification des abréviations du code Q peut être étendue ou complétée par l'addition appropriée d'autres abréviations, d'indicatifs d'appel, de noms de lieux, de chiffres, de numéros, etc. Les espaces en blanc contenus entre parenthèses correspondent à des indications facultatives. Ces indications sont transmises dans l'ordre où elles se trouvent dans le texte des tables ci-après.
5. Les abréviations du code Q prennent la forme de questions quand elles sont suivies d'un point d'interrogation. Quand une abréviation employée comme question est suivie d'indications complémentaires, il convient de faire suivre celles-ci d'un point d'interrogation.
6. Les abréviations du code Q comportant plusieurs significations numérotées sont suivies du numéro approprié qui précise le sens choisi. Ce numéro est transmis immédiatement après l'abréviation.
7. Les heures sont indiquées en temps moyen de Greenwich (T.M.G.) à moins d'indications contraires dans les questions ou réponses.

*) *Note du Secrétariat général*: Les séries QOA à QQZ figurent à l'appendice 13A.

Abréviations utilisables dans tous les services

A. Liste des abréviations par ordre alphabétique

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QRA	Quel est le nom de votre station ?	Le nom de ma station est ...
QRB	A quelle distance approximative vous trouvez-vous de ma station ?	La distance approximative entre nos stations est de ... milles nautiques (<i>ou</i> kilomètres).
QRC	Par quelle exploitation privée (<i>ou</i> administration d'Etat) sont liquidés les comptes de taxes de votre station ?	Les comptes de taxes de ma station sont liquidés par l'exploitation privée... (<i>ou</i> par l'administration de l'Etat ...).
QRD	Où allez-vous et d'où venez-vous ?	Je vais à ... et je viens de ...
QRE	A quelle heure comptez-vous arriver à ... (<i>ou</i> au-dessus de ...) (<i>lieu</i>) ?	Je compte arriver à ... (<i>ou</i> au-dessus de ...) (<i>lieu</i>) à ... heures.
QRF	Retournez-vous à ... (<i>lieu</i>) ?	Je retourne à ... (<i>lieu</i>). <i>ou</i> Retournez à ... (<i>lieu</i>).
QRG	Voulez-vous m'indiquer ma fréquence exacte (<i>ou</i> la fréquence exacte de ...)?	Votre fréquence exacte (<i>ou</i> la fréquence exacte de ...) est ... kHz (<i>ou</i> MHz).
QRH	Ma fréquence varie-t-elle ?	Votre fréquence varie.
QRI	Quelle est la tonalité de mon émission ?	La tonalité de votre émission est ... 1. bonne 2. variable 3. mauvaise.
QRJ	Combien d'appels radiotéléphoniques avez-vous en instance ?	J'ai ... appels radiotéléphoniques en instance.

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QRK	Quelle est l'intelligibilité de mes signaux (<i>ou</i> des signaux de ...)?	L'intelligibilité de vos signaux (<i>ou</i> des signaux de ...) est ... 1. mauvaise 2. médiocre 3. assez bonne 4. bonne 5. excellente.
QRL	Etes-vous occupé?	Je suis occupé (<i>ou</i> Je suis occupé avec ...). Prière de ne pas brouiller.
QRM	Etes-vous brouillé?	Je suis brouillé. (1. je ne suis nullement brouillé 2. faiblement 3. modérément 4. fortement 5. très fortement.)
QRN	Etes-vous troublé par des parasites?	Je suis troublé par des parasites. (1. je ne suis nullement troublé par des parasites 2. faiblement 3. modérément 4. fortement 5. très fortement.)
QRO	Dois-je augmenter la puissance d'émission?	Augmentez la puissance d'émission.
QRP	Dois-je diminuer la puissance d'émission?	Diminuez la puissance d'émission.
QRQ	Dois-je transmettre plus vite?	Transmettez plus vite (... mots par minute).
QRR	Etes-vous prêt pour l'emploi des appareils automatiques?	Je suis prêt pour l'emploi des appareils automatiques. Transmettez à la vitesse de ... mots par minute.
QRS	Dois-je transmettre plus lentement?	Transmettez plus lentement (... mots par minute).

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QRT	Dois-je cesser la transmission ?	Cessez la transmission.
QRU	Avez-vous quelque chose pour moi ?	Je n'ai rien pour vous.
QRV	Etes-vous prêt ?	Je suis prêt.
QRW	Dois-je aviser ... que vous l'appellez sur ... kHz (ou MHz) ?	Prière d'aviser ... que je l'appelle sur ... kHz (ou MHz).
QRX	A quel moment me rappellerez-vous ?	Je vous rappellerai à ... heures (sur ... kHz (ou MHz)).
QRY	Quel est mon tour ? (concerne les communications)	Le numéro de votre tour est ... (ou d'après toute autre indication) (concerne les communications).
QRZ	Par qui suis-je appelé ?	Vous êtes appelé par ... (sur ... kHz (ou MHz)).
QSA	Quelle est la force de mes signaux (ou des signaux de ...) ?	La force de vos signaux (ou des signaux de ...) est ... 1. à peine perceptible 2. faible 3. assez bonne 4. bonne 5. très bonne.
QSB	La force de mes signaux varie-t-elle ?	La force de vos signaux varie.
QSC	Etes-vous un navire de charge ? (voir l'article 32, Section V)	Je suis un navire de charge.
QSD	Ma manipulation est-elle défectueuse ?	Votre manipulation est défectueuse.
QSE	Quelle est la dérive estimée de l'engin de sauvetage ?	La dérive estimée de l'engin de sauvetage est ... (chiffre et unité).

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QSF	Avez-vous effectué le sauvetage ?	J'ai effectué le sauvetage et je me dirige sur la base de ... (avec ... blessés nécessitant ambulance).
QSG	Dois-je transmettre ... télégrammes à la fois ?	Transmettez ... télégrammes à la fois.
QSH	Pouvez-vous effectuer un ralliement avec votre radiogoniomètre ?	Je peux avec mon radiogoniomètre effectuer un ralliement (rallier la station de ...).
QSI		Il m'a été impossible d'interrompre votre transmission. <i>ou</i> Voulez-vous informer ... (<i>indicatif d'appel</i>) qu'il m'a été impossible d'interrompre sa transmission (sur ... kHz (<i>ou</i> MHz)).
QSJ	Quelle est la taxe à percevoir pour ... y compris votre taxe intérieure ?	La taxe à percevoir pour ... est de ... francs, y compris ma taxe intérieure.
QSK	Pouvez-vous m'entendre entre vos signaux ? Dans l'affirmative puis-je vous interrompre dans votre transmission ?	Je peux vous entendre entre mes signaux; vous pouvez interrompre ma transmission.
QSL	Pouvez-vous me donner accusé de réception ?	Je vous donne accusé de réception.
QSM	Dois-je répéter le dernier télégramme que je vous ai transmis (<i>ou</i> un télégramme précédent) ?	Répétez le dernier télégramme que vous m'avez transmis (<i>ou</i> le(s) télégramme(s) numéro(s) ...).
QSN	M'avez-vous entendu (<i>ou</i> avez-vous entendu ... (<i>indicatif d'appel</i>) sur ... kHz (<i>ou</i> MHz) ?	Je vous ai entendu (<i>ou</i> j'ai entendu ... (<i>indicatif d'appel</i>)) sur ... kHz (<i>ou</i> MHz).
QSO	Pouvez-vous communiquer avec ... directement (<i>ou</i> par relais) ?	Je puis communiquer avec ... directement (<i>ou</i> par l'intermédiaire de ...).

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QSP	Voulez-vous rétransmettre à ... gratuitement ?	Je peux retransmettre à ... gratuitement.
QSQ	Avez-vous à bord un médecin (ou ... (nom d'une personne)) ?	J'ai à bord un médecin (ou ... (nom d'une personne)).
QSR	Dois-je répéter l'appel sur la fréquence d'appel ?	Répétez l'appel sur la fréquence d'appel. Je ne vous ai pas entendu (ou il y a eu du brouillage).
QSS	Quelle fréquence de travail allez-vous utiliser ?	Je vais utiliser la fréquence de travail ... kHz (en règle générale, il suffira d'indiquer les trois derniers chiffres de la fréquence).
QSU	Dois-je transmettre ou répondre sur la fréquence actuelle (ou sur ... kHz (ou MHz)) (en émission de la classe ...)?	Transmettez ou répondez sur la fréquence actuelle (ou sur ... kHz (ou MHz)) (en émission de la classe ...).
QSV	Dois-je transmettre une série de V sur cette fréquence (ou sur ... kHz (ou MHz)) ?	Transmettez une série de V sur cette fréquence (ou sur ... kHz (ou MHz)).
QSW	Voulez-vous transmettre sur la fréquence actuelle (ou sur ... kHz (ou MHz)) (en émission de la classe ...)?	Je vais transmettre sur la fréquence actuelle (ou sur ... kHz (ou MHz)) (en émission de la classe ...).
QSX	Voulez-vous écouter ... (indicatif d'appel) sur ... kHz (ou MHz) ?	J'écoute ... (indicatif d'appel) sur ... kHz (ou MHz).
QSY	Dois-je passer à la transmission sur une autre fréquence ?	Passez à la transmission sur une autre fréquence (ou sur ... kHz (ou MHz)).
QSZ	Dois-je transmettre chaque mot ou groupe plusieurs fois ?	Transmettez chaque mot ou groupe deux fois (ou ... fois).
QTA	Dois-je annuler le télégramme numéro ... ?	Annulez le télégramme numéro ...
QTB	Etes-vous d'accord avec mon compte de mots ?	Je ne suis pas d'accord avec votre compte de mots. Je vais répéter la première lettre de chaque mot et le premier chiffre de chaque nombre.

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QTC	Combien avez-vous de télégrammes à transmettre ?	J'ai ... télégrammes pour vous (ou pour ...).
QTD	Qu'à repêché le navire de sauvetage ou l'aéronef de sauvetage ?	... (identification) a repêché ... 1. ... (nombre) survivants 2. épave 3. ... (nombre) cadavres.
QTE	Quel est mon relèvement VRAI relativement à vous ?	Votre relèvement VRAI relativement à moi est de ... degrés à ... heures.
	<p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> Quel est mon relèvement VRAI relativement à ... (indicatif d'appel) ?	<p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> Votre relèvement VRAI relativement à ... (indicatif d'appel) était de ... degrés à ... heures,
	<p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> Quel est le relèvement VRAI de ... (indicatif d'appel) relativement à ... (indicatif d'appel) ?	<p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> Le relèvement VRAI de ... (indicatif d'appel) relativement à ... (indicatif d'appel) était de ... degrés à ... heures.
QTF	Voulez-vous m'indiquer la position de ma station résultant des relèvements pris par les stations radiogoniométriques que vous contrôlez ?	La position de votre station résultant des relèvements pris par les stations radiogoniométriques que je contrôle était ... latitude, ... longitude (ou une autre indication de la position), classe ... à ... heures.
QTG	Voulez-vous transmettre deux traits de dix secondes chacun, suivis de votre indicatif d'appel (répétés ... fois) (sur ... kHz (ou MHz)) ?	Je vais transmettre deux traits de dix secondes chacun, suivis de mon indicatif d'appel (répétés ... fois) (sur ... kHz (ou MHz)).
	<p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> Voulez-vous demander à ... de transmettre deux traits de dix secondes suivis de son indicatif d'appel (répétés ... fois) sur ... kHz (ou MHz) ?	<p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> J'ai demandé à ... de transmettre deux traits de dix secondes suivis de son indicatif d'appel (répétés ... fois) sur ... kHz (ou MHz).

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QTH	Quelle est votre position en latitude et en longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>)?	Ma position est ... latitude ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>).
QTI	Quelle est votre route VRAIE?	Ma route VRAIE est de ... degrés.
Q TJ	Quelle est votre vitesse de marche? (<i>Demande la vitesse du navire ou de l'aéronef par rapport à l'eau ou à l'air respectivement</i>)	Ma vitesse de marche est de ... nœuds (<i>ou de ... kilomètres à l'heure, ou de ... milles terrestres à l'heure</i>). (<i>Indique la vitesse du navire ou de l'aéronef par rapport à l'eau ou à l'air respectivement</i>)
QTK	Quelle est la vitesse de votre aéronef par rapport à la surface de la terre?	La vitesse de mon aéronef est de ... nœuds (<i>ou de ... kilomètres à l'heure, ou de ... milles terrestres à l'heure</i>) par rapport à la surface de la terre.
QTL	Quel est votre cap VRAI?	Mon cap VRAI est de ... degrés.
QTM	Quel est votre cap MAGNÉTIQUE?	Mon cap MAGNÉTIQUE est de ... degrés.
QTN	A quelle heure avez-vous quitté ... (<i>lieu</i>)?	J'ai quitté ... (<i>lieu</i>) à ... heures.
QTO	Etes-vous sorti du bassin (<i>ou du port</i>)? <i>ou</i> Avez-vous décollé?	Je suis sorti du bassin (<i>ou du port</i>). <i>ou</i> J'ai décollé.
QTP	Allez-vous entrer dans le bassin (<i>ou dans le port</i>)? <i>ou</i> Allez-vous amérir (<i>ou atterrir</i>)?	Je vais entrer dans le bassin (<i>ou dans le port</i>). <i>ou</i> Je vais amérir (<i>ou atterrir</i>).
Q TQ	Pouvez-vous communiquer avec ma station à l'aide du Code international de signaux?	Je vais communiquer avec votre station à l'aide du Code international de signaux.
QTR	Quelle est l'heure exacte?	L'heure exacte est ...

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QTS	Voulez-vous transmettre votre indicatif d'appel aux fins de réglage, ou pour permettre la mesure de votre fréquence, maintenant (<i>ou</i> à ... heures) sur ... kHz (<i>ou</i> MHz)?	Je vais transmettre mon indicatif d'appel aux fins de réglage ou pour permettre la mesure de ma fréquence, maintenant (<i>ou</i> à ... heures) sur ... kHz (<i>ou</i> MHz).
QTT		Le signal d'identification qui suit est superposé à une autre émission.
QTU	Quelles sont les heures pendant lesquelles votre station est ouverte?	Ma station est ouverte de ... à ... heures.
QTV	Dois-je prendre la veille à votre place sur la fréquence ... kHz (<i>ou</i> MHz) (de ... à ... heures)?	Prenez la veille à ma place sur la fréquence ... kHz (<i>ou</i> MHz) (de ... à ... heures).
QTW	Quel est l'état des survivants?	Les survivants sont en ... état et ont besoin d'urgence ...
QTX	Voulez-vous laisser votre station ouverte pour communiquer avec moi jusqu'à nouvel avis de ma part (<i>ou</i> jusqu'à ... heures)?	Ma station reste ouverte pour communiquer avec vous jusqu'à nouvel avis de votre part (<i>ou</i> jusqu'à ... heures).
QTY	Vous dirigez-vous vers le lieu de l'accident et, dans l'affirmative, quand pensez-vous arriver?	Je me dirige vers le lieu de l'accident et je pense arriver à ... heures (... <i>date</i>).
QTZ	Continuez-vous les recherches?	Je continue les recherches (de ... aéronef, navire, engin de sauvetage, survivants, épave).
QUA	Avez-vous des nouvelles de ... (<i>indicatif d'appel</i>)?	Voici des nouvelles de ... (<i>indicatif d'appel</i>).
QUB	Pouvez-vous me donner dans l'ordre, les renseignements concernant: la direction VRAIE et la vitesse du vent au sol; la visibilité, le temps qu'il fait, l'importance, le type et la hauteur de la base des nuages au-dessus de ... (<i>lieu d'observation</i>)?	Voici les renseignements demandés: ... (<i>Il convient de préciser les unités utilisées pour les vitesses et les distances.</i>)

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QUC	Quel est le numéro (<i>ou autre indication</i>) du dernier message que vous avez reçu de moi (<i>ou de ... (indicatif d'appel)</i>)?	Le numéro (<i>ou autre indication</i>) du dernier message que j'ai reçu de vous (<i>ou de ... (indicatif d'appel)</i>) est ...
QUD	Avez-vous reçu le signal d'urgence transmis par ... (<i>indicatif d'appel d'une station mobile</i>)?	J'ai reçu le signal d'urgence transmis par ... (<i>indicatif d'appel d'une station mobile</i>) à ... heures.
QUE	Pouvez-vous téléphoner en ... (<i>langue</i>), avec un interprète au besoin; dans l'affirmative, sur quelles fréquences?	Je peux téléphoner en ... (<i>langue</i>) sur ... kHz (<i>ou MHz</i>).
QUF	Avez-vous reçu le signal de détresse émis par ... (<i>indicatif d'appel d'une station mobile</i>)?	J'ai reçu le signal de détresse émis par ... (<i>indicatif d'appel d'une station mobile</i>) à ... heures.
QUG	Allez-vous être forcé d'amérir (<i>ou d'atterrir</i>)?	Je suis forcé d'amérir (<i>ou d'atterrir</i>) immédiatement. <i>ou</i> Je vais être forcé d'amérir (<i>ou d'atterrir</i>) à ... (<i>position ou lieu</i>) à ... heures.
QUH	Voulez-vous m'indiquer la pression barométrique actuelle au niveau de la mer?	La pression barométrique actuelle au niveau de la mer est de ... (<i>unités</i>).
QUI	Vos feux de navigation sont-ils allumés?	Mes feux de navigation sont allumés.
QUJ	Voulez-vous m'indiquer la route VRAIE à suivre pour vous atteindre (<i>ou pour atteindre...</i>)?	La route VRAIE à suivre pour m'atteindre (<i>ou pour atteindre...</i>) est de ... degrés à ... heures.
QUK	Pouvez-vous m'indiquer l'état de la mer observé à ... (<i>lieu ou coordonnées</i>)?	La mer à ... (<i>lieu ou coordonnées</i>) est ...

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QUL	Pouvez-vous m'indiquer la houle observée à ... (<i>lieu ou coordonnées</i>)?	La houle a ... (<i>lieu ou coordonnées</i>) est ...
QUM	Puis-je reprendre le travail normal ?	On peut reprendre le travail normal.
QUN	Prière aux navires dans mon voisinage immédiat <i>ou</i> (dans le voisinage de ... latitude, ... longitude) <i>ou</i> (dans le voisinage de ...) d'indiquer leurs positions, cap VRAI et vitesse.	Ma position, mon cap VRAI et ma vitesse sont ...
QUO	Dois-je rechercher ... 1. un aéronef 2. un navire 3. un engin de sauvetage dans le voisinage de ... latitude, ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>)?	Voulez-vous rechercher ... 1. un aéronef 2. un navire 3. un engin de sauvetage dans le voisinage de ... latitude, ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>).
QUP	Voulez-vous indiquer votre position par ... 1. projecteur 2. fumée noire 3. fusées lumineuses ?	Ma position est indiquée par ... 1. projecteur 2. fumée noire 3. fusées lumineuses.
QUQ	Dois-je diriger mon projecteur verticalement sur un nuage, d'une manière intermittente si possible, puis diriger ensuite le faisceau sur l'eau (<i>ou sur le sol</i>) contre le vent, lorsque l'on verra ou entendra votre aéronef, afin de faciliter votre amérissage (<i>ou votre atterrissage</i>)?	Prière de diriger votre projecteur verticalement sur un nuage, d'une manière intermittente si possible, puis diriger ensuite le faisceau sur l'eau (<i>ou sur le sol</i>) contre le vent, lorsque vous verrez ou entendrez mon aéronef, afin de faciliter mon amérissage (<i>ou mon atterrissage</i>).

Abréviation	Question	Réponse ou avis
<p>QUR</p>	<p>Les survivants ont-ils ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. reçu l'équipement de sauvetage 2. été recueillis par un navire 3. été rejoints par l'équipe de sauvetage au sol? 	<p>Les survivants ont ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. reçu l'équipement de sauvetage lancé par ... 2. été recueillis par un navire 3. été rejoints par l'équipe de sauvetage au sol.
<p>QUS</p>	<p>Avez-vous aperçu des survivants ou des débris? Si oui, à quel endroit?</p>	<p>J'ai aperçu ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. des survivants dans l'eau 2. des survivants sur des radars 3. des débris ou épaves à ... latitude, ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>).
<p>QUT</p>	<p>Le lieu de l'accident est-il indiqué?</p>	<p>Le lieu de l'accident est indiqué par ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. brûlot ou bouée fumigène 2. balise marine 3. produit colorant 4. ... (<i>autre dispositif à spécifier</i>).
<p>QUU</p>	<p>Dois-je diriger le navire ou l'aéronef sur ma position?</p>	<p>Dirigez le navire ou l'aéronef ... (<i>indicatif d'appel</i>) ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sur votre position en transmettant votre indicatif d'appel et des traits prolongés sur ... kHz (<i>ou MHz</i>) 2. en transmettant sur ... kHz (<i>ou MHz</i>) la route VRAIE pour vous atteindre.
<p>QUW</p>	<p>Etes-vous sur la zone de recherches ... (<i>symbole ou latitude et longitude</i>)?</p>	<p>Je suis sur la zone de recherches ... (<i>désignation</i>).</p>
<p>QUY</p>	<p>L'emplacement de l'engin de sauvetage a-t-il été balisé?</p>	<p>L'emplacement de l'engin de sauvetage a été balisé à ... heure par ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. brûlot ou bouée fumigène 2. balise marine 3. produit colorant 4. ... (<i>autre dispositif à spécifier</i>).

B. Liste des abréviations par nature des questions, réponses ou avis

Abréviation	Question	Réponse ou avis
	Nom	
QRA	Quel est le nom de votre station ?	Le nom de ma station est ...
	Parcours	
QRD	Où allez-vous et d'où venez-vous ?	Je vais à ... et je viens de ...
	Position	
QRB	A quelle distance approximative vous trouvez-vous de ma station ?	La distance approximative entre nos stations est de ... milles nautiques (<i>ou</i> kilomètres).
QTH	Quelle est votre position en latitude et en longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>) ?	Ma position est ... latitude ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>).
QTN	A quelle heure avez-vous quitté ... (<i>lieu</i>) ?	J'ai quitté ... (<i>lieu</i>) à ... heures.
	Qualité des signaux	
QRI	Quelle est la tonalité de mon émission ?	La tonalité de votre émission est ... 1. bonne 2. variable 3. mauvaise.
QRK	Quelle est l'intelligibilité de mes signaux (<i>ou</i> des signaux de ...) ?	L'intelligibilité de vos signaux (<i>ou</i> des signaux de ...) est ... 1. mauvaise 2. médiocre 3. assez bonne 4. bonne 5. excellente.

Abréviation	Question	Réponse ou avis
Force des signaux		
QRO	Dois-je augmenter la puissance d'émission ?	Augmentez la puissance d'émission.
QRP	Dois-je diminuer la puissance d'émission ?	Diminuez la puissance d'émission.
QSA	Quelle est la force de mes signaux (ou des signaux de ...)?	La force de vos signaux (ou des signaux de ...) est ... 1. à peine perceptible 2. faible 3. assez bonne 4. bonne 5. très bonne.
QSB	La force de mes signaux varie-t-elle ?	La force de vos signaux varie.
Manipulation		
QRQ	Dois-je transmettre plus vite ?	Transmettez plus vite (... mots par minute).
QRR	Etes-vous prêt pour l'emploi des appareils automatiques ?	Je suis prêt pour l'emploi des appareils automatiques. Transmettez à la vitesse de ... mots par minute.
QRS	Dois-je transmettre plus lentement ?	Transmettez plus lentement (... mots par minute).
QSD	Ma manipulation est-elle défectueuse ?	Votre manipulation est défectueuse.
Brouillage		
QRM	Etes-vous brouillé ?	Je suis brouillé. (1. je ne suis nullement brouillé 2. faiblement 3. modérément 4. fortement 5. très fortement).

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QRN	<p>Etes-vous troublé par des parasites ?</p> <p style="text-align: center;">Réglage de la fréquence</p>	<p>Je suis troublé par des parasites. (1. je ne suis nullement troublé par des parasites 2. faiblement 3. modérément 4. fortement 5. très fortement).</p>
QRG	<p>Voulez-vous m'indiquer ma fréquence exacte (ou la fréquence exacte de ...)?</p>	<p>Votre fréquence exacte (ou la fréquence exacte de ...) est ... kHz (ou MHz).</p>
QRH	<p>Ma fréquence varie-t-elle ?</p>	<p>Votre fréquence varie.</p>
QTS	<p>Voulez-vous transmettre votre indicatif d'appel aux fins de réglage, ou pour permettre la mesure de votre fréquence, maintenant (ou à ... heures) sur ... kHz (ou MHz)?</p> <p style="text-align: center;">Choix de la fréquence et/ou de la classe d'émission</p>	<p>Je vais transmettre mon indicatif d'appel aux fins de réglage ou pour permettre la mesure de ma fréquence, maintenant (ou à ... heures) sur ... kHz (ou MHz).</p>
QSN	<p>M'avez-vous entendu (ou avez-vous entendu ... (indicatif d'appel)) sur ... kHz (ou MHz)?</p>	<p>Je vous ai entendu (ou j'ai entendu ... (indicatif d'appel)) sur ... kHz (ou MHz).</p>
QSS	<p>Quelle fréquence de travail allez-vous utiliser ?</p>	<p>Je vais utiliser la fréquence de travail ... kHz (en règle générale, il suffira d'indiquer les trois derniers chiffres de la fréquence).</p>
QSU	<p>Dois-je transmettre ou répondre sur la fréquence actuelle (ou sur ... kHz (ou MHz)) (en émission de la classe ...)?</p>	<p>Transmettez ou répondez sur la fréquence actuelle (ou sur ... kHz (ou MHz)) (en émission de la classe ...).</p>
QSV	<p>Dois-je transmettre une série de V sur cette fréquence (ou sur ... kHz (ou MHz))?</p>	<p>Transmettez une série de V sur cette fréquence (ou sur ... kHz (ou MHz)).</p>

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QSW	Voulez-vous transmettre sur la fréquence actuelle (<i>ou sur ... kHz (ou MHz)</i>) (en émission de la classe ...)?	Je vais transmettre sur la fréquence actuelle (<i>ou sur ... kHz (ou MHz)</i>) (en émission de la classe ...).
Q SX	Voulez-vous écouter ... (<i>indicatif d'appel</i>) sur ... kHz (<i>ou MHz</i>)? Changement de fréquence	J'écoute ... (<i>indicatif d'appel</i>) sur ... kHz (<i>ou MHz</i>).
QSY	Dois-je passer à la transmission sur une autre fréquence? Etablissement de la communication	Passez à la transmission sur une autre fréquence (<i>ou sur ... kHz (ou MHz)</i>).
QRL	Etes-vous occupé?	Je suis occupé (<i>ou Je suis occupé avec ...</i>). Prière de ne pas brouiller.
QRV	Etes-vous prêt?	Je suis prêt.
QRX	A quel moment me rappellerez-vous?	Je vous rappellerai à ... heures (sur ... kHz (<i>ou MHz</i>)).
QRY	Quel est mon tour? (<i>concerne les communications</i>)	Le numéro de votre tour est ... (<i>ou d'après toute autre indication (concerne les communications)</i>).
QRZ	Par qui suis-je appelé?	Vous êtes appelé par ... (sur ... kHz (<i>ou MHz</i>)).
QSC	Etes-vous un navire de charge? (<i>voir l'article 32, Section V</i>)	Je suis un navire de charge.
QSR	Dois-je répéter l'appel sur la fréquence d'appel?	Répétez l'appel sur la fréquence d'appel. Je ne vous ai pas entendu (<i>ou il y a eu du brouillage</i>).
QTQ	Pouvez-vous communiquer avec ma station à l'aide du Code international de signaux?	Je vais communiquer avec votre station à l'aide du Code international de signaux.

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QUE	<p>Pouvez-vous téléphoner en ... (<i>langue</i>), avec un interprète au besoin; dans l'affirmative, sur quelles fréquences?</p>	<p>Je peux téléphoner en ... (<i>langue</i>) sur ... kHz (<i>ou</i> MHz).</p>
	<p>Heure</p>	
QTR	<p>Quelle est l'heure exacte?</p>	<p>L'heure exacte est ...</p>
QTU	<p>Quelles sont les heures pendant lesquelles votre station est ouverte?</p>	<p>Ma station est ouverte de ... à ... heures.</p>
	<p>Taxes</p>	
QRC	<p>Par quelle exploitation privée (<i>ou</i> administration d'Etat) sont liquidés les comptes de taxes de votre station?</p>	<p>Les comptes de taxes de ma station sont liquidés par l'exploitation privée... (<i>ou</i> par l'administration de l'Etat ...).</p>
QSJ	<p>Quelle est la taxe à percevoir pour ... y compris votre taxe intérieure?</p>	<p>La taxe à percevoir pour ... est de ... francs, y compris ma taxe intérieure.</p>
	<p>Transit</p>	
QRW	<p>Dois-je aviser ... que vous l'appellez sur ... kHz (<i>ou</i> MHz)?</p>	<p>Prière d'aviser ... que je l'appelle sur ... kHz (<i>ou</i> MHz).</p>
QSO	<p>Pouvez-vous communiquer avec ... directement (<i>ou</i> par relais)?</p>	<p>Je puis communiquer avec ... directement (<i>ou</i> par l'intermédiaire de ...).</p>
QSP	<p>Voulez-vous retransmettre à ... gratuitement?</p>	<p>Je peux retransmettre à ... gratuitement.</p>
QSQ	<p>Avez-vous à bord un médecin (<i>ou</i> ... (<i>nom d'une personne</i>))?</p>	<p>J'ai à bord un médecin (<i>ou</i> ... (<i>nom d'une personne</i>)).</p>
QUA	<p>Avez-vous des nouvelles de ... (<i>indicatif d'appel</i>)?</p>	<p>Voici des nouvelles de ... (<i>indicatif d'appel</i>).</p>

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QUC	<p>Quel est le numéro (<i>ou autre indication</i>) du dernier message que vous avez reçu de moi (<i>ou de ... (indicatif d'appel)</i>)?</p> <p>Acheminement de la correspondance</p>	<p>Le numéro (<i>ou autre indication</i>) du dernier message que j'ai reçu de vous (<i>ou de ... (indicatif d'appel)</i>) est ...</p>
QRJ	<p>Combien d'appels radiotéléphoniques avez-vous en instance?</p>	<p>J'ai ... appels radiotéléphoniques en instance.</p>
QRU	<p>Avez-vous quelque chose pour moi?</p>	<p>Je n'ai rien pour vous.</p>
QSG	<p>Dois-je transmettre ... télégrammes à la fois?</p>	<p>Transmettez ... télégrammes à la fois.</p>
QSI		<p>Il m'a été impossible d'interrompre votre transmission.</p> <p><i>ou</i></p> <p>Voulez-vous informer ... (<i>indicatif d'appel</i>) qu'il m'a été impossible d'interrompre sa transmission (sur ... kHz (<i>ou</i> MHz)).</p>
QSK	<p>Pouvez-vous m'entendre entre vos signaux? Dans l'affirmative puis-je vous interrompre dans votre transmission?</p>	<p>Je peux vous entendre entre mes signaux; vous pouvez interrompre ma transmission.</p>
QSL	<p>Pouvez-vous me donner accusé de réception?</p>	<p>Je vous donne accusé de réception.</p>
QSM	<p>Dois-je répéter le dernier télégramme que je vous ai transmis (<i>ou un télégramme précédent</i>)?</p>	<p>Répétez le dernier télégramme que vous m'avez transmis (<i>ou le(s) télégramme(s) numéro(s) ...</i>).</p>
QSZ	<p>Dois-je transmettre chaque mot ou groupe plusieurs fois?</p>	<p>Transmettez chaque mot ou groupe deux fois (<i>ou ... fois</i>).</p>
QTA	<p>Dois-je annuler le télégramme numéro ... ?</p>	<p>Annulez le télégramme numéro ...</p>

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QTB	Etes-vous d'accord avec mon compte de mots?	Je ne suis pas d'accord avec votre compte de mots. Je vais répéter la première lettre de chaque mot et le premier chiffre de chaque nombre.
QTC	Combien avez-vous de télégrammes à transmettre?	J'ai ... télégrammes pour vous (<i>ou pour ...</i>).
QTV	Dois-je prendre la veille à votre place sur la fréquence ... kHz (<i>ou MHz</i>) (de ... à ... heures)?	Prenez la veille à ma place sur la fréquence ... kHz (<i>ou MHz</i>) (de ... à ... heures).
QTX	Voulez-vous laisser votre station ouverte pour communiquer avec moi jusqu'à nouvel avis de ma part (<i>ou jusqu'à ... heures</i>)?	Ma station reste ouverte pour communiquer avec vous jusqu'à nouvel avis de votre part (<i>ou jusqu'à ... heures</i>).
Mouvement		
QRE	A quelle heure comptez-vous arriver à ... (<i>ou au-dessus de ... (lieu)</i>)?	Je compte arriver à ... (<i>ou au-dessus de ... (lieu)</i>) à ... heures.
QRF	Retournez-vous à ... (<i>lieu</i>)?	Je retourne à ... (<i>lieu</i>). <i>ou</i> Retournez à ... (<i>lieu</i>).
QSH	Pouvez-vous effectuer un ralliement avec votre radiogoniomètre?	Je peux avec mon radiogoniomètre effectuer un ralliement (rallier la station de ...).
QTI	Quelle est votre route VRAIE?	Ma route VRAIE est de ... degrés.
QTI	Quelle est votre vitesse de marche? (<i>Demande la vitesse du navire ou de l'aéronef par rapport à l'eau ou à l'air respectivement.</i>)	Ma vitesse de marche est de ... nœuds (<i>ou de ... kilomètres à l'heure, ou de ... milles terrestres à l'heure</i>). (<i>Indique la vitesse du navire ou de l'aéronef par rapport à l'eau ou à l'air respectivement.</i>)

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QTK	Quelle est la vitesse de votre aéronef par rapport à la surface de la terre?	La vitesse de mon aéronef est de ... nœuds (<i>ou</i> de ... kilomètres à l'heure, <i>ou</i> de ... milles terrestres à l'heure) par rapport à la surface de la terre.
QTL	Quel est votre cap VRAI?	Mon cap VRAI est de ... degrés.
QTM	Quel est votre cap MAGNÉTIQUE?	Mon cap MAGNÉTIQUE est de ... degrés.
QTN	A quelle heure avez-vous quitté ... (<i>lieu</i>)?	J'ai quitté ... (<i>lieu</i>) à ... heures.
QTO	Etes-vous sorti du bassin (<i>ou</i> du port)?	Je suis sorti du bassin (<i>ou</i> du port).
	<i>ou</i> Avez-vous décollé?	<i>ou</i> J'ai décollé.
QTP	Allez-vous entrer dans le bassin (<i>ou</i> dans le port)?	Je vais entrer dans le bassin (<i>ou</i> dans le port).
	<i>ou</i> Allez-vous amérir (<i>ou</i> atterrir)?	<i>ou</i> Je vais amérir (<i>ou</i> atterrir).
QUG	Allez-vous être forcé d'amérir (<i>ou</i> d'atterrir)?	Je suis forcé d'amérir (<i>ou</i> d'atterrir) immédiatement.
		<i>ou</i> Je vais être forcé d'amérir (<i>ou</i> d'atterrir) à ... (<i>position ou lieu</i>) à ... heures.
QUJ	Voulez-vous m'indiquer la route VRAIE à suivre pour vous atteindre (<i>ou</i> pour atteindre ...)?	La route VRAIE à suivre pour m'atteindre (<i>ou</i> pour atteindre ...) est de ... degrés à ... heures.
QUN	Prière aux navires dans mon voisinage immédiat	Ma position, mon cap VRAI et ma vitesse sont ...
	<i>ou</i> (dans le voisinage de ... latitude, ... longitude) <i>ou</i> (dans le voisinage de ...) d'indiquer leurs position, cap VRAI et vitesse.	

Abréviation	Question	Réponse ou avis
Météorologie		
QUB	Pouvez-vous me donner, dans l'ordre, les renseignements concernant: la direction VRAIE et la vitesse du vent au sol; la visibilité, le temps qu'il fait, l'importance, le type et la hauteur de la base des nuages au-dessus de ... (<i>lieu d'observation</i>)?	Voici les renseignements demandés: ... (<i>Il convient de préciser les unités utilisées pour les vitesses et les distances.</i>)
QUH	Voulez-vous m'indiquer la pression barométrique actuelle au niveau de la mer?	La pression barométrique actuelle au niveau de la mer est de ... (<i>unités</i>).
QUK	Pouvez-vous m'indiquer l'état de la mer observé à ... (<i>lieu ou coordonnées</i>)?	La mer à ... (<i>lieu ou coordonnées</i>) est ...
QUL	Pouvez-vous m'indiquer la houle observée à ... (<i>lieu ou coordonnées</i>)?	La houle à ... (<i>lieu ou coordonnées</i>) est ...
Radiogoniométrie		
QTE	Quel est mon relèvement VRAI relativement à vous?	Votre relèvement VRAI relativement à moi est de ... degrés à ... heures
	ou Quel est mon relèvement VRAI relativement à ... (<i>indicatif d'appel</i>)?	ou Votre relèvement VRAI relativement à ... (<i>indicatif d'appel</i>) était de ... degrés à ... heures
	ou Quel est le relèvement VRAI de ... (<i>indicatif d'appel</i>) relativement à ... (<i>indicatif d'appel</i>)?	ou Le relèvement VRAI de ... (<i>indicatif d'appel</i>) relativement à ... (<i>indicatif d'appel</i>) était de ... degrés à ... heures.
QTF	Voulez-vous m'indiquer la position de ma station résultant des relèvements pris par les stations radiogoniométriques que vous contrôlez?	La position de votre station résultant des relèvements pris par les stations radiogoniométriques que je contrôle, était ... latitude, ... longitude (<i>ou une autre indication de la position</i>), classe ... à ... heures.

Abréviation	Question	Réponse ou avis
<p>QTG</p>	<p>Voulez-vous transmettre deux traits de dix secondes chacun, suivis de votre indicatif d'appel (répétés ... fois) (sur ... kHz (<i>ou</i> MHz))?</p> <p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> <p>Voulez-vous demander à ... de transmettre deux traits de dix secondes suivis de son indicatif d'appel (répétés ... fois) sur ... kHz (<i>ou</i> MHz)?</p> <p style="text-align: center;">Suspension du travail</p>	<p>Je vais transmettre deux traits de dix secondes chacun, suivis de mon indicatif d'appel (répétés ... fois) (sur ... kHz (<i>ou</i> MHz)).</p> <p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> <p>J'ai demandé à ... de transmettre deux traits de dix secondes suivis de son indicatif d'appel (répétés ... fois) sur ... kHz (<i>ou</i> MHz).</p>
<p>QRT</p>	<p>Dois-je cesser la transmission?</p>	<p>Cessez la transmission.</p>
<p>QUM</p>	<p>Puis-je reprendre le travail normal?</p>	<p>On peut reprendre le travail normal.</p>
<p>QUD</p>	<p style="text-align: center;">Urgence</p> <p>Avez-vous reçu le signal d'urgence transmis par ... (<i>indicatif d'appel d'une station mobile</i>)?</p>	<p>J'ai reçu le signal d'urgence transmis par ... (<i>indicatif d'appel d'une station mobile</i>) à ... heures.</p>
<p>QUG</p>	<p>Allez-vous être forcé d'amérir (<i>ou</i> d'atterrir)?</p> <p style="text-align: center;">Détresse</p>	<p>Je suis forcé d'amérir (<i>ou</i> d'atterrir) immédiatement.</p> <p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> <p>Je vais être forcé d'amérir (<i>ou</i> d'atterrir) à ... (<i>position ou lieu</i>) à ... heures.</p>
<p>QUF</p>	<p>Avez-vous reçu le signal de détresse émis par ... (<i>indicatif d'appel d'une station mobile</i>)?</p>	<p>J'ai reçu le signal de détresse émis par ... (<i>indicatif d'appel d'une station mobile</i>) à ... heures.</p>
<p>QUM</p>	<p>Puis-je reprendre le travail normal?</p>	<p>On peut reprendre le travail normal.</p>
<p>QSE</p>	<p style="text-align: center;">Recherche et sauvetage</p> <p>Quelle est la dérive estimée de l'engin de sauvetage?</p>	<p>La dérive estimée de l'engin de sauvetage est ... (<i>chiffre et unité</i>).</p>

Abréviations	Question	Réponse ou avis
QSF	Avez-vous effectué le sauvetage ?	J'ai effectué le sauvetage et je me dirige sur la base de ... (avec ... blessés nécessitant ambulance).
QTD	Qu'a repêché le navire de sauvetage ou l'aéronef de sauvetage ?	... (<i>identification</i>) a repêché... 1. ... (<i>nombre</i>) survivants 2. épave 3. ... (<i>nombre</i>) cadavres.
QTW	Quel est l'état des survivants ?	Les survivants sont en ... état et ont besoin d'urgence ...
QTY	Vous dirigez-vous vers le lieu de l'accident et, dans l'affirmative, quand pensez-vous arriver ?	Je me dirige vers le lieu de l'accident et je pense arriver à ... heures (... date).
QTZ	Continuez-vous les recherches ?	Je continue les recherches (de ... aéronef, navire, engin de sauvetage, survivants, épave).
QUI	Vos feux de navigation sont-ils allumés ?	Mes feux de navigation sont allumés.
QUN	Prière aux navires dans mon voisinage immédiat <i>ou</i> (dans le voisinage de ... latitude, ... longitude) <i>ou</i> (dans le voisinage de ...) d'indiquer leurs position, cap VRAI et vitesse.	Ma position, mon cap VRAI et ma vitesse sont ...
QUO	Dois-je rechercher ... 1. un aéronef 2. un navire 3. un engin de sauvetage dans le voisinage de ... latitude, ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>) ?	Voulez-vous rechercher ... 1. un aéronef 2. un navire 3. un engin de sauvetage dans le voisinage de ... latitude, ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>).

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QUP	<p>Voulez-vous indiquer votre position par ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. projecteur 2. fumée noire 3. fusées lumineuses? 	<p>Ma position est indiquée par ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. projecteur 2. fumée noire 3. fusées lumineuses.
QUQ	<p>Dois-je diriger mon projecteur verticalement sur un nuage, d'une manière intermittente si possible, puis diriger ensuite le faisceau sur l'eau (<i>ou</i> sur le sol) contre le vent, lorsque l'on verra ou entendra votre aéronef, afin de faciliter votre amérissage (<i>ou</i> votre atterrissage)?</p>	<p>Prière de diriger votre projecteur verticalement sur un nuage, d'une manière intermittente si possible, puis diriger ensuite le faisceau sur l'eau (<i>ou</i> sur le sol) contre le vent, lorsque vous verrez ou entendrez mon aéronef, afin de faciliter mon amérissage (<i>ou</i> mon atterrissage).</p>
QUR	<p>Les survivants ont-ils ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. reçu l'équipement de sauvetage 2. été recueillis par un navire 3. été rejoints par l'équipe de sauvetage au sol? 	<p>Les survivants ont ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. reçu l'équipement de sauvetage lancé par ... 2. été recueillis par un navire 3. été rejoints par l'équipe de sauvetage au sol.
QUS	<p>Avez-vous aperçu des survivants ou des débris? Si oui, à quel endroit?</p>	<p>J'ai aperçu ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. des survivants dans l'eau 2. des survivants sur des radeaux 3. des débris ou épaves <p>à ... latitude, ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>).</p>
QUT	<p>Le lieu de l'accident est-il indiqué?</p>	<p>Le lieu de l'accident est indiqué par ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. brûlot ou bouée fumigène 2. balise marine 3. produit colorant 4. ... (<i>autre dispositif à spécifier</i>).

Abréviation	Question	Réponse ou avis
QUU	Dois-je diriger le navire ou l'aéronef sur ma position ?	<p>Dirigez le navire ou l'aéronef ... (<i>indicatif d'appel</i>) ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sur votre position en transmettant votre indicatif d'appel et des traits prolongés sur ... kHz (<i>ou</i> MHz) 2. en transmettant sur ... kHz (<i>ou</i> MHz) la route VRAIE pour vous atteindre.
QUW	Etes-vous sur la zone de recherches ... (<i>symbole ou latitude et longitude</i>) ?	Je suis sur la zone de recherches ... (<i>désignation</i>).
QUY	L'emplacement de l'engin de sauvetage a-t-il été balisé ?	<p>L'emplacement de l'engin de sauvetage a été balisé à ... heures par ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. brûlot ou bouée fumigène 2. balise marine 3. produit colorant 4. ... (<i>autre dispositif à spécifier</i>).
QTT	Identification	Le signal d'identification qui suit est superposé à une autre émission.

SECTION II. ABRÉVIATIONS ET SIGNAUX DIVERS

Abréviation ou signal	Définition
AA	Tout après ... (à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition).
AB	Tout avant ... (à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition).
ADS	Adresse (à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition).
<u>AR</u>	Fin de transmission (- --- - - - à transmettre comme un seul signal).
<u>AS</u>	Attente (- --- - - - à transmettre comme un seul signal).
BK	Signal employé pour interrompre une transmission en cours.
BN	Tout entre ... et ... (à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition).
BQ	Réponse à RQ.
CFM	Confirmez (ou Je confirme).
CL	Je ferme ma station.
COL	Collationnez (ou Je collationne).
CP	Appel général à deux ou à plusieurs stations spécifiées (voir l'article 31).
CQ	Appel général à toutes les stations (voir l'article 31).
CS	Indicatif d'appel (employé pour demander un indicatif d'appel).
<u>DDD</u>	Utilisé pour identifier la transmission d'un message de détresse par une station qui n'est pas elle-même en détresse (voir le numéro 1459).
DE	De (utilisé devant l'indicatif d'appel de la station appelante).
DF	Votre relèvement à ... heures était ... degrés, dans le secteur douteux de cette station, avec une erreur possible de ... degrés.
DO	Relèvement douteux. Demandez un relèvement plus tard (ou à ... heures).
E	Est (point cardinal).
ER	Ici ...
ETA	Heure estimée d'arrivée.
ITP	La ponctuation compte.
K	Invitation à transmettre.
KMH	Kilomètres à l'heure.
KTS	Milles marins à l'heure (nœuds).
MIN	Minute (ou Minutes).

Abréviation ou signal	Définition
MPH	Milles terrestres à l'heure.
MSG	Préfixe indiquant un message à destination ou en provenance du commandant d'un navire et concernant l'exploitation du navire ou sa navigation.
N	Nord (point cardinal).
NIL	Je n'ai rien à vous transmettre.
NO	Non (<i>négation</i>).
NW	Maintenant.
OK	Nous sommes d'accord (<i>ou C'est correct</i>).
OL	Lettre transocéanique.
P	Préfixe indiquant un radiotélégramme privé.
PBL	Préambule (<i>à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition</i>).
R	Reçu.
REF	Référence à ... (<i>ou Référez-vous à ...</i>).
RPT	Répétez (<i>ou Je répète</i>) (<i>ou Répétez ...</i>).
RQ	Indication d'une demande.
S	Sud (point cardinal).
SIG	Signature (<i>à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition</i>).
SLT	Lettre radiomaritime.
<u>SOS</u>	Signal de détresse (- - - — — - - - à transmettre comme un seul signal).
SS	Indication précédant le nom d'une station de navire.
SVC	Préfixe indiquant un télégramme de service.
SYS	Référez-vous à votre télégramme de service.
TFC	Trafic.
TR	Utilisé par une station terrestre pour demander la position et le prochain port d'escale d'une station mobile (<i>voir le numéro 1083</i>); utilisé également comme préfixe à la réponse.
TTT	Ce groupe, lorsqu'il est transmis trois fois, constitue le signal de sécurité (<i>voir le numéro 1488</i>).
TU	Je vous remercie.
TXT	Texte (<i>à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition</i>).
<u>VA</u>	Fin de travail (- - - — — - - - à transmettre comme un seul signal).
W	Ouest (point cardinal).

Abréviation ou signal	Définition
WA	Mot après ... (à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition).
WB	Mot avant ... (à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition).
WD	Mot(s) ou Groupe(s).
XQ	Préfixe indiquant une communication établie dans le service fixe.
XXX	Ce groupe, lorsqu'il est transmis trois fois, constitue le signal d'urgence (voir le numéro 1477).
YES	Oui (affirmation).

APPENDICE 13A

Mar Mar2

Abréviations et signaux divers à employer dans les radiocommunications du service mobile maritime

(voir les articles 29, 33 et 36)

SECTION I. CODE Q

Introduction

1. Les séries de groupes mentionnées dans le présent appendice vont de QOA à QUZ.

2. Les séries QOA à QQZ sont réservées au service mobile maritime.

3. On peut donner un sens affirmatif ou négatif à certaines abréviations du code Q en transmettant, immédiatement après l'abréviation, la lettre C ou les lettres NO (en radiotéléphonie, mot de code CHARLIE ou prononciation NO).

4. La signification des abréviations du code Q peut être étendue ou complétée par l'adjonction appropriée d'autres abréviations, d'indicatifs d'appel, de noms de lieux, de chiffres, de numéros, etc. Les espaces en blanc contenus entre parenthèses correspondent à des indications facultatives. Ces indications sont transmises dans l'ordre où elles se trouvent dans le texte des tables ci-après.

5. Les abréviations du code Q prennent la forme de questions quand elles sont suivies d'un point d'interrogation en radiotélégraphie et de RQ (ROMEO QUEBEC) en radiotéléphonie. Quand une abréviation employée comme question est suivie d'indications additionnelles ou complémentaires, il convient de placer le point d'interrogation ou l'abréviation RQ après ces indications.

6. Les abréviations du code Q qui comportent plusieurs significations numérotées sont suivies du numéro approprié qui précise le sens choisi. Ce numéro est transmis immédiatement après l'abréviation.

AP13A-2

7. Les heures sont indiquées en temps moyen de Greenwich (T.M.G.) à moins d'indications contraires dans les questions ou réponses.

8. Un astérisque * placé à la suite d'une abréviation du code Q signifie que ce signal a une signification analogue à celle d'un signal qui figure dans le Code international de Signaux.

Abréviations utilisables dans le service mobile maritime

A. Liste des abréviations par ordre alphabétique

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QOA	Pouvez-vous communiquer en radiotélégraphie (500 kHz)?	Je peux communiquer en radiotélégraphie (500 kHz).
QOB	Pouvez-vous communiquer en radiotéléphonie (2 182 kHz)?	Je peux communiquer en radiotéléphonie (2 182 kHz).
QOC	Pouvez-vous communiquer en radiotéléphonie (voie 16 - fréquence 156,80 MHz)?	Je peux communiquer en radiotéléphonie (voie 16 - fréquence 156,80 MHz).
QOD	Pouvez-vous communiquer avec moi en: 0. Néerlandais 5. Italien 1. Anglais 6. Japonais 2. Français 7. Norvégien 3. Allemand 8. Russe 4. Grec 9. Espagnol?	Je peux communiquer avec vous en: 0. Néerlandais 5. Italien 1. Anglais 6. Japonais 2. Français 7. Norvégien 3. Allemand 8. Russe 4. Grec 9. Espagnol.
QOE	Avez-vous reçu le signal de sécurité transmis par ... (<i>nom ou indicatif d'appel, ou les deux</i>)?	J'ai reçu le signal de sécurité transmis par ... (<i>nom ou indicatif d'appel, ou les deux</i>).
QOF	Quelle est la qualité commerciale de mes signaux?	La qualité de vos signaux est: 1. Non commerciale 2. Tout juste commerciale 3. Commerciale.
QOG	Combien de bandes avez-vous à transmettre?	J'ai ... bandes à transmettre.
QOH	Dois-je émettre un signal de mise en phase pendant ... secondes?	Emettez un signal de mise en phase pendant ... secondes.
QOI	Dois-je transmettre ma bande?	Transmettez votre bande.
QOJ	Voulez-vous écouter sur la fréquence ... kHz (<i>ou</i> MHz) des signaux de radiobalises de localisation des sinistres?	J'écoute sur la fréquence ... kHz (<i>ou</i> MHz) des signaux de radiobalises de localisation des sinistres.

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QOK	Avez-vous reçu sur la fréquence . . . kHz (<i>ou</i> MHz) les signaux d'une radiobalise de localisation des sinistres?	J'ai reçu sur la fréquence . . . kHz (<i>ou</i> MHz) les signaux d'une radiobalise de localisation des sinistres.
QOL	Votre navire peut-il recevoir les appels sélectifs? Dans l'affirmative, quel est son numéro ou signal d'appel sélectif?	Mon navire peut recevoir les appels sélectifs; son numéro ou signal d'appel sélectif est ...
QOM	Quelles sont les fréquences à utiliser pour qu'un appel sélectif parvienne à votre navire?	La ou les fréquences à utiliser pour un appel sélectif sont les suivantes . . . (le cas échéant, indiquer en outre les périodes de temps appropriées).
QOT	Entendez-vous mon appel? Quelle est à peu près la durée (en minutes) pendant laquelle je dois attendre avant que nous puissions échanger du trafic?	J'entends votre appel; l'attente est approximativement de . . . minutes.
QRA	Quel est le nom de votre navire (<i>ou</i> de votre station)?	Le nom de mon navire (<i>ou</i> de ma station) est . . .
QRB	A quelle distance approximative vous trouvez-vous de ma station?	La distance approximative entre nos stations est de . . . milles marins (<i>ou</i> kilomètres).
QRC	Par quelle exploitation privée (<i>ou</i> administration d'Etat) sont liquidés les comptes de taxes de votre station?	Les comptes de taxes de ma station sont liquidés par l'exploitation privée . . . (<i>ou</i> par l'administration de l'Etat . . .).
QRD	Où allez-vous et d'où venez-vous?	Je vais à . . . et je viens de . . .
QRE	A quelle heure comptez-vous arriver à . . . (<i>ou</i> au-dessus de . . .) (<i>lieu</i>)?	Je compte arriver à . . . (<i>ou</i> au-dessus de . . .) (<i>lieu</i>) à . . . heures.
QRF	Retournez-vous à . . . (<i>lieu</i>)?	Je retourne à . . . (<i>lieu</i>) <i>ou</i> Retournez à . . . (<i>lieu</i>).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QRG	Voulez-vous m'indiquer ma fréquence exacte (ou la fréquence exacte de...)?	Votre fréquence exacte (ou la fréquence exacte de...) est... kHz (ou MHz).
QRH	Ma fréquence varie-t-elle?	Votre fréquence varie.
QRI	Quelle est la tonalité de mon émission?	La tonalité de votre émission est... 1. bonne 2. variable 3. mauvaise.
QRJ	Combien de demandes de conversation radiotéléphonique avez-vous en instance?	J'ai... demandes de conversation radiotéléphonique en instance.
QRK	Quelle est l'intelligibilité de ma transmission (ou de la transmission de... (nom ou indicatif d'appel ou les deux))?	L'intelligibilité de votre transmission (ou de la transmission de... (nom ou indicatif d'appel ou les deux)) est... 1. mauvaise 2. médiocre 3. assez bonne 4. bonne 5. excellente.
QRL	Etes-vous occupé?	Je suis occupé (ou je suis occupé avec... (nom ou indicatif d'appel ou les deux)). Prière de ne pas brouiller.
QRM	Mon émission est-elle brouillée?	Votre émission est brouillée 1. votre émission n'est nullement brouillée 2. faiblement 3. modérément 4. fortement 5. très fortement.

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QRN	Etes-vous gêné par des parasites ?	Je suis gêné par des parasites. 1. je ne suis nullement gêné par des parasites 2. faiblement 3. modérément 4. fortement 5. très fortement.
QRO	Dois-je augmenter la puissance d'émission ?	Augmentez la puissance d'émission.
QRP	Dois-je diminuer la puissance d'émission ?	Diminuez la puissance d'émission.
QRQ	Dois-je transmettre plus vite ?	Transmettez plus vite (. . . mots par minute).
QRR	Etes-vous prêt pour l'emploi des appareils automatiques ?	Je suis prêt pour l'emploi des appareils automatiques. Transmettez à la vitesse de . . . mots par minute.
QRS	Dois-je transmettre plus lentement ?	Transmettez plus lentement (. . . mots par minute).
QRT	Dois-je cesser la transmission ?	Cessez la transmission.
QRU	Avez-vous quelque chose pour moi ?	Je n'ai rien pour vous.
QRV	Etes-vous prêt ?	Je suis prêt.
QRW	Dois-je aviser . . . que vous l'appellez sur . . . kHz (ou MHz) ?	Prière d'aviser . . . que je l'appelle sur . . . kHz (ou MHz).
QRX	A quel moment me rappellerez-vous ?	Je vous rappellerai à . . . heures sur . . . kHz (ou MHz).
QRY	Quel est mon tour ? (<i>concerne les communications</i>)	Le numéro de votre tour est . . . (<i>ou d'après toute autre indication</i>) (<i>concerne les communications</i>).
QRZ	Par qui suis-je appelé ?	Vous êtes appelé par . . . (sur . . . kHz (ou MHz)).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QSA	Quelle est la force de mes signaux (ou des signaux de ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux))?	La force de vos signaux (ou des signaux de ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux)) est ... 1. à peine perceptible 2. faible 3. assez bonne 4. bonne 5. très bonne.
QSB	La force de mes signaux varie-t-elle?	La force de vos signaux varie.
QSC	Etes-vous une station de navire à faible trafic? (voir l'article 32, Section V).	Je suis une station de navire à faible trafic.
QSD	Mes signaux sont-ils mutilés?	Vos signaux sont mutilés.
QSE*	Quelle est la dérive estimée de l'engin de sauvetage?	La dérive estimée de l'engin de sauvetage est ... (chiffres et unité).
QSF*	Avez-vous effectué le sauvetage?	J'ai effectué le sauvetage et je me dirige sur la base de ... (avec ... blessés nécessitant ambulance).
QSG	Dois-je transmettre ... télégrammes à la fois?	Transmettez ... télégrammes à la fois.
QSH	Pouvez-vous effectuer un ralliement avec votre radiogoniomètre?	Je peux effectuer un ralliement (rallier ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux)) avec mon radiogoniomètre.
QSI		Il m'a été impossible d'interrompre votre transmission. <i>ou</i> Voulez-vous informer ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) qu'il m'a été impossible d'interrompre sa transmission (sur ... kHz (ou MHz)).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QJS	Quelle est la taxe à percevoir pour ... y compris votre taxe intérieure?	La taxe à percevoir pour ... est de ... francs, y compris ma taxe intérieure.
QSK	Pouvez-vous m'entendre entre vos signaux? Dans l'affirmative, puis-je interrompre votre transmission?	Je peux vous entendre entre mes signaux; vous pouvez interrompre ma transmission.
QSL	Pouvez-vous me donner accusé de réception?	Je vous donne accusé de réception.
QSM	Dois-je répéter le dernier télégramme que je vous ai transmis (ou un télégramme précédent)?	Répétez le dernier télégramme que vous m'avez transmis (ou le(s) télégramme(s) numéro(s) ...).
QSN	M'avez-vous entendu (ou avez-vous entendu ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) sur ... kHz (ou MHz))?	Je vous ai entendu (ou j'ai entendu ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) sur ... kHz (ou MHz)).
QSO	Pouvez-vous communiquer avec ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) directement (ou par relais)?	Je peux communiquer avec ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) directement (ou par relais par l'intermédiaire de ...).
QSP	Voulez-vous retransmettre à ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) gratuitement?	Je vais retransmettre à ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) gratuitement.
QSQ	Avez-vous à bord un médecin (ou ... (nom d'une personne))?	J'ai à bord un médecin (ou ... (nom d'une personne)).
QSR	Dois-je répéter l'appel sur la fréquence d'appel?	Répétez l'appel sur la fréquence d'appel. Je ne vous ai pas entendu (ou il y a eu du brouillage).
QSS	Quelle fréquence de travail allez-vous utiliser?	Je vais utiliser la fréquence de travail ... kHz (ou MHz) (en ondes décamétriques, il suffira en règle générale d'indiquer les trois derniers chiffres de la fréquence).
QSU	Dois-je transmettre ou répondre sur la fréquence actuelle (ou sur ... kHz (ou MHz)) (en émission de la classe ...)?	Transmettez ou répondez sur la fréquence actuelle (ou sur ... kHz (ou MHz)) (en émission de la classe ...).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QSV	Dois-je transmettre une série de V (ou de signaux) pour réglage sur cette fréquence (ou sur ... kHz (ou MHz))?	Transmettez une série de V (ou de signaux) pour réglage sur cette fréquence (ou sur ... kHz (ou MHz)).
QSW	Voulez-vous transmettre sur la fréquence actuelle (ou sur ... kHz (ou MHz)) (en émission de la classe ...)?	Je vais transmettre sur la fréquence actuelle (ou sur ... kHz (ou MHz)) (en émission de la classe ...).
QSX	Voulez-vous écouter ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) sur ... kHz (ou MHz) ou dans les bandes .../voies ... ?	J'écoute ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) sur ... kHz (ou MHz) ou dans les bandes .../voies ...
QSY	Dois-je passer à la transmission sur une autre fréquence?	Passez à la transmission sur une autre fréquence (ou sur ... kHz (ou MHz)).
QSZ	Dois-je transmettre chaque mot ou groupe plusieurs fois?	Transmettez chaque mot ou groupe deux fois (ou ... fois).
QTA	Dois-je annuler le télégramme (ou le message) numéro ...?	Annulez le télégramme (ou le message) numéro ...
QTB	Etes-vous d'accord avec mon compte de mots?	Je ne suis pas d'accord avec votre compte de mots. Je vais répéter la première lettre de chaque mot et le premier chiffre de chaque nombre.
QTC	Combien avez-vous de télégrammes à transmettre?	J'ai ... télégrammes pour vous (ou pour ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux)).
QTD*	Qu'a repêché le navire de sauvetage ou l'aéronef de sauvetage?	... (identification) a repêché ... 1. ... (nombre) survivants 2. épave 3. ... (nombre) cadavres.

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QTE	<p>Quel est mon relèvement VRAI relativement à vous ?</p> <p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> <p>Quel est mon relèvement VRAI relativement à ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) ?</p> <p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> <p>Quel est le relèvement VRAI de ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) relativement à ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) ?</p>	<p>Votre relèvement VRAI relativement à moi est de ... degrés à ... heures.</p> <p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> <p>Votre relèvement VRAI relativement à ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) était de ... degrés à ... heures.</p> <p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> <p>Le relèvement VRAI de ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) relativement à ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) était de ... degrés à ... heures.</p>
QTF	<p>Voulez-vous m'indiquer ma position résultant des relèvements pris par les stations radiogoniométriques que vous contrôlez ?</p>	<p>Votre position résultant des relèvements pris par les stations radiogoniométriques que je contrôle était ... latitude, ... longitude (<i>ou une autre indication de la position</i>), classe ... à ... heures.</p>
QTG	<p>Voulez-vous transmettre deux traits de dix secondes chacun (<i>ou la porteuse pendant deux périodes de dix secondes</i>), puis votre indicatif d'appel (<i>ou votre nom</i>) (répétés ... fois) sur ... kHz (<i>ou MHz</i>) ?</p> <p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> <p>Voulez-vous demander à ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) de transmettre deux traits de dix secondes (<i>ou la porteuse pendant deux périodes de dix secondes</i>) puis son indicatif d'appel (<i>ou son nom ou les deux</i>) (répétés .. fois) sur ... kHz (<i>ou MHz</i>) ?</p>	<p>Je vais transmettre deux traits de dix secondes chacun (<i>ou la porteuse pendant deux périodes de dix secondes</i>), puis mon indicatif d'appel (<i>ou mon nom</i>), (répétés ... fois) sur ... kHz (<i>ou MHz</i>).</p> <p style="text-align: right;"><i>ou</i></p> <p>J'ai demandé à ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) de transmettre deux traits de dix secondes (<i>ou la porteuse pendant deux périodes de dix secondes</i>), puis son indicatif d'appel (<i>ou son nom ou les deux</i>) (répétés ... fois) sur ... kHz (<i>ou MHz</i>).</p>

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QTH	Quelle est votre position en latitude et en longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>) ?	Ma position est ... latitude ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>).
QTI*	Quelle est votre route VRAIE ?	Ma route VRAIE est de ... degrés.
QTI*	Quelle est votre vitesse de marche ? (<i>Demande la vitesse du navire ou de l'aéronef par rapport à l'eau ou à l'air respectivement</i>).	Ma vitesse de marche est de ... nœuds (<i>ou de ... kilomètres à l'heure, ou de ... milles terrestres à l'heure</i>). (<i>Indique la vitesse du navire ou de l'aéronef par rapport à l'eau ou à l'air respectivement</i>).
QTK*	Quelle est la vitesse de votre aéronef par rapport à la surface de la terre ?	La vitesse de mon aéronef est de ... nœuds (<i>ou de ... kilomètres à l'heure, ou de ... milles terrestres à l'heure</i>) par rapport à la surface de la terre.
QTL*	Quel est votre cap VRAI ?	Mon cap VRAI est de ... degrés.
QTM*	Quel est votre cap MAGNÉTIQUE ?	Mon cap MAGNÉTIQUE est de ... degrés.
QTN	A quelle heure avez-vous quitté ... (<i>lieu</i>) ?	J'ai quitté ... (<i>lieu</i>) à ... heures.
QTO	Etes-vous sorti du bassin (<i>ou du port</i>) ? <i>ou</i> Avez-vous décollé ?	Je suis sorti du bassin (<i>ou du port</i>). <i>ou</i> J'ai décollé.
QTP	Allez-vous entrer dans le bassin (<i>ou dans le port</i>) ? <i>ou</i> Allez-vous amérir (<i>ou atterrir</i>) ?	Je vais entrer dans le bassin (<i>ou dans le port</i>). <i>ou</i> Je vais amérir (<i>ou atterrir</i>).
QTQ	Pouvez-vous communiquer avec ma station à l'aide du Code international de Signaux (INTERCO) ?	Je vais communiquer avec votre station à l'aide du Code international de Signaux (INTERCO).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QTR	Quelle est l'heure exacte ?	L'heure exacte est ...
QTS	Voulez-vous transmettre votre indicatif d'appel (<i>ou</i> votre nom, <i>ou les deux</i>) pendant ... secondes?	Je vais transmettre mon indicatif d'appel (<i>ou</i> mon nom <i>ou les deux</i>) pendant ... secondes.
QTT		Le signal d'identification qui suit est superposé à une autre émission.
QTU	Quelles sont les heures pendant lesquelles votre station est ouverte?	Ma station est ouverte de ... à ... heures.
QTV	Dois-je prendre la veille à votre place sur la fréquence ... kHz (<i>ou</i> MHz) (de ... à ... heures)?	Prenez la veille à ma place sur la fréquence ... kHz (<i>ou</i> MHz) (de ... à ... heures).
QTW*	Quel est l'état des survivants?	Les survivants sont en ... état et ont d'urgence besoin de ...
QTX	Voulez-vous laisser votre station ouverte pour communiquer avec moi jusqu'à nouvel avis de ma part (<i>ou</i> jusqu'à ... heures)?	Ma station reste ouverte pour communiquer avec vous jusqu'à nouvel avis de votre part (<i>ou</i> jusqu'à ... heures).
QTY*	Vous dirigez-vous vers le lieu de l'accident et, dans l'affirmative, quand pensez-vous arriver?	Je me dirige vers le lieu de l'accident et je pense arriver à ... heures (... <i>date</i>).
QTZ*	Continuez-vous les recherches?	Je continue les recherches (de ... aéronef, navire, engin de sauvetage, survivants, épave).
QUA	Avez-vous des nouvelles de ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) ?	Voici des nouvelles de ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>).
QUB*	Pouvez-vous me donner dans l'ordre, les renseignements concernant: la direction VRAIE et la vitesse du vent au sol; la visibilité, le temps qu'il fait, l'importance, le type et la hauteur de la base des nuages au-dessus de ... (<i>lieu d'observation</i>) ?	Voici les renseignements demandés: ... (<i>Il convient de préciser les unités utilisées pour les vitesses et les distances</i>).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QUC	Quel est le numéro (<i>ou autre indication</i>) du dernier message que vous avez reçu de moi (<i>ou de (nom ou indicatif d'appel ou les deux)</i>)?	Le numéro (<i>ou autre indication</i>) du dernier message que j'ai reçu de vous (<i>ou de ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux)</i>) est ...
QUD	Avez-vous reçu le signal d'urgence émis par ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) ?	J'ai reçu le signal d'urgence émis par (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) à ... heures.
QUE	Pouvez-vous converser en .. (<i>langue</i>), au besoin avec un interprète; dans l'affirmative, sur quelles fréquences ?	Je peux converser en ... (<i>langue</i>) sur kHz (<i>ou MHz</i>).
QUF	Avez-vous reçu le signal de détresse émis par ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) ?	J'ai reçu le signal de détresse émis par ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) à ... heures.
QUH*	Voulez-vous m'indiquer la pression barométrique actuelle au niveau de la mer ?	La pression barométrique actuelle au niveau de la mer est de ... (<i>unités</i>).
QUM	Puis-je reprendre le travail normal ?	On peut reprendre le travail normal.
QUN	<p>1. <i>Posée à toutes les stations</i> les navires dans mon voisinage immédiat <i>ou</i> (dans le voisinage de ... latitude, ... longitude) <i>ou</i> (dans le voisinage de ...) peuvent-ils m'indiquer leur position, cap VRAI et vitesse ?</p> <p>2. <i>Posée à une seule station</i> Veuillez indiquer votre position, cap VRAI et vitesse ?</p>	Ma position, mon cap VRAI et ma vitesse sont ..
QUO*	Dois-je rechercher 1. un aéronef 2. un navire 3. un engin de sauvetage dans le voisinage de .. latitude, ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>) ?	Veuillez rechercher ... 1. un aéronef 2. un navire 3. un engin de sauvetage dans le voisinage de ... latitude, ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QUP*	Voulez-vous indiquer votre position par ... 1. projecteur 2. fumée noire 3. fusées lumineuses?	Ma position est indiquée par ... 1. projecteur 2. fumée noire 3. fusées lumineuses.
QUR*	Les survivants ont-ils ... 1. reçu l'équipement de sauvetage 2. été recueillis par un navire 3. été rejoints par l'équipe de sauvetage au sol?	Les survivants ont ... 1. reçu l'équipement de sauvetage lancé par ... 2. été recueillis par un navire 3. été rejoints par l'équipe de sauvetage au sol.
QUS*	Avez-vous aperçu des survivants ou des débris? Si oui, à quel endroit?	J'ai aperçu ... 1. des survivants dans l'eau 2. des survivants sur des radeaux 3. des débris ou épaves à ... latitude, ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>).
QUT*	Le lieu de l'accident est-il indiqué?	Le lieu de l'accident est indiqué par ... 1. brûlot ou bouée fumigène 2. balise marine 3. produit colorant 4. ... (<i>autre dispositif à spécifier</i>).
QUU*	Dois-je diriger le navire ou l'aéronef sur ma position?	Dirigez le navire ou l'aéronef ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) ... 1. sur votre position en transmettant votre indicatif d'appel et des traits prolongés sur ... kHz (<i>ou MHz</i>) 2. en transmettant sur ... kHz (<i>ou MHz</i>) la route VRAIE pour vous atteindre.
QUW*	Etes-vous sur la zone des recherches ... (<i>symbole ou latitude et longitude</i>)?	Je suis sur la zone de recherches ... (<i>désignation</i>).
QUX	Avez-vous en instance des avis relatifs à la navigation ou à une tempête?	J'ai en instance l'avis (les avis) suivant(s) relatif(s) à la navigation ou à une tempête:

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QUY*	L'emplacement de l'engin de sauvetage a-t-il été balisé ?	L'emplacement de l'engin de sauvetage a été balisé à ... heures par ... 1. brûlot ou bouée fumigène 2. balise marine 3. produit colorant 4. ... (<i>autre dispositif à spécifier</i>).
QUZ	Puis-je reprendre un travail restreint ?	Procédure de détresse encore en vigueur, un travail restreint peut être repris.

B. Liste des abréviations par nature des questions, réponses ou avis

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
	Nom	
QRA	Quel est le nom de votre navire (<i>ou</i> de votre station)?	Le nom de mon navire (<i>ou</i> de ma station) est ...
	Parcours	
QRD	Où allez-vous et d'où venez-vous?	Je vais à ... et je viens de ...
	Position	
QRB	A quelle distance approximative vous trouvez-vous de ma station?	La distance approximative entre nos stations est de ... milles marins (<i>ou</i> kilomètres).
QTH	Quelle est votre position en latitude et en longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>)?	Ma position est ... latitude ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>).
QTN	A quelle heure avez-vous quitté ... (<i>lieu</i>)?	J'ai quitté ... (<i>lieu</i>) à ... heures.
	Qualité des signaux	
QOF	Quelle est la qualité commerciale de mes signaux?	La qualité de vos signaux est : 1. Non commerciale 2. Tout juste commerciale 3. Commerciale.
QRI	Quelle est la tonalité de mon émission?	La tonalité de votre émission est ... 1. bonne 2. variable 3. mauvaise.
QRK	Quelle est l'intelligibilité de ma transmission (<i>ou</i> de la transmission de ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>))?	L'intelligibilité de votre transmission (<i>ou</i> de la transmission de ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>)) est ... 1. mauvaise 2. médiocre 3. assez bonne 4. bonne 5. excellente.

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
Force des signaux		
QRO	Dois-je augmenter la puissance d'émission ?	Augmentez la puissance d'émission.
QRP	Dois-je diminuer la puissance d'émission ?	Diminuez la puissance d'émission.
QSA	Quelle est la force de mes signaux (ou des signaux de ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux)) ?	La force de vos signaux (ou des signaux de ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux)) est ... 1. à peine perceptible 2. faible 3. assez bonne 4. bonne 5. très bonne.
QSB	La force de mes signaux varie-t-elle ?	La force de vos signaux varie.
Manipulation		
QRQ	Dois-je transmettre plus vite ?	Transmettez plus vite (... mots par minute).
QRR	Etes-vous prêt pour l'emploi des appareils automatiques ?	Je suis prêt pour l'emploi des appareils automatiques. Transmettez à la vitesse de ... mots par minute.
QRS	Dois-je transmettre plus lentement ?	Transmettez plus lentement (... mots par minute).
QSD	Mes signaux sont-ils mutilés ?	Vos signaux sont mutilés.
Brouillage		
QRM	Mon émission est-elle brouillée ?	Votre émission est brouillée 1. votre émission n'est nullement brouillée 2. faiblement 3. modérément 4. fortement 5. très fortement.

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
	Brouillage (suite)	
QRN	Etes-vous gêné par des parasites ?	Je suis gêné par des parasites. 1. je ne suis nullement gêné par des parasites 2. faiblement 3. modérément 4. fortement 5. très fortement.
	Réglage de la fréquence	
QRG	Voulez-vous m'indiquer ma fréquence exacte (ou la fréquence exacte de...)?	Votre fréquence exacte (ou la fréquence exacte de...) est... kHz (ou MHz).
QRH	Ma fréquence varie-t-elle ?	Votre fréquence varie.
QTS	Voulez-vous transmettre votre indicatif d'appel (ou votre nom ou les deux) pendant... secondes ?	Je vais transmettre mon indicatif d'appel (ou mon nom ou les deux) pendant... secondes.
	Choix de la fréquence et/ou de la classe d'émission	
QSN	M'avez-vous entendu (ou avez-vous entendu... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) sur... kHz (ou MHz)) ?	Je vous ai entendu (ou j'ai entendu... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) sur... kHz (ou MHz)).
QSS	Quelle fréquence de travail allez-vous utiliser ?	Je vais utiliser la fréquence de travail... kHz (ou MHz) (en ondes décimétriques, il suffira en règle générale d'indiquer les trois derniers chiffres de la fréquence).
QSU	Dois-je transmettre ou répondre sur la fréquence actuelle (ou sur... kHz (ou MHz)) (en émission de la classe...)?	Transmettez ou répondez sur la fréquence actuelle (ou sur... kHz (ou MHz)) (en émission de la classe...).
QSV	Dois-je transmettre une série de V (ou de signaux) pour réglage sur cette fréquence (ou sur... kHz (ou MHz)) ?	Transmettez une série de V (ou de signaux) pour réglage sur cette fréquence (ou sur... kHz (ou MHz)).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
	Choix de la fréquence et/ou de la classe d'émission (suite)	
QSW	Voulez-vous transmettre sur la fréquence actuelle (<i>ou sur ... kHz (ou MHz)</i>) (en émission de la classe ...)?	Je vais transmettre sur la fréquence actuelle (<i>ou sur ... kHz (ou MHz)</i>) (en émission de la classe ...).
QSX	Voulez-vous écouter ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) sur kHz (<i>ou MHz</i>) ou dans les bandes ... /voies ... ?	J'écoute ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) sur ... kHz (<i>ou MHz</i>) ou dans les bandes ... /voies
	Changement de fréquence	
QSY	Dois-je passer à la transmission sur une autre fréquence? -	Passez à la transmission sur une autre fréquence (<i>ou sur ... kHz (ou MHz)</i>).
	Etablissement de la communication	
QOA	Pouvez-vous communiquer en radiotélégraphie (500 kHz)?	Je peux communiquer en radiotélégraphie (500 kHz).
QOB	Pouvez-vous communiquer en radiotéléphonie (2 182 kHz)?	Je peux communiquer en radiotéléphonie (2 182 kHz).
QOC	Pouvez-vous communiquer en radiotéléphonie (voie 16 - fréquence 156,80 MHz)?	Je peux communiquer en radiotéléphonie (voie 16 - fréquence 156,80 MHz).
QOD	Pouvez-vous communiquer avec moi en: 0. Néerlandais 5. Italien 1. Anglais 6. Japonais 2. Français 7. Norvégien 3. Allemand 8. Russe 4. Grec 9. Espagnol?	Je peux communiquer avec vous en: 0. Néerlandais 5. Italien 1. Anglais 6. Japonais 2. Français 7. Norvégien 3. Allemand 8. Russe 4. Grec 9. Espagnol.
QOT	Entendez-vous mon appel? Quelle est à peu près la durée (en minutes) pendant laquelle je dois attendre avant que nous puissions échanger du trafic?	J'entends votre appel. L'attente est approximativement de ... minutes.

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
	Etablissement de la communication (suite)	
QRL	Etes-vous occupé ?	Je suis occupé (<i>ou je suis occupé avec ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux)</i>). Prière de ne pas brouiller.
QRV	Etes-vous prêt ?	Je suis prêt.
QRX	A quel moment me rappellerez-vous ?	Je vous rappellerai à ... heures sur ... kHz (<i>ou MHz</i>).
QRY	Quel est mon tour ? (<i>concerne les communications</i>)	Le numéro de votre tour est ... (<i>ou d'après toute autre indication (concerne les communications)</i>).
QRZ	Par qui suis-je appelé ?	Vous êtes appelé par ... (sur ... kHz (<i>ou MHz</i>)).
QSC	Etes-vous une station de navire à faible trafic ? (<i>voir l'article 32, Section V</i>).	Je suis une station de navire à faible trafic.
QSR	Dois-je répéter l'appel sur la fréquence d'appel ?	Répétez l'appel sur la fréquence d'appel. Je ne vous ai pas entendu (<i>ou il y a eu du brouillage</i>).
QTQ	Pouvez-vous communiquer avec ma station à l'aide du Code international de Signaux (INTERCO) ?	Je vais communiquer avec votre station à l'aide du Code international de Signaux (INTERCO).
QUE	Pouvez-vous converser en ... (<i>langue</i>), au besoin avec un interprète; dans l'affirmative, sur quelles fréquences ?	Je peux converser en ... (<i>langue</i>) sur ... kHz (<i>ou MHz</i>).
	Appels sélectifs	
QOL	Votre navire peut-il recevoir les appels sélectifs ? Dans l'affirmative, quel est son numéro ou signal d'appel sélectif ?	Mon navire peut recevoir les appels sélectifs; son numéro ou signal d'appel sélectif est ...

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QOM	<p align="center">Appels sélectifs (suite)</p> Quelles sont les fréquences à utiliser pour qu'un appel sélectif parvienne à votre navire?	La ou les fréquences à utiliser pour un appel sélectif sont les suivantes ... (le cas échéant, indiquer en outre les périodes de temps appropriées).
	<p align="center">Heure</p>	
QTR	Quelle est l'heure exacte?	L'heure exacte est ...
QTU	Quelles sont les heures pendant lesquelles votre station est ouverte?	Ma station est ouverte de ... à ... heures.
	<p align="center">Taxes</p>	
QRC	Par quelle exploitation privée (ou administration d'Etat) sont liquidés les comptes de taxes de votre station?	Les comptes de taxes de ma station sont liquidés par l'exploitation privée ... (ou par l'administration de l'Etat ...).
QSJ	Quelle est la taxe à percevoir pour ... y compris votre taxe intérieure?	La taxe à percevoir pour ... est de ... francs, y compris ma taxe intérieure.
	<p align="center">Transit</p>	
QRW	Dois-je aviser ... que vous l'appellez sur ... kHz (ou MHz)?	Prière d'aviser ... que je l'appelle sur ... kHz (ou MHz).
QSO	Pouvez-vous communiquer avec ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) directement (ou par relais)?	Je peux communiquer avec ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) directement (ou par relais par l'intermédiaire de ...).
QSP	Voulez-vous retransmettre à ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) gratuitement?	Je vais retransmettre à ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) gratuitement.
QSQ	Avez-vous à bord un médecin (ou ... (nom d'une personne))?	J'ai à bord un médecin (ou ... (nom d'une personne)).
QUA	Avez-vous des nouvelles de ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux)?	Voici des nouvelles de ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
	Transit (suite)	
QUC	Quel est le numéro (<i>ou autre indication</i>) du dernier message que vous avez reçu de moi (<i>ou de . . . (nom ou indicatif d'appel ou les deux)</i>)?	Le numéro (<i>ou autre indication</i>) du dernier message que j'ai reçu de vous (<i>ou de . . . (nom ou indicatif d'appel ou les deux)</i>) est ...
	Acheminement de la correspondance	
QOG	Combien de bandes avez-vous à transmettre?	J'ai . . . bandes à transmettre.
QOH	Dois-je émettre un signal de mise en phase pendant . . . secondes?	Émettez un signal de mise en phase pendant . . . secondes.
QOI	Dois-je transmettre ma bande?	Transmettez votre bande.
QRJ	Combien de demandes de conversation radiotéléphonique avez-vous en instance?	J'ai . . . demandes de conversation radiotéléphonique en instance.
QRU	Avez-vous quelque chose pour moi?	Je n'ai rien pour vous.
QSG	Dois-je transmettre. . . télégrammes à la fois?	Transmettez . . . télégrammes à la fois.
QSI		Il m'a été impossible d'interrompre votre transmission. <i>ou</i> Voulez-vous informer . . . (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) qu'il m'a été impossible d'interrompre sa transmission (sur . . . kHz (<i>ou</i> MHz)).
QSK	Pouvez-vous m'entendre entre vos signaux? Dans l'affirmative, puis-je interrompre votre transmission?	Je peux vous entendre entre mes signaux; vous pouvez interrompre ma transmission.
QSL	Pouvez-vous me donner accusé de réception?	Je vous donne accusé de réception.
QSM	Dois-je répéter le dernier télégramme que je vous ai transmis (<i>ou un télégramme précédent</i>)?	Répétez le dernier télégramme que vous m'avez transmis (<i>ou le(s) télégramme(s) numéro(s) . . .</i>).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
	Acheminement de la correspondance (suite)	
QSZ	Dois-je transmettre chaque mot ou groupe plusieurs fois ?	Transmettez chaque mot ou groupe deux fois (<i>ou ... fois</i>).
QTA	Dois-je annuler le télégramme (<i>ou le message</i>) numéro ... ?	Annulez le télégramme (<i>ou le message</i>) numéro ...
QTB	Etes-vous d'accord avec mon compte de mots ?	Je ne suis pas d'accord avec votre compte de mots. Je vais répéter la première lettre de chaque mot et le premier chiffre de chaque nombre.
QTC	Combien avez-vous de télégrammes à transmettre ?	J'ai ... télégrammes pour vous (<i>ou pour ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux)</i>).
QTV	Dois-je prendre la veille à votre place sur la fréquence ... kHz (<i>ou MHz</i>) (de ... à ... heures) ?	Prenez la veille à ma place sur la fréquence ... kHz (<i>ou MHz</i>) (de ... à ... heures).
QTX	Voulez-vous laisser votre station ouverte pour communiquer avec moi jusqu'à nouvel avis de ma part (<i>ou jusqu'à ... heures</i>) ?	Ma station reste ouverte pour communiquer avec vous jusqu'à nouvel avis de votre part (<i>ou jusqu'à ... heures</i>).
	Mouvement	
QRE	A quelle heure comptez-vous arriver à ... (<i>ou au-dessus de ... (lieu)</i>) ?	Je compte arriver à ... (<i>ou au-dessus de ... (lieu)</i>) à ... heures.
QRF	Retournez-vous à ... (<i>lieu</i>) ?	Je retourne à ... (<i>lieu</i>) <i>ou</i> Retournez à ... (<i>lieu</i>).
QSH	Pouvez-vous effectuer un ralliement avec votre radiogoniomètre ?	Je peux effectuer un ralliement (rallier ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>)) avec mon radiogoniomètre.
QTI*	Quelle est votre route VRAIE ?	Ma route VRAIE est de ... degrés.

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
Mouvement (suite)		
QTJ*	<p>Quelle est votre vitesse de marche?</p> <p><i>(Demande la vitesse du navire ou de l'aéronef par rapport à l'eau ou à l'air respectivement).</i></p>	<p>Ma vitesse de marche est de ... nœuds <i>(ou de ... kilomètres à l'heure, ou de ... milles terrestres à l'heure).</i></p> <p><i>(Indique la vitesse du navire ou de l'aéronef par rapport à l'eau ou à l'air respectivement).</i></p>
QTK*	<p>Quelle est la vitesse de votre aéro- nef par rapport à la surface de la terre?</p>	<p>La vitesse de mon aéronef est de ... nœuds <i>(ou de ... kilomètres à l'heure, ou de ... milles terrestres à l'heure)</i> par rapport à la surface de la terre.</p>
QTL*	<p>Quel est votre cap VRAI?</p>	<p>Mon cap VRAI est de ... degrés.</p>
QTM*	<p>Quel est votre cap MAGNÉTI- QUE?</p>	<p>Mon cap MAGNÉTIQUE est de ... degrés.</p>
QTN	<p>A quelle heure avez-vous quitté ... <i>(lieu) ?</i></p>	<p>J'ai quitté ... <i>(lieu)</i> à ... heures.</p>
QTO	<p>Etes-vous sorti du bassin <i>(ou du port)</i>?</p>	<p>Je suis sorti du bassin <i>(ou du port)</i>.</p>
	<p>Avez-vous décollé? <i>ou</i></p>	<p>J'ai décollé. <i>ou</i></p>
QTP	<p>Allez-vous entrer dans le bassin <i>(ou dans le port)</i>?</p>	<p>Je vais entrer dans le bassin <i>(ou dans le port)</i>.</p>
	<p>Allez-vous amérir <i>(ou atterrir)</i>? <i>ou</i></p>	<p>Je vais amérir <i>(ou atterrir)</i>. <i>ou</i></p>
QUN	<p>1. <i>Posée à toutes les stations:</i> les navires dans mon voisinage immédiat <i>ou</i> <i>(dans le voisinage de ... latitude, ... longitude)</i> <i>ou</i> <i>(dans le voisinage de ...)</i> peuvent-ils m'indiquer leur position, cap VRAI et vitesse?</p> <p>2. <i>Posée à une seule station:</i> Veuillez indiquer votre position, cap VRAI et vitesse?</p>	<p>Ma position, mon cap VRAI et ma vitesse sont ...</p>

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
Météorologie		
QUB*	Pouvez-vous me donner dans l'ordre, les renseignements concernant: la direction VRAIE et la vitesse du vent au sol; la visibilité, le temps qu'il fait, l'importance, le type et la hauteur de la base des nuages au-dessus de ... (<i>lieu d'observation</i>) ?	Voici les renseignements demandés: ... (<i>Il convient de préciser les unités utilisées pour les vitesses et les distances</i>).
QUH*	Voulez-vous m'indiquer la pression barométrique actuelle au niveau de la mer ?	La pression barométrique actuelle au niveau de la mer est de ... (<i>unités</i>).
QUX	Avez-vous en instance des avis relatifs à la navigation ou à une tempête ?	J'ai en instance l'avis (les avis) suivant(s) relatif(s) à la navigation ou à une tempête:
Radiogoniométrie		
QTE	Quel est mon relèvement VRAI relativement à vous ?	Votre relèvement VRAI relativement à moi est de ... degrés à ... heures.
	<i>ou</i> Quel est mon relèvement VRAI relativement à ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) ?	<i>ou</i> Votre relèvement VRAI relativement à ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) était de ... degrés à ... heures.
	<i>ou</i> Quel est le relèvement VRAI de ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) relativement à ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) ?	<i>ou</i> Le relèvement VRAI de ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) relativement à ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) était de ... degrés à ... heures.
QTF	Voulez-vous m'indiquer ma position résultant des relèvements pris par les stations radiogoniométriques que vous contrôlez ?	Votre position résultant des relèvements pris par les stations radiogoniométriques que je contrôle était ... latitude, ... longitude (<i>ou une autre indication de la position</i>), classe ... à ... heures.

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QTG	<p align="center">Radiogoniométrie (suite)</p> <p>Voulez-vous transmettre deux traits de dix secondes chacun (<i>ou</i> la porteuse pendant deux périodes de dix secondes) puis votre indicatif d'appel (<i>ou</i> votre nom) (répétés ... fois) sur ... kHz (<i>ou</i> MHz)?</p> <p align="center"><i>ou</i></p> <p>Voulez-vous demander à ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) de transmettre deux traits de dix secondes (<i>ou</i> la porteuse pendant deux périodes de dix secondes) puis son indicatif d'appel (<i>ou</i> son nom <i>ou les deux</i>) (répétés ... fois) sur ... kHz (<i>ou</i> MHz)?</p>	<p>Je vais transmettre deux traits de dix secondes chacun (<i>ou</i> la porteuse pendant deux périodes de dix secondes) puis mon indicatif d'appel (<i>ou</i> mon nom) (répétés ... fois) sur ... kHz (<i>ou</i> MHz).</p> <p align="center"><i>ou</i></p> <p>J'ai demandé à ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) de transmettre deux traits de dix secondes (<i>ou</i> la porteuse pendant deux périodes de dix secondes) puis son indicatif d'appel (<i>ou</i> son nom <i>ou les deux</i>) (répétés ... fois) sur ... kHz (<i>ou</i> MHz).</p>
	Suspension du travail	
QRT	Dois-je cesser la transmission ?	Cessez la transmission.
QUM	Puis-je reprendre le travail normal ?	On peut reprendre le travail normal.
QUZ	Puis-je reprendre un travail restreint ?	Procédure de détresse encore en vigueur, un travail restreint peut être repris.
	Sécurité	
QOE	Avez-vous reçu le signal de sécurité transmis par ... (<i>nom ou indicatif d'appel, ou les deux</i>) ?	J'ai reçu le signal de sécurité transmis par ... (<i>nom ou indicatif d'appel, ou les deux</i>).
QUX	Avez-vous en instance des avis relatifs à la navigation ou à une tempête ?	J'ai en instance l'avis (les avis) suivant(s) relatif(s) à la navigation ou à une tempête:
	Urgence	
QUD	Avez-vous reçu le signal d'urgence émis par ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) ?	J'ai reçu le signal d'urgence émis par ... (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) à ... heures.

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
Détresse		
QOJ	Voulez-vous écouter sur la fréquence ... kHz (ou MHz) des signaux de radiobalises de localisation des sinistres ?	J'écoute sur la fréquence ... kHz (ou MHz) des signaux de radiobalises de localisation des sinistres.
QOK	Avez-vous reçu sur la fréquence ... kHz (ou MHz) les signaux d'une radiobalise de localisation des sinistres ?	J'ai reçu sur la fréquence ... kHz (ou MHz) les signaux d'une radiobalise de localisation des sinistres.
QUF	Avez-vous reçu le signal de détresse émis par ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) ?	J'ai reçu le signal de détresse émis par ... (nom ou indicatif d'appel ou les deux) à ... heures.
QUM	Puis-je reprendre le travail normal ?	On peut reprendre le travail normal.
QUZ	Puis-je reprendre un travail restreint ?	Procédure de détresse encore en vigueur, un travail restreint peut être repris.
Recherches et sauvetage		
QSE*	Quelle est la dérive estimée de l'engin de sauvetage ?	La dérive estimée de l'engin de sauvetage est ... (chiffres et unité).
QSF*	Avez-vous effectué le sauvetage ?	J'ai effectué le sauvetage et je me dirige sur la base de ... (avec ... blessés nécessitant ambulance).
QTD*	Qu'a repêché le navire de sauvetage ou l'aéronef de sauvetage ?	... (identification) a repêché ... 1. ... (nombre) survivants 2. épave 3. ... (nombre) cadavres.
QTW*	Quel est l'état des survivants ?	Les survivants sont en ... état et ont d'urgence besoin de ...
QTY*	Vous dirigez-vous vers le lieu de l'accident et, dans l'affirmative, quand pensez-vous arriver ?	Je me dirige vers le lieu de l'accident et je pense arriver à ... heures (... date).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QTZ*	<p>Recherches et sauvetage (suite)</p> <p>Continuez-vous les recherches ?</p>	Je continue les recherches (de ... aéronef, navire, engin de sauvetage, survivants, épave).
QUN	<p>1. <i>Posée à toutes les stations:</i> les navires dans mon voisinage immédiat <i>ou</i> (dans le voisinage de ... latitude, ... longitude) <i>ou</i> (dans le voisinage de ...) peuvent-ils m'indiquer leur position, cap VRAI et vitesse?</p> <p>2. <i>Posée à une seule station:</i> Veuillez indiquer votre position, cap VRAI et vitesse ?</p>	Ma position, mon cap VRAI et ma vitesse sont ...
QUO*	<p>Dois-je rechercher ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. un aéronef 2. un navire 3. un engin de sauvetage <p>dans le voisinage de ... latitude, ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>) ?</p>	<p>Veuillez rechercher ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. un aéronef 2. un navire 3. un engin de sauvetage <p>dans le voisinage de ... latitude, ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>).</p>
QUP*	<p>Voulez-vous indiquer votre position par ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. projecteur 2. fumée noire 3. fusées lumineuses ? 	<p>Ma position est indiquée par ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. projecteur 2. fumée noire 3. fusées lumineuses.
QUR*	<p>Les survivants ont-ils ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. reçu l'équipement de sauvetage 2. été recueillis par un navire 3. été rejoints par l'équipe de sauvetage au sol ? 	<p>Les survivants ont ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. reçu l'équipement de sauvetage lancé par ... 2. été recueillis par un navire 3. été rejoints par l'équipe de sauvetage au sol.
QUS*	<p>Avez-vous aperçu des survivants ou des débris ? Si oui, à quel endroit ?</p>	<p>J'ai aperçu ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. des survivants dans l'eau 2. des survivants sur des radeaux 3. des débris ou épaves à ... latitude, ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
	Recherches et sauvetage (suite)	
QUT*	Le lieu de l'accident est-il indiqué?	Le lieu de l'accident est indiqué par . . . 1. brûlot ou bouée fumigène 2. balise marine 3. produit colorant 4. . . . (<i>autre dispositif à spécifier</i>).
QUU*	Dois-je diriger le navire ou l'aéronef sur ma position?	Dirigez le navire ou l'aéronef . . . (<i>nom ou indicatif d'appel ou les deux</i>) . . . 1. sur votre position en transmettant votre indicatif d'appel et des traits prolongés sur . . . kHz (<i>ou MHz</i>) 2. en transmettant sur . . . kHz (<i>ou MHz</i>) la route VRAIE pour vous atteindre.
QUW*	Etes-vous sur la zone des recherches . . . (<i>symbole ou latitude et longitude</i>)?	Je suis sur la zone de recherches . . . (<i>désignation</i>).
QUY*	L'emplacement de l'engin de sauvetage a-t-il été balisé?	L'emplacement de l'engin de sauvetage a été balisé à . . . heures par . . . 1. brûlot ou bouée fumigène 2. balise marine 3. produit colorant 4. . . . (<i>autre dispositif à spécifier</i>).
QUZ	Puis-je reprendre un travail restreint?	Procédure de détresse encore en vigueur, un travail restreint peut être repris.
	Identification	
QTT		Le signal d'identification qui suit est superposé à une autre émission.

SECTION II. ABRÉVIATIONS ET SIGNAUX DIVERS

Abréviation ou signal	Définition
AA	Tout après... (<i>à employer après un point d'interrogation en radiotélégraphie ou après RQ en radiotéléphonie (en cas de difficultés de langage) ou après RPT, pour demander une répétition.</i>)
AB	Tout avant... (<i>à employer après un point d'interrogation en radiotélégraphie ou après RQ en radiotéléphonie (en cas de difficultés de langage) ou après RPT, pour demander une répétition.</i>)
ADS	Adresse (<i>à employer après un point d'interrogation en radiotélégraphie ou après RQ en radiotéléphonie (en cas de difficultés de langage) ou après RPT, pour demander une répétition.</i>)
<u>AR</u>	Fin de transmission.
<u>AS</u>	Attente.
BK	Signal employé pour interrompre une transmission en cours.
BN	Tout entre... et... (<i>à employer après un point d'interrogation en radiotélégraphie ou après RQ en radiotéléphonie (en cas de difficultés de langage) ou après RPT, pour demander une répétition.</i>)
<u>BQ</u>	Réponse à RQ.
<u>BT</u>	Signal de séparation entre les différentes parties d'une même transmission.
C	Oui (<i>réponse affirmative</i>), ou bien: le groupe qui précède doit être compris comme une affirmation.
CFM	Confirmez (<i>ou Je confirme</i>).
CL	Je ferme ma station.
COL	Collationnez (<i>ou Je collationne</i>).
CORREC- TION	Annulez mon dernier mot ou groupe, la correction va suivre (<i>utilisé en radiotéléphonie et prononcé KOR-REK-CHEUNN</i>).

Note: En radiotélégraphie, un trait horizontal surmontant les lettres qui composent un signal signifie que ces lettres doivent être transmises comme un seul signal.

Abréviations ou signaux	Définition
CP	Appel général à plusieurs stations spécifiées (<i>voir l'article 31</i>).
CQ	Appel général à toutes les stations.
CS	Indicatif d'appel (<i>employé pour demander un indicatif d'appel</i>).
DE	De (<i>utilisé devant le nom ou toute autre identification de la station appelante</i>).
DF	Votre relèvement à ... heures était ... degrés, dans le secteur douteux de cette station, avec une erreur possible de ... degrés.
DO	Relèvement douteux. Demandez un relèvement plus tard (<i>ou à ... heures</i>).
E	Est (point cardinal) (<i>voir le numéro 1400</i>).
ETA	Heure estimée d'arrivée.
INTERCO	Des groupes du Code international de Signaux suivent (<i>utilisé en radiotéléphonie et prononcé IN-TER-CO</i>).
K	Invitation à transmettre.
<u>KA</u>	Signal de commencement de transmission.
KTS	Milles marins à l'heure (<i>nœuds</i>).
MIN	Minute (<i>ou Minutes</i>).
MSG	Préfixe indiquant un message à destination ou en provenance du commandant d'un navire et concernant l'exploitation du navire ou sa navigation.
N	Nord (point cardinal) (<i>voir le numéro 1400</i>).
NIL	Je n'ai rien à vous transmettre.
NO	Non (<i>négarion</i>).
NW	Maintenant.
NX	Avis aux navigateurs maritimes (<i>ou Avis aux navigateurs maritimes suit</i>).
OK	Nous sommes d'accord (<i>ou C'est correct</i>).
OL	Lettre transocéanique.
P	Préfixe indiquant un radiotélégramme privé.
PBL	Préambule (<i>à employer après un point d'interrogation en radiotélégraphie ou après RQ en radiotéléphonie (en cas de difficultés de langage) ou après RPT, pour demander une répétition</i>).
PSE	S'il vous plaît.
R	Reçu.
REF	Référence à ... (<i>ou Référez-vous à ...</i>).
RPT	Répétez (<i>ou Je répète</i>) (<i>ou Répétez ...</i>).

Abréviation ou signal	Définition
RQ	Indication d'une demande.
S	Sud (point cardinal) (<i>voir le numéro 1400</i>).
SIG	Signature (<i>à employer après un point d'interrogation en radiotélégraphie ou après RQ en radiotéléphonie (en cas de difficultés de langage) ou après RPT, pour demander une répétition</i>).
SLT	Lettre radiomaritime.
SVC	Préfixe indiquant un télégramme de service.
SYS	Référez-vous à votre télégramme de service.
TFC	Trafic.
TR	Utilisé par une station terrestre pour demander la position et le prochain port d'escale d'une station mobile (<i>voir les numéros 1083 et 1314</i>); utilisé également comme préfixe à la réponse.
TU	Je vous remercie.
TXT	Texte (<i>à employer après un point d'interrogation en radiotélégraphie ou après RQ en radiotéléphonie (en cas de difficultés de langage) ou après RPT, pour demander une répétition</i>).
VA	Fin de travail.
W	Ouest (point cardinal) (<i>voir le numéro 1400</i>).
WA	Mot après ... (<i>à employer après un point d'interrogation en radiotélégraphie ou après RQ en radiotéléphonie (en cas de difficultés de langage) ou après RPT, pour demander une répétition</i>).
WB	Mot avant ... (<i>à employer après un point d'interrogation en radiotélégraphie ou après RQ en radiotéléphonie (en cas de difficultés de langage) ou après RPT, pour demander une répétition</i>).
WD	Mot(s) ou Groupe(s).
WX	Bulletin météorologique (<i>ou Bulletin météorologique suit</i>).
XQ	Préfixe indiquant la transmission d'une note de service.
YZ	Les mots qui suivent sont en langage clair.

APPENDICE 14

Codes SINPO et SINPFEMO
(Voir l'Avis N° 251 du C.C.I.R.)

Code SINPO

Echelle	S	I	N	P	O
	Force du signal	Effets nuisibles			Appréciation d'ensemble
		Brouillage	Bruit	Perturbations de la propagation	
5	Excellente	Nul	Nul	Nulles	Excellent
4	Bonne	Léger	Léger	Légères	Bon
3	Satisfaisante	Modéré	Modéré	Modérées	Satisfaisant
2	Médiocre	Sévère	Sévère	Sévères	Médiocre
1	A peine audible	Très grave	Très grave	Très graves	Inutilisable

Code SINPFEMO

Echelle	S	I	N	P	F	E	M	O
	Force du signal	Effets nuisibles			Fréquence des évanouissements	Modulation		Appréciation d'ensemble
		Brouillage	Bruit	Perturbations de la propagation		Qualité	Taux	
5	Excellente	Nul	Nul	Nulles	Nulle	Excellente	Maximum	Excellent
4	Bonne	Léger	Léger	Légères	Lente	Bonne	Bon	Bon
3	Satisfaisante	Modéré	Modéré	Modérées	Modérée	Satisfaisante	Satisfaisant	Satisfaisant
2	Médiocre	Sévère	Sévère	Sévères	Rapide	Médiocre	Médiocre ou nul	Médiocre
1	A peine audible	Très grave	Très grave	Très graves	Très rapide	Très médiocre	Surmodulé en permanence	Inutilisable

Remarques particulières :

- a) Un rapport codé sera formé du mot code SINPO ou SINPFEMO suivi d'un groupe de cinq ou huit chiffres décrivant respectivement les cinq ou huit caractéristiques figurant dans le code correspondant;
- b) Pour les caractéristiques qui n'ont pas été évaluées, on utilisera la lettre X au lieu d'un chiffre;
- c) Quoique le code SINPFEMO ait été prévu pour la radiotéléphonie, il peut être utilisé pour la radiotélégraphie;
- d) L'appréciation d'ensemble, pour la radiotélégraphie, doit être interprétée comme il est indiqué dans les tableaux I et II ci-dessous:

TABLEAU I

Appréciation d'ensemble	Télégraphie automatique
5. Excellent 4. Bon 3. Satisfaisant 2. Médiocre 1. Inutilisable	Multiplex 4 voies par répartition dans le temps Multiplex 2 voies par répartition dans le temps Presque commercial en système arithmique à une voie BK, XQ et indicatifs lisibles Illisible

TABLEAU II

Appréciation d'ensemble	Télégraphie Morse
5. Excellent 4. Bon 3. Satisfaisant 2. Médiocre 1. Inutilisable	Grande vitesse 100 mots/minute 50 mots/minute BK, XQ et indicatifs lisibles Illisible

- e) L'évaluation d'ensemble pour la téléphonie doit être interprétée comme il est indiqué dans le tableau III.

TABLEAU III

Appréciation d'ensemble	Conditions de réception	Qualité
5. Excellent 4. Bon 3. Passable 2. Médiocre 1. Inutilisable	Signal sans défaut Signal présentant de légers défauts Signal présentant de graves défauts. Voie utilisable par des opérateurs ou par des abonnés expérimentés Voie juste utilisable par des opérateurs Voie inutilisable par des opérateurs	} Commerciale } Tout juste commerciale } Non commerciale

APPENDICE 15*)

Mar

Tableau des fréquences à utiliser par les stations radiotélégraphiques de navire dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 et 27,5 MHz

(voir l'article 32)

Dans le tableau:

a) les fréquences à assigner dans une bande déterminée pour chacun des usages considérés:

- sont désignées par la fréquence la plus basse et par la fréquence la plus haute à assigner. Ces deux fréquences sont indiquées en caractères gras;
- sont régulièrement espacées entre elles. Le nombre des fréquences à assigner et la valeur de leur espacement exprimé en kHz sont précisés par une mention en italique;

b) des flèches verticales symbolisent les relations harmoniques entre les fréquences à assigner dans les différentes bandes.

*) *Note du Secrétariat général:* Les dispositions du présent appendice continueront d'être applicables jusqu'à la mise en œuvre progressive des dispositions de l'appendice 15Mar2 qui concernent la radiotélégraphie, c'est-à-dire au plus tard le 16 juillet 1977 (voir la Résolution N° Mar2 - 2).

Fréquences à assigner aux stations radiotélégraphiques de navire utilisant les bandes du service mobile maritime comprises entre 4 et 27,5 MHz

(kHz)

Bandes MHz	Limites	Fréquences à assigner pour les systèmes télégraphiques à large bande, le facsimilé et les systèmes spéciaux de transmission	Limites	Transmissions de données océanographiques <i>a)</i>	Limites	Fréquences à assigner pour les systèmes à bande étroite de télégraphe à impression directe et de transmission de données	Limites	Fréquences de travail à assigner aux navires à trafic élevé <i>b)</i>	Limites	Fréquences d'appel <i>d)</i>	Limites	Fréquences de travail à assigner aux navires à faible trafic		Limites
												GROUPE A	GROUPE B	
4	4 142,5	4 144,5 --- 4 160,5 <i>5 fréquences espacées de 4</i>	4 162,5	4 162,9 --- 4 165,6 <i>10 fréquences espacées de 0,3</i>	4 166	4 166,5 --- 4 172 <i>12 fréquences espacées de 0,5</i>	4 172,25	4 172,5 --- 4 177,5 <i>11 fréquences espacées de 0,5</i>	4 178	4 178,5 --- 4 186,5 <i>17 fréquences espacées de 0,5</i>	4 187	4 187,5 --- 4 208	4 208,5 --- 4 229 <i>84 fréquences espacées de 0,5</i>	4 231
6	6 216,5	6 218,5 --- 6 242,5 <i>7 fréquences espacées de 4</i>	6 244,5	6 244,9 --- 6 247,6 <i>10 fréquences espacées de 0,3</i>	6 248	6 248,5 --- 6 258 <i>20 fréquences espacées de 0,5</i>	6 258,25	6 258,75 --- 6 266,25 <i>11 fréquences espacées de 0,75</i>	6 267	6 267,75 --- 6 279,75 <i>17 fréquences espacées de 0,75</i>	6 280,5	6 281,25 --- 6 312	6 312,75 --- 6 343,5 <i>84 fréquences espacées de 0,75</i>	6 345,5
8	8 288	8 290 --- 8 326 <i>10 fréquences espacées de 4</i>	8 328	8 328,4 --- 8 331,1 <i>10 fréquences espacées de 0,3</i>	8 331,5	8 332 --- 8 341,5 <i>20 fréquences espacées de 0,5</i>	8 341,75	8 342 --- 8 345 --- 8 355 <i>14 fréquences espacées de 1</i>	8 356	8 357 --- c) --- 8 373 <i>17 fréquences espacées de 1</i>	8 374	8 375 --- 8 416	8 417 --- 8 458 <i>84 fréquences espacées de 1</i>	8 459,5
12	12 431,5	12 433,5 --- 12 477,5 <i>12 fréquences espacées de 4</i>	12 479,5	12 479,9 --- 12 482,6 <i>10 fréquences espacées de 0,3</i>	12 483	12 484 --- 12 503 <i>20 fréquences espacées de 1</i>	12 503,25	12 504 --- 12 513 --- 12 517,5 --- 12 532,5 <i>20 fréquences espacées de 1,5</i>	12 534	12 535,5 --- 12 559,5 <i>17 fréquences espacées de 1,5</i>	12 561	12 562,5 --- 12 624	12 625,5 --- 12 687 <i>84 fréquences espacées de 1,5</i>	12 689
16	16 576	16 578 --- 16 634 <i>15 fréquences espacées de 4</i>	16 636,5	16 636,9 --- 16 639,6 <i>10 fréquences espacées de 0,3</i>	16 640	16 641 --- 16 660 <i>20 fréquences espacées de 1</i>	16 660,5	16 662 --- 16 672 --- 16 684 --- 16 690 --- 16 710 <i>25 fréquences espacées de 2</i>	16 712	16 714 --- 16 746 <i>17 fréquences espacées de 2</i>	16 748	16 750 --- 16 832	16 834 --- 16 916 <i>84 fréquences espacées de 2</i>	16 917,5
22	22 112	22 114 --- 22 158 <i>12 fréquences espacées de 4</i>	22 160,5	22 160,9 --- 22 163,6 <i>10 fréquences espacées de 0,3</i>	22 164	22 165 --- 22 184 <i>20 fréquences espacées de 1</i>	22 184,5	22 187 --- 22 221 <i>18 fréquences espacées de 2</i>	22 222,5	22 225 --- 22 265 <i>17 fréquences espacées de 2,5</i>	22 267,5	22 270 --- 22 320	22 322,5 --- 22 370 <i>41 fréquences espacées de 2,5</i>	22 374

Fréquences à assigner aux navires de toutes catégories

Limite	Fréquences d'appel		Limite	Fréquences de travail		Limite
25	25 070	25 073,5 ----- 25 081 <i>6 fréquences espacées de 1,5</i>	25 082,5	25 084	----- 25 106,5 <i>16 fréquences espacées de 1,5</i>	25 110

a) Ces bandes peuvent, de plus, être utilisées par les stations de bouée pour la transmission de données océanographiques et par les stations qui interrogent ces bouées, conformément aux dispositions de la Résolution N° Mar 20
b) Télégraphie A1 Morse (manuelle ou automatique) avec une rapidité de modulation n'excédant pas 40 bauds.
c) Pour les conditions d'utilisation de la fréquence 8 364 kHz, voir le numéro 1179.

d) Les fréquences 4 186,5 kHz, 6 279,75 kHz, 8 373 kHz, 12 559,5 kHz, 16 746 kHz et 22 262,5 kHz peuvent, de plus, être assignées comme fréquences d'appel spéciales. Dans la mesure du possible, il convient que les administrations s'abstiennent d'assigner ces fréquences comme fréquences d'appel normales (voir les numéros 1013E et 1013E.1).

APPENDICE 15 Mar2*)

Mar Mar2

**Tableau des fréquences à utiliser dans les bandes attribuées en
exclusivité au service mobile maritime entre 4 et 27,5 MHz**

(voir les articles 32 et 35)

Dans le tableau, selon le cas, les fréquences à assigner dans une bande déterminée pour chacun des usages considérés:

- sont désignées par la fréquence la plus basse et par la fréquence la plus haute à assigner. Ces deux fréquences sont indiquées en caractères gras;
- sont régulièrement espacées entre elles. Le nombre des fréquences à assigner et la valeur de leur espacement, exprimé en kHz, sont précisés par une mention en italique.

*) *Note du Secrétariat général*: Les dispositions du présent appendice seront mises en oeuvre selon le calendrier qui figure aux annexes 1 et 2 de la Résolution N° Mar2 – 2 et dont la dernière étape est fixée au 1er janvier 1978.

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

(kHz)

Bande (MHz)	Limite	Frequences a assigner aux stations de navire pour la telephonie exploitation duplex	Limite	Frequences a assigner aux stations de navire et aux stations côtières pour la telephonie exploitation simplex	Limite	Frequences (non apparees) a assigner aux stations de navire pour les systemes a bande etroite de telegraphie a impression directe et de transmission de donnees, a des rapidites de modulation ne depassant pas 100 bauds	Limite	Frequences a assigner aux stations de navire, systemes de telegraphie a large bande, de fac simile et systemes speciaux de transmission	Limite	Frequences a assigner aux stations de navire pour la transmission de donnees oceanographiques	Limite	Frequences a assigner aux stations de navire, systemes de telegraphie a large bande, de fac simile et systemes speciaux de transmission	Limite	Frequences (apparees) a assigner aux stations de navire pour les systemes a bande etroite de telegraphie a impression directe et de transmission de donnees a des rapidites de modulation ne depassant pas 100 bauds	Limite	Frequences (non apparees) a assigner aux stations de navire pour les systemes a bande etroite de telegraphie a impression directe et de transmission de donnees a des rapidites de modulation ne depassant pas 100 bauds	Limite	
		a) *		a)		b)				c)				d)		b)		
4	4 063	4 064,4 - - 4 141,9 <i>26 fréquences espacées de 3,1</i>	4 143,6	4 145 <i>1 fréquence</i>	4 146,6		4 146,6	4 148,6 - - 4 160,6 <i>4 fréquences espacées de 4</i>	4 162,5	4 162,9 - - 4 165,6 <i>10 fréquences espacées de 0,3</i>	4 166	4 168 <i>1 fréquence</i>	4 170	4 170,5 - - 4 177 <i>14 fréquences espacées de 0,5</i>	4 177,25	4 177,5 - - 4 179,5 <i>5 fréquences espacées de 0,5</i>	4 179,75	
6	6 200	6 201,4 - - 6 216,9 <i>6 fréquences espacées de 3,1</i>	6 218,6	6 220 et 6 223 <i>2 fréquences espacées de 3</i>	6 224,6			6 224,6	6 226,6 - - 6 242,6 <i>5 fréquences espacées de 4</i>	6 244,5	6 244,9 - - 6 247,6 <i>10 fréquences espacées de 0,3</i>	6 248	6 250 et 6 254 <i>2 fréquences espacées de 4</i>	6 256	6 256,5 - - 6 267,5 <i>23 fréquences espacées de 0,5</i>	6 267,75	6 268 - - 6 269,5 <i>4 fréquences espacées de 0,5</i>	6 269,75
8	8 195	8 196,4 - - 8 289,4 <i>31 fréquences espacées de 3,1</i>	8 291,1	8 292,5 et 8 295,6 <i>2 fréquences espacées de 3,1</i>	8 297,3			8 300	8 302 - - 8 326 <i>7 fréquences espacées de 4</i>	8 328	8 328,4 - - 8 331,1 <i>10 fréquences espacées de 0,3</i>	8 331,5	8 333,5 - - 8 341,5 <i>3 fréquences espacées de 4</i>	8 343,5	8 344 - - 8 357 <i>27 fréquences espacées de 0,5</i>	8 357,25	8 357,5 <i>1 fréquence</i>	8 357,75
12	12 330	12 331,4 - - 12 427,5 <i>32 fréquences espacées de 3,1</i>	12 429,2	12 430,6 - - 12 436,8 <i>3 fréquences espacées de 3,1</i>	12 439,5			12 439,5	12 441,5 - - 12 477,5 <i>10 fréquences espacées de 4</i>	12 479,5	12 479,9 - - 12 482,6 <i>10 fréquences espacées de 0,3</i>	12 483	12 485 et 12 489 <i>2 fréquences espacées de 4</i>	12 491	12 491,5 - - 12 519,5 <i>57 fréquences espacées de 0,5</i>	12 519,75	12 520 - - 12 526,5 <i>14 fréquences espacées de 0,5</i>	12 526,75
16	16 460	16 461,4 - - 16 585,4 <i>41 fréquences espacées de 3,1</i>	16 587,1	16 588,5 - - 16 594,7 <i>3 fréquences espacées de 3,1</i>	16 596,4			16 596,4	16 598,4 - - 16 634,4 <i>10 fréquences espacées de 4</i>	16 636,5	16 636,9 - - 16 639,6 <i>10 fréquences espacées de 0,3</i>	16 640	16 642 - - 16 658 <i>5 fréquences espacées de 4</i>	16 660	16 660,5 - - 16 694,5 <i>69 fréquences espacées de 0,5</i>	16 694,75	16 695 - - 16 705,5 <i>22 fréquences espacées de 0,5</i>	16 705,8
22	22 000	22 001,4 - - 22 122,3 <i>40 fréquences espacées de 3,1</i>	22 124	22 125,4 - - 22 137,8 <i>5 fréquences espacées de 3,1</i>	22 139,5			22 139,5	22 142 - - 22 158 <i>5 fréquences espacées de 4</i>	22 160,5	22 160,9 - - 22 163,6 <i>10 fréquences espacées de 0,3</i>	22 164	22 166 - - 22 190 <i>7 fréquences espacées de 4</i>	22 192	22 192,5 - - 22 225,5 <i>67 fréquences espacées de 0,5</i>	22 225,75	22 226 et 22 226,5 <i>2 fréquences espacées de 0,5</i>	22 227

* Pour les notes a) a h), voir page AP15Mar2 7

(voir suite)

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

(kHz)

(suite et fin)

Bande (MHz)	Limite	Fréquences de travail à assigner aux stations de navire pour la télégraphie Morse de classe A1	Limite	Fréquences d'appel à assigner aux stations de navire pour la télégraphie Morse de classe A1	Limite	Fréquences à assigner aux stations de navire pour l'appel sélectif numérique	Limite	Fréquences de travail à assigner aux stations de navire pour la télégraphie Morse de classe A1	Limite	Fréquences à assigner aux stations côtières pour la télégraphie Morse de classe A1, la télégraphie à large bande, le fac-similé, les systèmes spéciaux de transmission, la transmission de données et la télégraphie à impression directe	Limite	Fréquences (appariées) à assigner aux stations côtières pour les systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe et de transmission de données à des rapidités de modulation ne dépassant pas 100 bauds	Limite	Fréquences à assigner aux stations côtières pour l'appel sélectif numérique	Limite	Fréquences à assigner aux stations côtières pour la téléphonie, exploitation duplex	Limite
		e) *		g) h)				e) f)				d)				a)	
4	4 179,75	4 179,75	4 179,75		4 187,2	4 187,6 1 fréquence	4 188	4 188,5 --- 4 219 62 fréquences espacées de 0,5	4 219,4		4 349,4	4 350 --- 4 356,5 14 fréquences espacées de 0,5	4 356,75	4 357 1 fréquence	4 357,4	4 358,8 --- 4 436,3 26 fréquences espacées de 3,1	4 438
6	6 269,75	6 269,75	6 269,75		6 280,8	6 281,4 1 fréquence	6 282	6 282,75 --- 6 324,75 57 fréquences espacées de 0,75	6 325,4		6 493,9	6 494,5 --- 6 505,5 23 fréquences espacées de 0,5	6 505,75	6 506 1 fréquence	6 506,4	6 507,8 --- 6 523,3 6 fréquences espacées de 3,1	6 525
8	8 357,75	8 358,5 --- 8 359,5 3 fréquences espacées de 0,5	8 359,75		8 374,4	8 375,2 1 fréquence	8 376	8 377 --- 8 435 117 fréquences espacées de 0,5	8 435,4		8 704,4	8 705 --- 8 718 27 fréquences espacées de 0,5	8 718,25	8 718,5 1 fréquence	8 718,9	8 720,3 --- 8 813,3 31 fréquences espacées de 3,1	8 815
12	12 526,75	12 528 --- 12 538,5 22 fréquences espacées de 0,5	12 539,6		12 561,6	12 562,3 et 12 562,8 2 fréquences espacées de 0,5	12 564	12 565,5 --- 12 651 172 fréquences espacées de 0,5	12 652,3		13 070,8	13 071,5 --- 13 099,5 57 fréquences espacées de 0,5	13 099,75	13 100 et 13 100,5 2 fréquences espacées de 0,5	13 100,8	13 102,2 --- 13 198,3 32 fréquences espacées de 3,1	13 200
16	16 705,8	16 707 --- 16 719 25 fréquences espacées de 0,5	16 719,8		16 748,8	16 749,9 et 16 750,4 2 fréquences espacées de 0,5	16 752	16 754 --- 16 858 209 fréquences espacées de 0,5	16 859,4		17 196,9	17 197,5 --- 17 231,5 69 fréquences espacées de 0,5	17 231,75	17 232 et 17 232,5 2 fréquences espacées de 0,5	17 232,9	17 234,3 --- 17 358,3 41 fréquences espacées de 3,1	17 360
22	22 227	22 227	22 227		22 247	22 248 et 22 248,5 2 fréquences espacées de 0,5	22 250	22 250,5 --- 22 309 118 fréquences espacées de 0,5	22 310,5		22 561	22 561,5 --- 22 594,5 67 fréquences espacées de 0,5	22 594,75	22 595 et 22 595,5 2 fréquences espacées de 0,5	22 596	22 597,4 --- 22 718,3 40 fréquences espacées de 3,1	22 720

* Pour les notes a) à h), voir page AP15Mar2-7.

**Tableau des fréquences à assigner aux stations de navire dans la bande des 25 MHz
(kHz)**

Limite	Fréquences d'appel à assigner aux stations de navire pour la télégraphie Morse de classe A1	Limite	Fréquences (non appariées) à assigner aux stations de navire pour les systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe et de transmission de données, à des rapidités de modulation ne dépassant pas 100 bauds	Limite	Fréquences de travail à assigner aux stations de navire pour la télégraphie Morse de classe A1	Limite
	<i>g)</i>		<i>b)</i>		<i>e)</i>	
25 070		25 076	25 076,3 - - 25 089,8 <i>28 fréquences espacées de 0,5</i>	25 090,1	25 091,5 - - 25 108,5 <i>35 fréquences espacées de 0,5</i>	25 110

a) Voir l'appendice 17 Rév.

b) Voir l'appendice 15B.

c) Ces bandes peuvent, de plus, être utilisées par les stations de bouée pour la transmission de données océanographiques et par les stations qui interrogent ces bouées, conformément aux dispositions de la Résolution N° Mar 20.

d) Voir l'appendice 15A.

e) Dans les bandes de fréquences à utiliser par les stations de navire pour la télégraphie Morse de classe A1 avec une rapidité de modulation ne dépassant pas 40 bauds, les administrations peuvent assigner des fréquences supplémentaires intercalées entre les fréquences extrêmes à assigner. Toutes les fréquences ainsi assignées doivent être des multiples de 100 Hz. Les administrations doivent assurer une répartition uniforme de ces assignations dans les bandes et éviter, dans la mesure du possible, d'assigner les deux fréquences se trouvant à ± 100 Hz de chacune des fréquences en relation harmonique indiquées à la première ligne de chaque série dans l'appendice 15D.

f) Voir l'appendice 15D.

g) Voir l'appendice 15C.

h) Pour les conditions d'utilisation de la fréquence 8 364 kHz, voir le numéro 1179.

APPENDICE 15A *)

Mar2

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

(voir l'article 32 et la Résolution N° Mar2 — 7)

A chaque station côtière utilisant des fréquences appariées sont assignées une ou plusieurs paires de fréquences des séries suivantes. Chaque paire comprend une fréquence d'émission et une fréquence de réception

*) *Note du Secrétariat général*: Les dispositions du présent appendice ne seront applicables qu'à partir du 1er juin 1977 (voir la Résolution N° Mar2 — 2).

**Table des fréquences des stations côtières pour l'exploitation
à deux fréquences**

(kHz)

Série N°	Bande des 4 MHz		Bande des 6 MHz		Bande des 8 MHz	
	Emission	Réception	Emission	Réception	Emission	Réception
1	4 350	4 170,5	6 494,5	6 256,5	8 705	8 344
2	4 350,5	4 171	6 495	6 257	8 705,5	8 344,5
3	4 351	4 171,5	6 495,5	6 257,5	8 706	8 345
4	4 351,5	4 172	6 496	6 258	8 706,5	8 345,5
5	4 352	4 172,5	6 496,5	6 258,5	8 707	8 346
6	4 352,5	4 173	6 497	6 259	8 707,5	8 346,5
7	4 353	4 173,5	6 497,5	6 259,5	8 708	8 347
8	4 353,5	4 174	6 498	6 260	8 708,5	8 347,5
9	4 354	4 174,5	6 498,5	6 260,5	8 709	8 348
10	4 354,5	4 175	6 499	6 261	8 709,5	8 348,5
11	4 355	4 175,5	6 499,5	6 261,5	8 710	8 349
12	4 355,5	4 176	6 500	6 262	8 710,5	8 349,5
13	4 356	4 176,5	6 500,5	6 262,5	8 711	8 350
14	4 356,5	4 177	6 501	6 263	8 711,5	8 350,5
15			6 501,5	6 263,5	8 712	8 351
16			6 502	6 264	8 712,5	8 351,5
17			6 502,5	6 264,5	8 713	8 352
18			6 503	6 265	8 713,5	8 352,5
19			6 503,5	6 265,5	8 714	8 353
20			6 504	6 266	8 714,5	8 353,5
21			6 504,5	6 266,5	8 715	8 354
22			6 505	6 267	8 715,5	8 354,5
23			6 505,5	6 267,5	8 716	8 355
24					8 716,5	8 355,5
25					8 717	8 356
26					8 717,5	8 356,5
27					8 718	8 357

**Table des fréquences des stations côtières pour l'exploitation
à deux fréquences**

(kHz)

Série N°	Bande des 12 MHz		Bande des 16 MHz		Bande des 22 MHz	
	Emission	Réception	Emission	Réception	Emission	Réception
1	13 071,5	12 491,5	17 197,5	16 660,5	22 561,5	22 192,5
2	13 072	12 492	17 198	16 661	22 562	22 193
3	13 072,5	12 492,5	17 198,5	16 661,5	22 562,5	22 193,5
4	13 073	12 493	17 199	16 662	22 563	22 194
5	13 073,5	12 493,5	17 199,5	16 662,5	22 563,5	22 194,5
6	13 074	12 494	17 200	16 663	22 564	22 195
7	13 074,5	12 494,5	17 200,5	16 663,5	22 564,5	22 195,5
8	13 075	12 495	17 201	16 664	22 565	22 196
9	13 075,5	12 495,5	17 201,5	16 664,5	22 565,5	22 196,5
10	13 076	12 496	17 202	16 665	22 566	22 197
11	13 076,5	12 496,5	17 202,5	16 665,5	22 566,5	22 197,5
12	13 077	12 497	17 203	16 666	22 567	22 198
13	13 077,5	12 497,5	17 203,5	16 666,5	22 567,5	22 198,5
14	13 078	12 498	17 204	16 667	22 568	22 199
15	13 078,5	12 498,5	17 204,5	16 667,5	22 568,5	22 199,5
16	13 079	12 499	17 205	16 668	22 569	22 200
17	13 079,5	12 499,5	17 205,5	16 668,5	22 569,5	22 200,5
18	13 080	12 500	17 206	16 669	22 570	22 201
19	13 080,5	12 500,5	17 206,5	16 669,5	22 570,5	22 201,5
20	13 081	12 501	17 207	16 670	22 571	22 202
21	13 081,5	12 501,5	17 207,5	16 670,5	22 571,5	22 202,5
22	13 082	12 502	17 208	16 671	22 572	22 203
23	13 082,5	12 502,5	17 208,5	16 671,5	22 572,5	22 203,5
24	13 083	12 503	17 209	16 672	22 573	22 204
25	13 083,5	12 503,5	17 209,5	16 672,5	22 573,5	22 204,5
26	13 084	12 504	17 210	16 673	22 574	22 205
27	13 084,5	12 504,5	17 210,5	16 673,5	22 574,5	22 205,5

(voir suite)

**Table des fréquences des stations côtières pour l'exploitation
à deux fréquences
(kHz)
(suite)**

Série N°	Bande des 12 MHz		Bande des 16 MHz		Bande des 22 MHz	
	Emission	Réception	Emission	Réception	Emission	Réception
28	13 085	12 505	17 211	16 674	22 575	22 206
29	13 085,5	12 505,5	17 211,5	16 674,5	22 575,6	22 206,5
30	13 086	12 506	17 212	16 675	22 576	22 207
31	13 086,5	12 506,5	17 212,5	16 675,5	22 576,5	22 207,5
32	13 087	12 507	17 213	16 676	22 577	22 208
33	13 087,5	12 507,5	17 213,5	16 676,5	22 577,5	22 208,5
34	13 088	12 508	17 214	16 677	22 578	22 209
35	13 088,5	12 508,5	17 214,5	16 677,5	22 578,5	22 209,5
36	13 089	12 509	17 215	16 678	22 579	22 210
37	13 089,5	12 509,5	17 215,5	16 678,5	22 579,5	22 210,5
38	13 090	12 510	17 216	16 679	22 580	22 211
39	13 090,5	12 510,5	17 216,5	16 679,5	22 580,5	22 211,5
40	13 091	12 511	17 217	16 680	22 581	22 212
41	13 091,5	12 511,5	17 217,5	16 680,5	22 581,5	22 212,5
42	13 092	12 512	17 218	16 681	22 582	22 213
43	13 092,5	12 512,5	17 218,5	16 681,5	22 582,5	22 213,5
44	13 093	12 513	17 219	16 682	22 583	22 214
45	13 093,5	12 513,5	17 219,5	16 682,5	22 583,5	22 214,5
46	13 094	12 514	17 220	16 683	22 584	22 215
47	13 094,5	12 514,5	17 220,5	16 683,5	22 584,5	22 215,5
48	13 095	12 515	17 221	16 684	22 585	22 216
49	13 095,5	12 515,5	17 221,5	16 684,5	22 585,5	22 216,5
50	13 096	12 516	17 222	16 685	22 586	22 217
51	13 096,5	12 516,5	17 222,5	16 685,5	22 586,5	22 217,5
52	13 097	12 517	17 223	16 686	22 587	22 218
53	13 097,5	12 517,5	17 223,5	16 686,5	22 587,5	22 218,5
54	13 098	12 518	17 224	16 687	22 588	22 219
55	13 098,5	12 518,5	17 224,5	16 687,5	22 588,5	22 219,5

**Table des fréquences des stations côtières pour l'exploitation
à deux fréquences**

(kHz)

(suite et fin)

Série N°	Bande des 12 MHz		Bande des 16 MHz		Bande des 22 MHz	
	Emission	Réception	Emission	Réception	Emission	Réception
56	13 099	12 519	17 225	16 688	22 589	22 220
57	13 099,5	12 519,5	17 225,5	16 688,5	22 589,5	22 220,5
58			17 226	16 689	22 590	22 221
59			17 226,5	16 689,5	22 590,5	22 221,5
60			17 227	16 690	22 591	22 222
61			17 227,5	16 690,5	22 591,5	22 222,5
62			17 228	16 691	22 592	22 223
63			17 228,5	16 691,5	22 592,5	22 223,5
64			17 229	16 692	22 593	22 224
65			17 229,5	16 692,5	22 593,5	22 224,5
66			17 230	16 693	22 594	22 225
67			17 230,5	16 693,5	22 594,5	22 225,5
68			17 231	16 694		
69			17 231,5	16 694,5		

APPENDICE 15B*)

Mar2

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

(voir l'article 32 et la Résolution N° Mar2 – 8)

Une ou plusieurs fréquences sont assignées à chaque station de navire comme fréquences d'émission

*) *Note du Secrétariat général*: Les dispositions du présent appendice seront applicables à partir du 1er juin 1977, sauf celles relatives à la bande des 8 MHz, qui ne pourront être mises en application qu'à partir du 16 juillet 1977, et celles relatives à la bande des 25 MHz, qui seront applicables à partir du 2 juin 1976. (Voir la Résolution N° Mar2 – 2.)

Mar2

**Table des fréquences d'appel à assigner aux stations de navire
pour la télégraphie Morse de classe A1, à des rapidités de modulation ne dépassant pas 40 bauds**

(voir l'article 32 et la Résolution N° Mar2 – 5)

(kHz)

Groupe	Séries de voies	Bande des 4 MHz Largeur de voie 0,4 a)	Bande des 6 MHz Largeur de voie 0,6 a)	Bande des 8 MHz Largeur de voie 0,8 a)	Bande des 12 MHz Largeur de voie 1,2 a)	Bande des 16 MHz Largeur de voie 1,6 a)	Séries de voies (22 MHz)	Bande des 22 MHz Largeur de voie 2,0 b)	Bande des 25 MHz Largeur de voie 2,0 b)
I	1	4 180 - 4 180,4	6 270 - 6 270,6	8 360 - 8 360,8	12 540 - 12 541,2	16 720 - 16 721,6	1 2	22 227 - 22 229 22 229 - 22 231	Voie A 25 070 - 25 072 Groupes I et II
	2	4 180,4 - 4 180,8	6 270,6 - 6 271,2	8 360,8 - 8 361,6	12 541,2 - 12 542,4	16 721,6 - 16 723,2			
	3	4 180,8 - 4 181,2	6 271,2 - 6 271,8	8 361,6 - 8 362,4	12 542,4 - 12 543,6	16 723,2 - 16 724,8			
	4	4 181,2 - 4 181,6	6 271,8 - 6 272,4	8 362,4 - 8 363,2	12 543,6 - 12 544,8	16 724,8 - 16 726,4			
Voie commune Voie commune	5	4 181,6 - 4 182	6 272,4 - 6 273	8 363,2 - 8 364	12 544,8 - 12 546	16 726,4 - 16 728	3 4	22 231 - 22 233 22 233 - 22 235	Voie commune C 25 072 - 25 074
	6	4 182 - 4 182,4	6 273 - 6 273,6	8 364 - 8 364,8	12 546 - 12 547,2	16 728 - 16 729,6			
II	7	4 182,4 - 4 182,8	6 273,6 - 6 274,2	8 364,8 - 8 365,6	12 547,2 - 12 548,4	16 729,6 - 16 731,2	5 6	22 235 - 22 237 22 237 - 22 239	Voie A 25 070 - 25 072 Groupes I et II
	8	4 182,8 - 4 183,2	6 274,2 - 6 274,8	8 365,6 - 8 366,4	12 548,4 - 12 549,6	16 731,2 - 16 732,8			
	9	4 183,2 - 4 183,6	6 274,8 - 6 275,4	8 366,4 - 8 367,2	12 549,6 - 12 550,8	16 732,8 - 16 734,4			
	10	4 183,6 - 4 184	6 275,4 - 6 276	8 367,2 - 8 368	12 550,8 - 12 552	16 734,4 - 16 736			
III	11	4 184 - 4 184,4	6 276 - 6 276,6	8 368 - 8 368,8	12 552 - 12 553,2	16 736 - 16 737,6	7 8	22 239 - 22 241 22 241 - 22 243	Voie B
	12	4 184,4 - 4 184,8	6 276,6 - 6 277,2	8 368,8 - 8 369,6	12 553,2 - 12 554,4	16 737,6 - 16 739,2			
	13	4 184,8 - 4 185,2	6 277,2 - 6 277,8	8 369,6 - 8 370,4	12 554,4 - 12 555,6	16 739,2 - 16 740,8			
	14	4 185,2 - 4 185,6	6 277,8 - 6 278,4	8 370,4 - 8 371,2	12 555,6 - 12 556,8	16 740,8 - 16 742,4			
IV	15	4 185,6 - 4 186	6 278,4 - 6 279	8 371,2 - 8 372	12 556,8 - 12 558	16 742,4 - 16 744	9 10	22 243 - 22 245 22 245 - 22 247	25 074 - 25 076 Groupes III et IV
	16	4 186 - 4 186,4	6 279 - 6 279,6	8 372 - 8 372,8	12 558 - 12 559,2	16 744 - 16 745,6			
	17	4 186,4 - 4 186,8	6 279,6 - 6 280,2	8 372,8 - 8 373,6	12 559,2 - 12 560,4	16 745,6 - 16 747,2			
	18	4 186,8 - 4 187,2	6 280,2 - 6 280,8	8 373,6 - 8 374,4	12 560,4 - 12 561,6	16 747,2 - 16 748,8			

*) *Note du Secrétariat général:* Les dispositions du présent appendice pourront commencer à être appliquées dès le 2 juin 1976. Elles devront être complètement mises en œuvre à partir du 1er juin 1977 conformément à la Résolution Mar2 – 2.

a) Il convient que les administrations assignent la fréquence centrale de chaque voie du groupe approprié et/ou des voies communes aux stations de navire qui ne sont équipées que d'oscillateurs à commande par quartz et qui utilisent la relation harmonique pour l'appel en télégraphie Morse de classe A1. Toutefois, elles peuvent subdiviser les voies du groupe approprié et les voies communes en fréquences d'appel déterminées, en commençant à 100 Hz de l'extrémité inférieure de la voie et en allant jusqu'à 100 Hz de son extrémité supérieure (voir l'exemple ci-dessous), et assigner ces fréquences à des navires équipés d'émetteurs à synthétiseurs de fréquence. Les administrations doivent éviter, dans la mesure du possible, d'assigner les deux fréquences se trouvant à ± 100 Hz de chacune des fréquences centrales en relation harmonique du présent appendice.

Exemples de subdivision des voies (fréquences centrales en italique)

4/1/a	4 180,1	6/1/a	6 270,1	8/1/a	8 360,1	12/1/a	12 540,1	16/1/a	16 720,1
4/1/b	<i>4 180,2</i>	6/1/b	6 270,2	8/1/b	8 360,2	12/1/b	12 540,2	16/1/b	16 720,2
4/1/c	4 180,3	6/1/c	<i>6 270,3</i>	8/1/c	8 360,3	12/1/c	12 540,3	16/1/c	16 720,3
		6/1/d	6 270,4	8/1/d	<i>8 360,4</i>	12/1/d	12 540,4	16/1/d	16 720,4
		6/1/e	6 270,5	8/1/e	8 360,5	12/1/e	12 540,5	16/1/e	16 720,5
				8/1/f	8 360,6	12/1/f	<i>12 540,6</i>	16/1/f	16 720,6
				8/1/g	8 360,7	12/1/g	12 540,7	16/1/g	16 720,7
						12/1/h	12 540,8	16/1/h	<i>16 720,8</i>
						12/1/i	12 540,9	16/1/i	16 720,9
						12/1/j	12 541,0	16/1/j	16 721,0
						12/1/k	12 541,1	16/1/k	16 721,1
								16/1/l	16 721,2
								16/1/m	16 721,3
								16/1/n	16 721,4
								16/1/o	16 721,5

b) Dans les bandes des 22 MHz et 25 MHz les voies ne sont pas en relation harmonique avec celles des bandes des 4 à 16 MHz. Toutefois, le principe de la subdivision des voies en fréquences d'appel déterminées, en commençant à 100 MHz de l'extrémité inférieure de la voie et en allant jusqu'à 100 Hz de son extrémité supérieure, s'applique.

APPENDICE 15D*)

Mar2

Tableau des fréquences de travail, en kHz, à assigner aux stations de navire pour la télégraphie Morse de classe A1, à des rapidités de modulation ne dépassant pas 40 bauds

(voir aussi le renvoi *e*) de l'appendice 15 Mar2)

Note: La première ligne de chaque série, jusqu'à la série 53 y comprise, indique les fréquences en relation harmonique à assigner dans les bandes des 4, 6, 8, 12 et 16 MHz. Les autres fréquences ne sont pas nécessairement en relation harmonique.

*) *Note du Secrétariat général:* Les dispositions du présent appendice ne seront complètement applicables qu'à partir du 1er juin 1976 (voir la Résolution N° Mar2-2).

(kHz)

Série N°	Bandes				
	4 MHz	6 MHz	8 MHz	12 MHz	16 MHz
1.	4 188,5	6 282,75	8 377	12 565,5	16 754
a)				12 566	16 754,5
b)			8 377,5		16 755
c)				12 566,5	16 755,5
2.	4 189	6 283,5	8 378	12 567	16 756
a)				12 567,5	16 756,5
b)			8 378,5		16 757
c)				12 568	16 757,5
3.	4 189,5	6 284,25	8 379	12 568,5	16 758
a)				12 569	16 758,5
b)			8 379,5		16 759
c)				12 569,5	16 759,5
4.	4 190	6 285	8 380	12 570	16 760
a)				12 570,5	16 760,5
b)			8 380,5		16 761
c)				12 571	16 761,5
5.	4 190,5	6 285,75	8 381	12 571,5	16 762
a)				12 572	16 762,5
b)			8 381,5		16 763
c)				12 572,5	16 763,5
6.	4 191	6 286,5	8 382	12 573	16 764
a)				12 573,5	16 764,5
b)			8 382,5		16 765
c)				12 574	16 765,5
7.	4 191,5	6 287,25	8 383	12 574,5	16 766
a)				12 575	16 766,5
b)			8 383,5		16 767
c)				12 575,5	16 767,5
8.	4 192	6 288	8 384	12 576	16 768
a)				12 576,5	16 768,5
b)			8 384,5		16 769
c)				12 577	16 769,5
9.	4 192,5	6 288,75	8 385	12 577,5	16 770
a)				12 578	16 770,5
b)			8 385,5		16 771
c)				12 578,5	16 771,5
10.	4 193	6 289,5	8 386	12 579	16 772
a)				12 579,5	16 772,5
b)			8 386,5		16 773
c)				12 580	16 773,5

(kHz)

Série N°	Bandes				
	4 MHz	6 MHz	8 MHz	12 MHz	16 MHz
11.	4 193,5	6 290,25	8 387	12 580,5	16 774
a)				12 581	16 774,5
b)			8 387,5		16 775
c)				12 581,5	16 775,5
12.	4 194	6 291	8 388	12 582	16 776
a)				12 582,5	16 776,5
b)			8 388,5		16 777
c)				12 583	16 777,5
13.	4 194,5	6 291,75	8 389	12 583,5	16 778
a)				12 584	16 778,5
b)			8 389,5		16 779
c)				12 584,5	16 779,5
14.	4 195	6 292,5	8 390	12 585	16 780
a)				12 585,5	16 780,5
b)			8 390,5		16 781
c)				12 586	16 781,5
15.	4 195,5	6 293,25	8 391	12 586,5	16 782
a)				12 587	16 782,5
b)			8 391,5		16 783
c)				12 587,5	16 783,5
16.	4 196	6 294	8 392	12 588	16 784
a)				12 588,5	16 784,5
b)			8 392,5		16 785
c)				12 589	16 785,5
17.	4 196,5	6 294,75	8 393	12 589,5	16 786
a)				12 590	16 786,5
b)			8 393,5		16 787
c)				12 590,5	16 787,5
18.	4 197	6 295,5	8 394	12 591	16 788
a)				12 591,5	16 788,5
b)			8 394,5		16 789
c)				12 592	16 789,5
19.	4 197,5	6 296,25	8 395	12 592,5	16 790
a)				12 593	16 790,5
b)			8 395,5		16 791
c)				12 593,5	16 791,5
20.	4 198	6 297	8 396	12 594	16 792
a)				12 594,5	16 792,5
b)			8 396,5		16 793
c)				12 595	16 793,5

(voir suite)

AP15D-4

(suite)

(kHz)

Série N°	Bandes				
	4 MHz	6 MHz	8 MHz	12 MHz	16 MHz
21.	4 198,5	6 297,75	8 397	12 595,5	16 794
a)				12 596	16 794,5
b)			8 397,5		16 795
c)				12 596,5	16 795,5
22.	4 199	6 298,5	8 398	12 597	16 796
a)				12 597,5	16 796,5
b)			8 398,5		16 797
c)				12 598	16 797,5
23.	4 199,5	6 299,25	8 399	12 598,5	16 798
a)				12 599	16 798,5
b)			8 399,5		16 799
c)				12 599,5	16 799,5
24.	4 200	6 300	8 400	12 600	16 800
a)				12 600,5	16 800,5
b)			8 400,5		16 801
c)				12 601	16 801,5
25.	4 200,5	6 300,75	8 401	12 601,5	16 802
a)				12 602	16 802,5
b)			8 401,5		16 803
c)				12 602,5	16 803,5
26.	4 201	6 301,5	8 402	12 603	16 804
a)				12 603,5	16 804,5
b)			8 402,5		16 805
c)				12 604	16 805,5
27.	4 201,5	6 302,25	8 403	12 604,5	16 806
a)				12 605	16 806,5
b)			8 403,5		16 807
c)				12 605,5	16 807,5
28.	4 202	6 303	8 404	12 606	16 808
a)				12 606,5	16 808,5
b)			8 404,5		16 809
c)				12 607	16 809,5
29.	4 202,5	6 303,75	8 405	12 607,5	16 810
a)				12 608	16 810,5
b)			8 405,5		16 811
c)				12 608,5	16 811,5
30.	4 203	6 304,5	8 406	12 609	16 812
a)				12 609,5	16 812,5
b)			8 406,5		16 813
c)				12 610	16 813,5

(kHz)

Série N°	Bandes				
	4 MHz	6 MHz	8 MHz	12 MHz	16 MHz
31.	4 203,5	6 305,25	8 407	12 610,5	16 814
a)				12 611	16 814,5
b)			8 407,5		16 815
c)				12 611,5	16 815,5
32.	4 204	6 306	8 408	12 612	16 816
a)				12 612,5	16 816,5
b)			8 408,5		16 817
c)				12 613	16 817,5
33.	4 204,5	6 306,75	8 409	12 613,5	16 818
a)				12 614	16 818,5
b)			8 409,5		16 819
c)				12 614,5	16 819,5
34.	4 205	6 307,5	8 410	12 615	16 820
a)				12 615,5	16 820,5
b)			8 410,5		16 821
c)				12 616	16 821,5
35.	4 205,5	6 308,25	8 411	12 616,5	16 822
a)				12 617	16 822,5
b)			8 411,5		16 823
c)				12 617,5	16 823,5
36.	4 206	6 309	8 412	12 618	16 824
a)				12 618,5	16 824,5
b)			8 412,5		16 825
c)				12 619	16 825,5
37.	4 206,5	6 309,75	8 413	12 619,5	16 826
a)				12 620	16 826,5
b)			8 413,5		16 827
c)				12 620,5	16 827,5
38.	4 207	6 310,5	8 414	12 621	16 828
a)				12 621,5	16 828,5
b)			8 414,5		16 829
c)				12 622	16 829,5
39.	4 207,5	6 311,25	8 415	12 622,5	16 830
a)				12 623	16 830,5
b)			8 415,5		16 831
c)				12 623,5	16 831,5
40.	4 208	6 312	8 416	12 624	16 832
a)				12 624,5	16 832,5
b)			8 416,5		16 833
c)				12 625	16 833,5

(voir suite)

AP15D-6

(suite)

(kHz)

Série N°	Bandes				
	4 MHz	6 MHz	8 MHz	12 MHz	16 MHz
41.	4 208,5	6 312,75	8 417	12 625,5	16 834
a)				12 626	16 834,5
b)			8 417,5		16 835
c)				12 626,5	16 835,5
42.	4 209	6 313,5	8 418	12 627	16 836
a)				12 627,5	16 836,5
b)			8 418,5		16 837
c)				12 628	16 837,5
43.	4 209,5	6 314,25	8 419	12 628,5	16 838
a)				12 629	16 838,5
b)			8 419,5		16 839
c)				12 629,5	16 839,5
44.	4 210	6 315	8 420	12 630	16 840
a)				12 630,5	16 840,5
b)			8 420,5		16 841
c)				12 631	16 841,5
45.	4 210,5	6 315,75	8 421	12 631,5	16 842
a)				12 632	16 842,5
b)			8 421,5		16 843
c)				12 632,5	16 843,5
46.	4 211	6 316,5	8 422	12 633	16 844
a)				12 633,5	16 844,5
b)			8 422,5		16 845
c)				12 634	16 845,5
47.	4 211,5	6 317,25	8 423	12 634,5	16 846
a)				12 635	16 846,5
b)			8 423,5		16 847
c)				12 635,5	16 847,5
48.	4 212	6 318	8 424	12 636	16 848
a)				12 636,5	16 848,5
b)			8 424,5		16 849
c)				12 637	16 849,5
49.	4 212,5	6 318,75	8 425	12 637,5	16 850
a)				12 638	16 850,5
b)			8 425,5		16 851
c)				12 638,5	16 851,5
50.	4 213	6 319,5	8 426	12 639	16 852
a)				12 639,5	16 852,5
b)			8 426,5		16 853
c)				12 640	16 853,5

*(suite et fin)***(kHz)**

Série N°	Bandes				
	4 MHz	6 MHz	8 MHz	12 MHz	16 MHz
51.	4 213,5	6 320,25	8 427	12 640,5	16 854
a)				12 641	16 854,5
b)			8 427,5		16 855
c)				12 641,5	16 855,5
52.	4 214	6 321	8 428	12 642	16 856
a)				12 642,5	16 856,5
b)			8 428,5		16 857
c)				12 643	16 857,5
53.	4 214,5	6 321,75	8 429	12 643,5	16 858 *
a)				12 644	
b)			8 429,5		
c)				12 644,5	
54.	4 215	6 322,5	8 430	12 645	
a)				12 645,5	
b)			8 430,5		
c)				12 646	
55.	4 215,5	6 323,25	8 431	12 646,5	
a)				12 647	
b)			8 431,5		
c)				12 647,5	
56.	4 216	6 324	8 432	12 648	
a)				12 648,5	
b)			8 432,5		
c)				12 649	
57.	4 216,5	6 324,75 *	8 433	12 649,5	
a)				12 650	
b)			8 433,5		
c)				12 650,5	
58.	4 217		8 434	12 651 *	
a)					
b)			8 434,5		
59.	4 217,5		8 435 *		
60.	4 218				
61.	4 218,5				
62.	4 219 *				

* Cette fréquence est la plus élevée à assigner dans la bande.

APPENDICE 16

Mar

Table d'épellation des lettres et des chiffres

(voir les articles 33 et 36)

1. Lorsqu'il est nécessaire d'épeler des indicatifs d'appel, des abréviations réglementaires ou des mots, on utilise la table d'épellation des lettres ci-dessous :

Lettre à transmettre	Mot de code	Prononciation du mot de code*
A	Alfa	<u>AL</u> FAH
B	Bravo	<u>BRA</u> VO
C	Charlie	<u>TCHAH</u> LI ou <u>CHAR</u> LI
D	Delta	<u>DEL</u> TAH
E	Echo	<u>ÈK</u> O
F	Foxtrot	<u>FOX</u> TROTT
G	Golf	<u>GOLF</u>
H	Hotel	<u>HO</u> <u>TÈLL</u>
I	India	<u>IN</u> DI AH
J	Juliett	<u>DJOU</u> LI <u>ÈTT</u>
K	Kilo	<u>KI</u> LO
L	Lima	<u>LI</u> MAH

* Les syllabes accentuées sont soulignées.

AP16-2

Lettre à transmettre	Mot de code	Prononciation du mot de code*
M	Mike	<u>MA</u> <u>IK</u>
N	November	NO <u>VÈMM</u> BER
O	Oscar	<u>OSS</u> KAR
P	Papa	PAH <u>PAH</u>
Q	Quebec	KÉ <u>BEK</u>
R	Romeo	<u>RO</u> MI O
S	Sierra	SI <u>ER</u> RAH
T	Tango	<u>TANG</u> GO
U	Uniform	<u>YOU</u> NI FORM ou <u>OU</u> NI FORM
V	Victor	<u>VIK</u> TAR
W	Whiskey	<u>OUISS</u> KI
X	X-ray	<u>EKSS</u> <u>RÉ</u>
Y	Yankee	<u>YANG</u> KI
Z	Zoulou	<u>ZOU</u> LOU

2. Lorsqu'il est nécessaire d'épeler des chiffres ou des signes on utilise la table ci-dessous:

Chiffre ou signe à transmettre	Mot de code	Prononciation du mot de code**
0	NADAZERO	NAH-DAH-ZE-ROH
1	UNAONE	OU-NAH-OUANN
2	BISSOTWO	BIS-SO-TOU
3	TERRATHREE	TÉ-RAH-TRI
4	KARTEFOUR	KAR-TE-FO-EUR
5	PANTAFIVE	PAN-TAH-FA-ÏF
6	SOXISIX	SOK-SI-SIKS

* Les syllabes accentuées sont soulignées.

** Toutes les syllabes sont pareillement accentuées.

Chiffre ou signe à transmettre	Mot de code	Prononciation du mot de code**
7	SETTESEVEN	SE-TE-SEV'N
8	OKTOEIGHT	OK-TOH-EÏT
9	NOVENINE	NO-VE-NAÏ-NEU
Virgule décimale	DECIMAL	DE-SI-MAL
Point	STOP	STOP

3. Cependant les stations d'un même pays peuvent utiliser, lorsqu'elles communiquent entre elles, une autre table établie par l'administration dont elles dépendent.

** Toutes les syllabes sont pareillement accentuées.

APPENDICE 17

Mar Mar2

Voies radiotéléphoniques dans les bandes du service mobile maritime comprises entre 4 000 et 23 000 kHz

(voir l'article 35)

Cet appendice restera en application jusqu'au 1er janvier 1978; cependant, à partir du 16 juillet 1977, les fréquences indiquées dans la Section B de l'appendice 17 Rév. pourront être utilisées simultanément avec celles qui sont indiquées dans la Section C du présent appendice (voir les Résolutions N^{os} Mar2 - 2 et Mar2 - 12).

*
* *

1. La répartition des voies radiotéléphoniques à utiliser par les stations côtières et les stations de navire dans les bandes attribuées au service mobile maritime est indiquée dans les trois sections ci-après:

Section A — Table des fréquences d'émission à double bande latérale pour l'exploitation duplex (voies à deux fréquences), en kHz. (Les émissions à double bande latérale doivent cesser au plus tard le 1er janvier 1978.)

Section B — Table des fréquences d'émission à bande latérale unique pour l'exploitation duplex (voies à deux fréquences), en kHz.

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

2. Les caractéristiques techniques des émetteurs à bande latérale unique sont spécifiées à l'appendice 17A.

3. Une ou plusieurs séries de fréquences des sections A ou B (à l'exception des fréquences de la section B mentionnées au paragraphe 5 ci-dessous) sont assignées à chaque station côtière et celle-ci utilise ces fréquences associées par paires (voir le numéro 1355); chaque paire comprend une fréquence d'émission et une fréquence de réception. Les séries doivent être choisies en tenant compte des zones à desservir et de façon à éviter, autant que possible, les brouillages nuisibles entre les émissions des différentes stations côtières.

4. Les fréquences de la section C sont destinées à être utilisées en commun dans le monde entier par les navires de toutes catégories, compte tenu des besoins du trafic, pour les émissions des navires à destination des stations côtières et les communications entre navires. De plus, elles peuvent être utilisées en commun dans le monde entier pour les émissions des stations côtières (exploitation simplex), sous réserve que la puissance de crête ne dépasse pas 1 kW (voir la Recommandation N° Mar2 - 6).

5. a) Les fréquences des séries suivantes de la section B sont attribuées pour l'appel:

- série N° 24 dans les bandes des 4 et 8 MHz;
- série N° 2 dans la bande des 6 MHz;
- série N° 22 dans les bandes des 12, 16 et 22 MHz.

Les autres fréquences des sections A, B et C sont des fréquences de travail.

b) Il convient que l'emploi des fréquences d'appel à double bande latérale 8 269 kHz, 12 403,5 kHz, 16 533,5 kHz et 22 074 kHz cesse le plus tôt possible pour permettre l'utilisation des nouvelles voies à bande latérale unique. En tout état de cause, l'emploi de ces fréquences pour l'appel à double bande latérale doit cesser au plus tard le 1er janvier 1978.

6. Les stations qui utilisent des émissions à double bande latérale doivent fonctionner uniquement sur les fréquences de la section A sous réserve des dispositions du numéro 1351A, et sur les fréquences mentionnées au paragraphe 5 b) ci-dessus.

7. a) Les stations qui utilisent des émissions à bande latérale unique doivent fonctionner uniquement sur les fréquences porteuses spécifiées dans les sections B et C conformément aux caractéristiques techniques spécifiées à l'appendice 17A. Ces stations doivent toujours utiliser la bande latérale supérieure.

b) Les stations qui utilisent des émissions à bande latérale unique doivent faire uniquement des émissions des classes A3A et A3J. Néanmoins, il convient que les administrations s'efforcent, autant que possible, de limiter aux émissions de la classe A3J l'utilisation des fréquences de la série N° 1 de la section B. Jusqu'au 1er janvier 1978 l'utilisation d'émissions de la classe A3H conformément aux dispositions du numéro 1351A est autorisée exclusivement sur les fréquences porteuses de la section B qui coïncident avec les fréquences de la section A, ou qui diffèrent de 100 Hz au plus de ces fréquences. Néanmoins, sur les fréquences employées pour l'appel par les stations côtières, les émissions de la classe A3H peuvent être utilisées jusqu'au 1er janvier 1978.

8. Pendant la période de transition (voir la Résolution N° Mar2 — 13), les assignations de fréquence aux stations qui utilisent des émissions à bandes latérales indépendantes seront considérées comme conformes à la Table de la section A, si la largeur de bande nécessaire ne s'étend pas au-delà des limites supérieure ou inférieure de la largeur de bande prévue pour les émissions à double bande latérale.

9. Si une administration autorise l'emploi de fréquences autres que celles qui sont indiquées dans les sections A, B et C, ses communications radiotéléphoniques ne doivent pas causer de brouillage nuisible aux stations radiotéléphoniques du service mobile maritime qui emploient des fréquences spécifiées dans les tables qui suivent.

SECTION A

**Table des fréquences d'émission à double bande latérale pour l'exploitation duplex
(voies à deux fréquences), en kHz**

Série N°	Bande des 4 MHz		Bande des 8 MHz		Bande des 12 MHz		Bande des 16 MHz		Bande des 22 MHz	
	Fréquences des stations côtières	Fréquences des stations de navire	Fréquences des stations côtières	Fréquences des stations de navire	Fréquences des stations côtières	Fréquences des stations de navire	Fréquences des stations côtières	Fréquences des stations de navire	Fréquences des stations côtières	Fréquences des stations de navire
1	4 364.7	4 066.1	8 732.1	8 198.1	13 112.5	12 333.5	17 258.5	16 463.5	22 629	22 003.5
2	4 371	4 072.4	8 738.4	8 204.4	13 119.5	12 340.5	17 265.5	16 470.5	22 636	22 010.5
3	4 377.4	4 078.8	8 744.8	8 210.8	13 126.5	12 347.5	17 272.5	16 477.5	22 643	22 017.5
4	4 383.8	4 085.2	8 751.2	8 217.2	13 133.5	12 354.5	17 279.5	16 484.5	22 650	22 024.5
5	4 390.2	4 091.6	8 757.6	8 223.6	13 140.5	12 361.5	17 286.5	16 491.5	22 657	22 031.5
6	4 396.6	4 098	8 764	8 230	13 147.5	12 368.5	17 293.5	16 498.5	22 664	22 038.5
7	4 403	4 104.4	8 770.4	8 236.4	13 154.5	12 375.5	17 300.5	16 505.5	22 671	22 045.5
8	4 409.4	4 110.8	8 776.8	8 242.8	13 161.5	12 382.5	17 307.5	16 512.5	22 678	22 052.5
9	4 415.8	4 117.2	8 783.2	8 249.2	13 168.5	12 389.5	17 314.5	16 519.5	22 685	22 059.5
10	4 422.2	4 123.6	8 789.6	8 255.6	13 175.5	12 396.5	17 321.5	16 526.5	22 692	22 066.5
11	4 428.6	4 129.9	8 796	8 261.9						

SECTION B

AP17-5

Table des fréquences d'émission à bande latérale unique pour l'exploitation duplex (voies à deux fréquences), en kHz

Série N°	Bande des 4 MHz				Bande des 6 MHz				Bande des 8 MHz				Bande des 12 MHz				Bande des 16 MHz				Bande des 22 MHz				Série N°
	Stations côtières		Stations de navire		Stations côtières		Stations de navire		Stations côtières		Stations de navire		Stations côtières		Stations de navire		Stations côtières		Stations de navire		Stations côtières		Stations de navire		
	Fréquences porteuses	Fréquences assignées																							
1	4 361,6	4 363	4 063	4 064,4	6 515,4	6 516,8	6 200,8	6 202,2	8 729	8 730,4	8 195	8 196,4	13 109	13 110,4	12 330	12 331,4	17 255	17 256,4	16 460	16 461,4	22 625,5	22 626,9	22 000	22 001,4	1
2	4 364,7	4 366,1	4 066,1	4 067,5	6 518,6*	6 520 *	6 204 * ¹	6 205,4*	8 732,1	8 733,5	8 198,1	8 199,5	13 112,5	13 113,9	12 333,5	12 334,9	17 258,5	17 259,9	16 463,5	16 464,9	22 629	22 630,4	22 003,5	22 004,9	2
3	4 367,8	4 369,2	4 069,2	4 070,6	6 521,8	6 523,2	6 207,2	6 208,6	8 735,2	8 736,6	8 201,2	8 202,6	13 116	13 117,4	12 337	12 338,4	17 262	17 263,4	16 467	16 468,4	22 632,5	22 633,9	22 007	22 008,4	3
4	4 371	4 372,4	4 072,4	4 073,8					8 738,4	8 739,8	8 204,4	8 205,8	13 119,5	13 120,9	12 340,5	12 341,9	17 265,5	17 266,9	16 470,5	16 471,9	22 636	22 637,4	22 010,5	22 011,9	4
5	4 374,2	4 375,6	4 075,6	4 077					8 741,6	8 743	8 207,6	8 209	13 123	13 124,4	12 344	12 345,4	17 269	17 270,4	16 474	16 475,4	22 639,5	22 640,9	22 014	22 015,4	5
6	4 377,4	4 378,8	4 078,8	4 080,2					8 744,8	8 746,2	8 210,8	8 212,2	13 126,5	13 127,9	12 347,5	12 348,9	17 272,5	17 273,9	16 477,5	16 478,9	22 643	22 644,4	22 017,5	22 018,9	6
7	4 380,6	4 382	4 082	4 083,4					8 748	8 749,4	8 214	8 215,4	13 130	13 131,4	12 351	12 352,4	17 276	17 277,4	16 481	16 482,4	22 646,5	22 647,9	22 021	22 022,4	7
8	4 383,8	4 385,2	4 085,2	4 086,6					8 751,2	8 752,6	8 217,2	8 218,6	13 133,5	13 134,9	12 354,5	12 355,9	17 279,5	17 280,9	16 484,5	16 485,9	22 650	22 651,4	22 024,5	22 025,9	8
9	4 387	4 388,4	4 088,4	4 089,8					8 754,4	8 755,8	8 220,4	8 221,8	13 137	13 138,4	12 358	12 359,4	17 283	17 284,4	16 488	16 489,4	22 653,5	22 654,9	22 028	22 029,4	9
10	4 390,2	4 391,6	4 091,6	4 093					8 757,6	8 759	8 223,6	8 225	13 140,5	13 141,9	12 361,5	12 362,9	17 286,5	17 287,9	16 491,5	16 492,9	22 657	22 658,4	22 031,5	22 032,9	10
11	4 393,4	4 394,8	4 094,8	4 096,2					8 760,8	8 762,2	8 226,8	8 228,2	13 144	13 145,4	12 365	12 366,4	17 290	17 291,4	16 495	16 496,4	22 660,5	22 661,9	22 035	22 036,4	11
12	4 396,6	4 398	4 098	4 099,4					8 764	8 765,4	8 230	8 231,4	13 147,5	13 148,9	12 368,5	12 369,9	17 293,5	17 294,9	16 498,5	16 499,9	22 664	22 665,4	22 038,5	22 039,9	12
13	4 399,8	4 401,2	4 101,2	4 102,6					8 767,2	8 768,6	8 233,2	8 234,6	13 151	13 152,4	12 372	12 373,4	17 297	17 298,4	16 502	16 503,4	22 667,5	22 668,9	22 042	22 043,4	13
14	4 403	4 404,4	4 104,4	4 105,8					8 770,4	8 771,8	8 236,4	8 237,8	13 154,5	13 155,9	12 375,5	12 376,9	17 300,5	17 301,9	16 505,5	16 506,9	22 671	22 672,4	22 045,5	22 046,9	14
15	4 406,2	4 407,6	4 107,6	4 109					8 773,6	8 775	8 239,6	8 241	13 158	13 159,4	12 379	12 380,4	17 304	17 305,4	16 509	16 510,4	22 674,5	22 675,9	22 049	22 050,4	15
16	4 409,4	4 410,8	4 110,8	4 112,2					8 776,8	8 778,2	8 242,8	8 244,2	13 161,5	13 162,9	12 382,5	12 383,9	17 307,5	17 308,9	16 512,5	16 513,9	22 678	22 679,4	22 052,5	22 053,9	16
17	4 412,6	4 414	4 114	4 115,4					8 780	8 781,4	8 246	8 247,4	13 165	13 166,4	12 386	12 387,4	17 311	17 312,4	16 516	16 517,4	22 681,5	22 682,9	22 056	22 057,4	17
18	4 415,8	4 417,2	4 117,2	4 118,6					8 783,2	8 784,6	8 249,2	8 250,6	13 168,5	13 169,9	12 389,5	12 390,9	17 314,5	17 315,9	16 519,5	16 520,9	22 685	22 686,4	22 059,5	22 060,9	18
19	4 419	4 420,4	4 120,4	4 121,8					8 786,4	8 787,8	8 252,4	8 253,8	13 172	13 173,4	12 393	12 394,4	17 318	17 319,4	16 523	16 524,4	22 688,5	22 689,9	22 063	22 064,4	19
20	4 422,2	4 423,6	4 123,6	4 125					8 789,6	8 791	8 255,6	8 257	13 175,5	13 176,9	12 396,5	12 397,9	17 321,5	17 322,9	16 526,5	16 527,9	22 692	22 693,4	22 066,5	22 067,9	20
21	4 425,4	4 426,8	4 126,8	4 128,2					8 792,8	8 794,2	8 258,8	8 260,2	13 179	13 180,4	12 400	12 401,4	17 325	17 326,4	16 530	16 531,4	22 695,5	22 696,9	22 070	22 071,4	21
22	4 428,6	4 430	4 130	4 131,4					8 796	8 797,4	8 262	8 263,4	13 182,5*	13 183,9*	12 403,5*	12 404,9*	17 328,5*	17 329,9*	16 533,5*	16 534,9*	22 699 *	22 700,4*	22 073,5*	22 074,9*	22
23	4 431,8	4 433,2	4 133,2	4 134,6					8 799,2	8 800,6	8 265,2	8 266,6	13 186	13 187,4	12 407	12 408,4	17 332	17 333,4	16 537	16 538,4	22 702,5	22 703,9	22 077	22 078,4	23
24	4 434,9*	4 436,3*	4 136,3* ¹	4 137,7*					8 802,4*	8 803,8*	8 268,4*	8 269,8*	13 189,5	13 190,9	12 410,5	12 411,9	17 335,5	17 336,9	16 540,5	16 541,9	22 706	22 707,4	22 080,5	22 081,9	24
25									8 805,6	8 807	8 271,6	8 273	13 193	13 194,4	12 414	12 415,4	17 339	17 340,4	16 544	16 545,4	22 709,5	22 710,9	22 084	22 085,4	25
26									8 808,8	8 810,2	8 274,8	8 276,2	13 196,5	13 197,9	12 417,5	12 418,9	17 342,5	17 343,9	16 547,5	16 548,9	22 713	22 714,4	22 087,5	22 088,9	26
27									8 812	8 813,4	8 278	8 279,4					17 346	17 347,4	16 551	16 552,4	22 716,5	22 717,9	22 091	22 092,4	27
28																	17 349,5	17 350,9	16 554,5	16 555,9					28
29																	17 353	17 354,4	16 558	16 559,4					29
30																	17 356,5	17 357,9	16 561,5	16 562,9					30

* Les fréquences suivies d'un astérisque sont les fréquences d'appel (voir les numéros 1352 et 1352A).

¹ Pour les conditions d'utilisation des fréquences porteuses 4 136,3 kHz et 6 204 kHz, voir les numéros 1351E à 1351L.

SECTION C

**Table des fréquences d'émission à bande latérale unique pour l'exploitation simple
(voies à une fréquence) et pour l'exploitation à bandes croisées
entre navires (deux fréquences), en kHz**

(voir le paragraphe 4 du présent appendice)

Bande des 4 MHz		Bande des 6 MHz		Bande des 8 MHz		Bande des 12 MHz		Bande des 16 MHz		Bande des 22 MHz	
Fré- quence por- teuse	Fré- quence assi- gnée	Fré- quences por- teuses	Fré- quences assi- gnées	Fré- quences por- teuses	Fré- quences assi- gnées	Fré- quences por- teuses	Fré- quences assi- gnées	Fré- quences por- teuses	Fré- quences assi- gnées	Fré- quences por- teuses	Fré- quences assi- gnées
4 139,5	4 140,9	6 210,4 6 213,5	6 211,8 6 214,9	8 281,2 8 284,4	8 282,6 8 285,8	12 421 12 424,5 12 428	12 422,4 12 425,9 12 429,4	16 565 16 568,5 16 572	16 566,4 16 569,9 16 573,4	22 094,5 22 098 22 101,5 22 105 22 108,5	22 095,9 22 099,4 22 102,9 22 106,4 22 109,9

APPENDICE 17 Rév.

Mar2**Voies radiotéléphoniques dans les bandes du service mobile maritime
comprises entre 4 000 et 23 000 kHz**

(voir l'article 35)

La section A du présent appendice entrera en application à la date du 1er janvier 1978. La section B du présent appendice entrera en application à la date du 16 juillet 1977; cependant, jusqu'au 1er janvier 1978, les fréquences indiquées dans cette section B pourront être utilisées simultanément avec celles qui sont indiquées dans la section C de l'appendice 17 (voir les Résolutions N^{os} Mar2 - 2 et Mar2 - 12).

*
* *

1. La répartition des voies radiotéléphoniques à utiliser par les stations côtières et les stations de navire dans les bandes attribuées au service mobile maritime est indiquée dans les deux sections ci-après:

Section A — Table des fréquences d'émission à bande latérale unique pour l'exploitation duplex (voies à deux fréquences), en kHz;

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

2. Les caractéristiques techniques des émetteurs à bande latérale unique sont spécifiées à l'appendice 17A.

3. Une ou plusieurs séries de fréquences de la section A (à l'exception des fréquences mentionnées au paragraphe 5 ci-dessous) peuvent être assignées à chaque station côtière et celle-ci utilise ces fréquences associées par paires (voir le numéro 1355); chaque paire comprend une fréquence d'émission et une fréquence de réception. Les séries doivent être choisies en tenant compte des zones à desservir et de façon à éviter, autant que possible, les brouillages nuisibles entre les émissions des différentes stations côtières.

4. Les fréquences de la section B sont destinées à être utilisées en commun dans le monde entier par les navires de toutes catégories, compte tenu des besoins du trafic, pour les émissions des navires à destination des stations côtières et les communications entre navires. De plus, elles peuvent être utilisées en commun dans le monde entier pour les émissions des stations côtières (exploitation simple), sous réserve que la puissance de crête ne dépasse pas 1 kW (voir la Recommandation N° Mar2 – 6).

5. Les fréquences suivantes de la section A sont attribuées pour l'appel:

- Voie N° 421 dans la bande des 4 MHz;
- Voie N° 606 dans la bande des 6 MHz;
- Voie N° 821 dans la bande des 8 MHz;
- Voie N° 1221 dans la bande des 12 MHz;
- Voie N° 1621 dans la bande des 16 MHz;
- Voie N° 2221 dans la bande des 22 MHz.

Les autres fréquences des sections A et B sont des fréquences de travail.

6. a) Les stations qui utilisent des émissions à bande latérale unique doivent fonctionner uniquement sur les fréquences porteuses spécifiées dans les sections A et B conformément aux caractéristiques techniques spécifiées à l'appendice 17A. Ces stations doivent toujours utiliser la bande latérale supérieure.

- b) Les stations qui utilisent des émissions à bande latérale unique doivent faire uniquement des émissions des classes A3A et A3J. Néanmoins, il convient que les administrations s'efforcent, autant que possible, de limiter aux émissions de la classe A3J l'utilisation des voies N^{os} 401, 601, 801, 1201, 1601 et 2201.**

7. Si une administration autorise l'emploi de fréquences autres que celles qui sont indiquées dans les sections A et B, ses communications radiotéléphoniques ne doivent pas causer de brouillage nuisible aux stations radiotéléphoniques du service mobile maritime qui emploient des fréquences spécifiées dans les tables qui suivent.

SECTION A

Table des fréquences d'émission à bande latérale unique
pour l'exploitation duplex (voies à deux fréquences), en kHz

AP17Rév.-5

Voie N°	Bande des 4 MHz				Voie N°	Bande des 6 MHz				Voie N°	Bande des 8 MHz				Voie N°	Bande des 12 MHz				Voie N°	Bande des 16 MHz				Voie N°	Bande des 22 MHz			
	Stations côtières		Stations de navire			Stations côtières		Stations de navire			Stations côtières		Stations de navire			Stations côtières		Stations de navire			Stations côtières		Stations de navire			Stations côtières		Stations de navire	
	Fréquences porteuses	Fréquences assignées	Fréquences porteuses	Fréquences assignées		Fréquences porteuses	Fréquences assignées	Fréquences porteuses	Fréquences assignées		Fréquences porteuses	Fréquences assignées	Fréquences porteuses	Fréquences assignées		Fréquences porteuses	Fréquences assignées	Fréquences porteuses	Fréquences assignées		Fréquences porteuses	Fréquences assignées	Fréquences porteuses	Fréquences assignées		Fréquences porteuses	Fréquences assignées	Fréquences porteuses	Fréquences assignées
401	4 357,4	4 358,8	4 063	4 064,4	601	6 506,4	6 507,8	6 200	6 201,4	801	8 718,9	8 720,3	8 195	8 196,4	1201	13 100,8	13 102,2	12 330	12 331,4	1601	17 232,9	17 234,3	16 460	16 461,4	2201	22 596	22 597,4	22 000	22 001,4
402	4 360,5	4 361,9	4 066,1	4 067,5	602	6 509,5	6 510,9	6 203,1	6 204,5	802	8 722	8 723,4	8 198,1	8 199,5	1202	13 103,9	13 105,3	12 333,1	12 334,5	1602	17 236	17 237,4	16 463,1	16 464,5	2202	22 599,1	22 600,5	22 003,1	22 004,5
403	4 363,6	4 365	4 069,2	4 070,6	603	6 512,6	6 514	6 206,2	6 207,6	803	8 725,1	8 726,5	8 201,2	8 202,6	1203	13 107	13 108,4	12 336,2	12 337,6	1603	17 239,1	17 240,5	16 466,2	16 467,6	2203	22 602,2	22 603,6	22 006,2	22 007,6
404	4 366,7	4 368,1	4 072,3	4 073,7	604	6 515,7	6 517,1	6 209,3	6 210,7	804	8 728,2	8 729,6	8 204,3	8 205,7	1204	13 110,1	13 111,5	12 339,3	12 340,7	1604	17 242,2	17 243,6	16 469,3	16 470,7	2204	22 605,3	22 606,7	22 009,3	22 010,7
405	4 369,8	4 371,2	4 075,4	4 076,8	605	6 518,8	6 520,2	6 212,4	6 213,8	805	8 731,3	8 732,7	8 207,4	8 208,8	1205	13 113,2	13 114,6	12 342,4	12 343,8	1605	17 245,3	17 246,7	16 472,4	16 473,8	2205	22 608,4	22 609,8	22 012,4	22 013,8
406	4 372,9	4 374,3	4 078,5	4 079,9	606	6 521,9*	6 523,3*	6 215,5**	6 216,9*	806	8 734,4	8 735,8	8 210,5	8 211,9	1206	13 116,3	13 117,7	12 345,5	12 346,9	1606	17 248,4	17 249,8	16 475,5	16 476,9	2206	22 611,5	22 612,9	22 015,5	22 016,9
407	4 376	4 377,4	4 081,6	4 083						807	8 737,5	8 738,9	8 213,6	8 215	1207	13 119,4	13 120,8	12 348,6	12 350	1607	17 251,5	17 252,9	16 478,6	16 480	2207	22 614,6	22 616	22 018,6	22 020
408	4 379,1	4 380,5	4 084,7	4 086,1						808	8 740,6	8 742	8 216,7	8 218,1	1208	13 122,5	13 123,9	12 351,7	12 353,1	1608	17 254,6	17 256	16 481,7	16 483,1	2208	22 617,7	22 619,1	22 021,7	22 023,1
409	4 382,2	4 383,6	4 087,8	4 089,2						809	8 743,7	8 745,1	8 219,8	8 221,2	1209	13 125,6	13 127	12 354,8	12 356,2	1609	17 257,7	17 259,1	16 484,8	16 486,2	2209	22 620,8	22 622,2	22 024,8	22 026,2
410	4 385,3	4 386,7	4 090,9	4 092,3						810	8 746,8	8 748,2	8 222,9	8 224,3	1210	13 128,7	13 130,1	12 357,9	12 359,3	1610	17 260,8	17 262,2	16 487,9	16 489,3	2210	22 623,9	22 625,3	22 027,9	22 029,3
411	4 388,4	4 389,8	4 094	4 095,4						811	8 749,9	8 751,3	8 226	8 227,4	1211	13 131,8	13 133,2	12 361	12 362,4	1611	17 263,9	17 265,3	16 491	16 492,4	2211	22 627	22 628,4	22 031	22 032,4
412	4 391,5	4 392,9	4 097,1	4 098,5						812	8 753	8 754,4	8 229,1	8 230,5	1212	13 134,9	13 136,3	12 364,1	12 365,5	1612	17 267	17 268,4	16 494,1	16 495,5	2212	22 630,1	22 631,5	22 034,1	22 035,5
413	4 394,6	4 396	4 100,2	4 101,6						813	8 756,1	8 757,5	8 232,2	8 233,6	1213	13 138	13 139,4	12 367,2	12 368,6	1613	17 270,1	17 271,5	16 497,2	16 498,6	2213	22 633,2	22 634,6	22 037,2	22 038,6
414	4 397,7	4 399,1	4 103,3	4 104,7						814	8 759,2	8 760,6	8 235,3	8 236,7	1214	13 141,1	13 142,5	12 370,3	12 371,7	1614	17 273,2	17 274,6	16 500,3	16 501,7	2214	22 636,3	22 637,7	22 040,3	22 041,7
415	4 400,8	4 402,2	4 106,4	4 107,8						815	8 762,3	8 763,7	8 238,4	8 239,8	1215	13 144,2	13 145,6	12 373,4	12 374,8	1615	17 276,3	17 277,7	16 503,4	16 504,8	2215	22 639,4	22 640,8	22 043,4	22 044,8
416	4 403,9	4 405,3	4 109,5	4 110,9						816	8 765,4	8 766,8	8 241,5	8 242,9	1216	13 147,3	13 148,7	12 376,5	12 377,9	1616	17 279,4	17 280,8	16 506,5	16 507,9	2216	22 642,5	22 643,9	22 046,5	22 047,9
417	4 407	4 408,4	4 112,6	4 114						817	8 768,5	8 769,9	8 244,6	8 246	1217	13 150,4	13 151,8	12 379,6	12 381	1617	17 282,5	17 283,9	16 509,6	16 511	2217	22 645,6	22 647	22 049,6	22 051
418	4 410,1	4 411,5	4 115,7	4 117,1						818	8 771,6	8 773	8 247,7	8 249,1	1218	13 153,5	13 154,9	12 382,7	12 384,1	1618	17 285,6	17 287	16 512,7	16 514,1	2218	22 648,7	22 650,1	22 052,7	22 054,1
419	4 413,2	4 414,6	4 118,8	4 120,2						819	8 774,7	8 776,1	8 250,8	8 252,2	1219	13 156,6	13 158	12 385,8	12 387,2	1619	17 288,7	17 290,1	16 515,8	16 517,2	2219	22 651,8	22 653,2	22 055,8	22 057,2
420	4 416,3	4 417,7	4 121,9	4 123,3						820	8 777,8	8 779,2	8 253,9	8 255,3	1220	13 159,7	13 161,1	12 388,9	12 390,3	1620	17 291,8	17 293,2	16 518,9	16 520,3	2220	22 654,9	22 656,3	22 058,9	22 060,3
421	4 419,4*	4 420,8*	4 125 *	4 126,4*						821	8 780,9*	8 782,3*	8 257 *	8 258,4*	1221	13 162,8*	13 164,2*	12 392 *	12 393,4*	1621	17 294,9*	17 296,3*	16 522 *	16 523,4*	2221	22 658 *	22 659,4*	22 062 *	22 063,4*
422	4 422,5	4 423,9	4 128,1	4 129,5						822	8 784	8 785,4	8 260,1	8 261,5	1222	13 165,9	13 167,3	12 395,1	12 396,5	1622	17 298	17 299,4	16 525,1	16 526,5	2222	22 661,1	22 662,5	22 065,1	22 066,5
423	4 425,6	4 427	4 131,2	4 132,6						823	8 787,1	8 788,5	8 263,2	8 264,6	1223	13 169	13 170,4	12 398,2	12 399,6	1623	17 301,1	17 302,5	16 528,2	16 529,6	2223	22 664,2	22 665,6	22 068,2	22 069,6
424	4 428,7	4 430,1	4 134,3	4 135,7						824	8 790,2	8 791,6	8 266,3	8 267,7	1224	13 172,1	13 173,5	12 401,3	12 402,7	1624	17 304,2	17 305,6	16 531,3	16 532,7	2224	22 667,3	22 668,7	22 071,3	22 072,7
425	4 431,8	4 433,2	4 137,4	4 138,8						825	8 793,3	8 794,7	8 269,4	8 270,8	1225	13 175,2	13 176,6	12 404,4	12 405,8	1625	17 307,3	17 308,7	16 534,4	16 535,8	2225	22 670,4	22 671,8	22 074,4	22 075,8
426	4 434,9	4 436,3	4 140,5	4 141,9						826	8 796,4	8 797,8	8 272,5	8 273,9	1226	13 178,3	13 179,7	12 407,5	12 408,9	1626	17 310,4	17 311,8	16 537,5	16 538,9	2226	22 673,5	22 674,9	22 077,5	22 078,9
										827	8 799,5	8 800,9	8 275,6	8 277	1227	13 181,4	13 182,8	12 410,6	12 412	1627	17 313,5	17 314,9	16 540,6	16 542	2227	22 676,6	22 678	22 080,6	22 082
										828	8 802,6	8 804	8 278,7	8 280,1	1228	13 184,5	13 185,9	12 413,7	12 415,1	1628	17 316,6	17 318	16 543,7	16 545,1	2228	22 679,7	22 681,1	22 083,7	22 085,1
										829	8 805,7	8 807,1	8 281,8	8 283,2	1229	13 187,6	13 189	12 416,8	12 418,2	1629	17 319,7	17 321,1	16 546,8	16 548,2	2229	22 682,8	22 684,2	22 086,8	22 088,2
										830	8 808,8	8 810,2	8 284,9	8 286,3	1230	13 190,7	13 192,1	12 419,9	12 421,3	1630	17 322,8	17 324,2	16 549,9	16 551,3	2230	22 685,9	22 687,3	22 089,9	22 091,3
										831	8 811,9	8 813,3	8 288	8 289,4	1231	13 193,8	13 195,2	12 423	12 424,4	1631	17 325,9	17 327,3	16 553	16 554,4	2231	22 689	22 690,4	22 093	22 094,4
															1232	13 196,9	13 198,3	12 426,1	12 427,5	1632	17 329	17 330,4	16 556,1	16 557,5	2232	22 692,1	22 693,5	22 096,1	22 097,5
																				1633	17 332,1	17 333,5	16 559,2	16 560,6	2233	22 695,2	22 696,6	22 099,2	22 100,6
																				1634	17 335,2	17 336,6	16 562,3	16 563,7	2234	22 698,3	22 699,7	22 102,3	22 103,7
																				1635	17 338,3	17 339,7	16 565,4	16 566,8	2235	22 701,4	22 702,8	22 105,4	22 106,8
																				1636	17 341,4	17 342,8	16 568,5	16 569,9	2236	22 704,5	22 705,9	22 108,5	22 109,9
																				1637	17 344,5	17 345,9	16 571,6	16 573	2237	22 707,6	22 709	22 111,6	22 113
																				1638	17 347,6	17 349	16 574,7	16 576,1	2238	22 710,7	22 712,1	22 114,7	22 116,1
																				1639	17 350,7	17 352,1	16 577,8	16 579,2	2239	22 713,8	22 715,2	22 117,8	22 119,2

SECTION B

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

(voir le paragraphe 4 du présent appendice)

Bande des 4 MHz		Bande des 6 MHz		Bande des 8 MHz		Bande des 12 MHz		Bande des 16 MHz		Bande des 22 MHz	
Fré- quence por- teuse	Fré- quence assi- gnée	Fré- quences por- teuses	Fré- quences assi- gnées	Fré- quences por- teuses	Fré- quences assi- gnées	Fré- quences por- teuses	Fré- quences assi- gnées	Fré- quences por- teuses	Fré- quences assi- gnées	Fré- quences por- teuses	Fré- quences assi- gnées
4 143,6	4 145	6 218,6 6 221,6	6 220 6 223	8 291,1 8 294,2	8 292,5 8 295,6	12 429,2 12 432,3 12 435,4	12 430,6 12 433,7 12 436,8	16 587,1 16 590,2 16 593,3	16 588,5 16 591,6 16 594,7	22 124 22 127,1 22 130,2 22 133,3 22 136,4	22 125,4 22 128,5 22 131,6 22 134,7 22 137,8

APPENDICE 17A

Mar Mar2

Caractéristiques techniques des émetteurs à bande latérale unique utilisés dans le service mobile maritime pour la radiotéléphonie dans les bandes comprises entre 1 605 et 4 000 kHz et entre 4 000 et 23 000 kHz

1. Puissance de l'onde porteuse:

- a) pour les émissions de la classe A3A, la puissance de l'onde porteuse est la suivante:

Bandes comprises entre 1 605 et 4 000 kHz

- émetteurs des stations côtières jusqu'au 1er janvier 1982 et émetteurs des stations de navire en service ou installés avant le 1er janvier 1982: 16 ± 2 dB par rapport à la puissance de crête de l'émission;
- émetteurs des stations côtières à partir du 1er janvier 1982 et émetteurs des stations de navire installés après le 1er janvier 1982: 18 ± 2 dB par rapport à la puissance de crête de l'émission.

Bandes comprises entre 4 000 et 23 000 kHz

- émetteurs des stations côtières jusqu'au 1er janvier 1978 et émetteurs des stations de navire en service ou installés avant le 1er janvier 1978: 16 ± 2 dB par rapport à la puissance de crête de l'émission;
- émetteurs des stations côtières à partir du 1er janvier 1978 et émetteurs des stations de navire installés après le 1er janvier 1978: 18 ± 2 dB par rapport à la puissance de crête de l'émission;

AP17A-2

- b) pour les émissions de la classe A3J, la puissance de l'onde porteuse est inférieure de 40 dB au moins à la puissance de crête de l'émission.

2. Les stations côtières et les stations de navire doivent émettre dans la bande latérale supérieure seulement.

3. La bande des fréquences acoustiques transmise doit s'étendre de 350 à 2 700 Hz, la variation de l'amplitude en fonction de la fréquence ne dépassant pas 6 dB.

4. La fréquence de l'onde porteuse des émetteurs doit être maintenue dans les tolérances ci-après:

- a) stations côtières: ± 20 Hz;
b) stations de navire:

Bandes comprises entre 1 605 et 4 000 kHz

- tolérance applicable aux émetteurs en service ou installés avant le 1er janvier 1982 : ± 100 Hz; la dérive maximale à court terme (de l'ordre de 15 minutes) est de ± 40 Hz;
- tolérance applicable aux émetteurs installés après le 1er janvier 1982: ± 50 Hz.

Bandes comprises entre 4 000 et 23 000 kHz

- tolérance applicable aux émetteurs en service ou installés avant le 1er janvier 1978: ± 100 Hz; la dérive maximale à court terme (de l'ordre de 15 minutes) est de ± 40 Hz;
- tolérance applicable aux émetteurs installés après le 1er janvier 1978: ± 50 Hz.

5. La modulation de fréquence parasite de l'onde porteuse doit être suffisamment faible pour ne pas créer de distorsions nuisibles.

6. Dans le cas d'une émission de la classe A3H, A3A ou A3J, la puissance de toute émission non désirée fournie à la ligne d'alimentation de l'antenne sur une fréquence discrète quelconque doit, lorsque l'émetteur fonctionne à sa puissance de crête maximale, rester dans les limites indiquées dans le tableau suivant:

a) émetteurs en service ou installés avant le 1er janvier 1982¹:

Différence Δ entre la fréquence de l'émission non désirée ² et la fréquence assignée ³ (kHz)	Affaiblissement minimum par rapport à la puissance de crête
$1,6 < \Delta \leq 4,8$	28 dB
$4,8 < \Delta \leq 8$	38 dB
$8 < \Delta$	43 dB, sans que la puissance de l'émission non désirée puisse dépasser 50 mW

En ce qui concerne les émissions hors bandes⁴ et ceux des rayonnements non essentiels qui résultent du processus de modulation mais qui ne tombent pas dans le spectre hors bande⁵, on peut, lorsqu'on désire vérifier si une émission à onde porteuse réduite ou supprimée satisfait aux conditions ci-dessus, appliquer à l'entrée de l'émetteur un signal constitué de deux fréquences acoustiques suffisamment éloignées l'une de l'autre pour que tous les produits d'intermodulation tombent sur des fréquences distantes d'au moins 1,6 kHz de la fréquence assignée.

b) Emetteurs installés après le 1er janvier 1982¹:

Différence Δ entre la fréquence de l'émission non désirée ² et la fréquence assignée ³ (kHz)	Affaiblissement minimum par rapport à la puissance de crête
$1,5 < \Delta \leq 4,5$	31 dB
$4,5 < \Delta \leq 7,5$	38 dB
$7,5 < \Delta$	43 dB, sans que la puissance de l'émission non désirée puisse dépasser 50 mW

Pour Notes, voir page suivante.

AP17A-4

En ce qui concerne les émissions hors bande⁴ et ceux des rayonnements non essentiels qui résultent du processus de modulation mais qui ne tombent pas dans le spectre hors bande⁵, on peut, lorsqu'on désire vérifier si une émission à onde porteuse réduite ou supprimée satisfait aux conditions ci-dessus, appliquer à l'entrée de l'émetteur un signal constitué de deux fréquences acoustiques suffisamment éloignées l'une de l'autre pour que tous les produits d'intermodulation tombent sur des fréquences distantes d'au moins 1,5 kHz de la fréquence assignée.

¹ Toutes les administrations reconnaissent la nécessité de réduire le niveau des émissions non désirées et elles s'efforceront en conséquence de faire en sorte que tous les nouveaux émetteurs dont elles sont responsables soient conformes aux nouvelles caractéristiques dès que possible avant le 1er janvier 1982.

² *Emission non désirée**: Terme englobant les rayonnements non essentiels⁶ et les émissions hors bande⁴.

³ La fréquence assignée est supérieure de 1 400 Hz à la fréquence porteuse (voir le numéro 445A).

⁴ *Emission hors bande**: Emission sur une ou sur plusieurs fréquences du spectre hors bande⁴.

⁵ *Spectre hors bande* (d'une émission)*: Partie du spectre de densité de puissance (ou du spectre de puissance lorsque celui-ci consiste en des composantes discrètes) d'une émission extérieure à la largeur de bande nécessaire, à l'exclusion des rayonnements non essentiels⁶.

⁶ *Rayonnement non essentiel* (d'une émission radioélectrique)*: Rayonnement sur une ou plusieurs fréquences situées hors de la bande nécessaire et dont le niveau peut être réduit sans affecter la transmission de l'information correspondante; les rayonnements harmoniques, les rayonnements parasites et les produits d'intermodulations indésirables qui sont éloignés de la bande nécessaire sont compris dans les rayonnements non essentiels.

* Ces définitions ne s'appliquent qu'à l'appendice 17A.

APPENDICE 18

Mar Mar2

**Tableau des fréquences d'émission
pour les stations du service mobile maritime
dans la bande 156-174 MHz**

(voir le numéro 287 et les articles 27 et 35)

Note 1: Pour faciliter la compréhension du tableau, voir les remarques a) à q) ci-après.

Note 2: Les voies 01 à 28, à l'exception des voies 15 et 17, correspondent aux voies de l'appendice 18 au Règlement des radiocommunications de Genève (1959) et les voies 15, 17 et 60 à 88 représentent les voies supplémentaires disponibles pour les assignations selon les dispositions de l'appendice 18 Mar au Règlement des radiocommunications, Genève 1967 (voir la Résolution N° Mar2 – 14).

Note 3: Les numéros 60 à 88 ont été choisis pour les voies supplémentaires afin de les distinguer nettement des voies existant à l'origine.

AP18-2

Numéros des voies	Renvois	Fréquences d'émission (MHz)		Navire navire	Opérations portuaires		Mouvement des navires		Correspondance publique
		Stations de navire	Stations côtières		Une fréquence	Deux fréquences	Une fréquence	Deux fréquences	
60	j)	156,025	160,625			17		9	25
01	i)	156,050	160,650			10		15	8
61		156,075	160,675			23		3	19
02		156,100	160,700			8		17	10
62		156,125	160,725			20		6	22
03	i)	156,150	160,750			9		16	9
63	i)	156,175	160,775			18		8	24
04		156,200	160,800			11		14	7
64		156,225	160,825			22		4	20
05		156,250	160,850			6		19	12
65		156,275	160,875			21		5	21
06	h)	156,300		1					
66		156,325	160,925			19		7	23
07		156,350	160,950			7		18	11
67	n)	156,375	156,375	10	10		9		
08		156,400		2					
68	p)	156,425	156,425		6		2		
09	o)	156,450	156,450	5	5		12		
69	p)	156,475	156,475	9	11		4		
10	n)	156,500	156,500	3	9		10		
70	o)	156,525		6					
11	p)	156,550	156,550		3		1		
71	p)	156,575	156,575		7		6		
12	p)	156,600	156,600		1		3		
72	o)	156,625		7					
13	p)	156,650	156,650	4	4		5		
73	n)	156,675	156,675	8	12		11		
14	p)	156,700	156,700		2		7		
74	p)	156,725	156,725		8		8		
15	g/l)	156,750	156,750	12	14				
75	m)	Bande de garde 156,7625 - 156,7875 MHz							

Numéros des voies	Renvois	Fréquences d'émission (MHz)		Navire-navire	Opérations portuaires		Mouvement des navires		Correspondance publique
		Stations de navire	Stations côtières		Une fréquence	Deux fréquences	Deux fréquences	Une fréquence	
16		156.800	156.800	DÉTRESSE. SÉCURITÉ ET APPEL					
76	<i>m)</i>		Bande de garde 156.8125 - 156.8375 MHz						
17	<i>g) l)</i>	156.850	156.850	13	13				
77		156.875		11					
18	<i>f)</i>	156.900	161.500			3		22	
78		156.925	161.525			12		13	27
19	<i>f)</i>	156.950	161.550			4		21	
79	<i>f) p)</i>	156.975	161.575			14		1	
20	<i>f)</i>	157.000	161.600			1		23	
80	<i>f) p)</i>	157.025	161.625			16		2	
21	<i>f) i)</i>	157.050	156.050 ou 161.650			5		20	
81		157.075	161.675			15		10	28
22	<i>f)</i>	157.100	161.700			2		24	
82		157.125	161.725			13		11	26
23	<i>i)</i>	157.150	156.150 ou 161.750						5
83	<i>i)</i>	157.175	156.175 ou 161.775						16
24		157.200	161.800						4
84		157.225	161.825			24		12	13
25		157.250	161.850						3
85		157.275	161.875						17
26		157.300	161.900						1
86	<i>q)</i>	157.325	161.925						15
27		157.350	161.950						2
87		157.375	161.975						14
28		157.400	162.000						6
88	<i>j)</i>	157.425	162.025						18

REMARQUES RELATIVES AU TABLEAU

- a) Les chiffres figurant dans la colonne « Navire-navire » indiquent l'ordre normal dans lequel il convient que les voies soient mises en service par la station mobile.
- b) Les chiffres figurant dans les colonnes « Opérations portuaires », « Mouvement des navires » et « Correspondance publique » indiquent l'ordre normal dans lequel il convient que les voies soient mises en service par chaque station côtière. Il peut cependant être nécessaire dans certains cas d'omettre des voies afin d'éviter des brouillages nuisibles entre stations côtières voisines.
- c) Les administrations peuvent désigner des fréquences du service navire-navire, du service des opérations portuaires ou du service du mouvement des navires, qui pourront être utilisées par des aéronefs légers ou des hélicoptères pour entrer en communication avec des navires ou des stations côtières participant à des opérations de soutien essentiellement maritimes, dans les conditions spécifiées aux numéros **952, 952A, 952B, 952C, 952D et 952E**. Cependant, l'emploi des voies partagées avec le service de correspondance publique dépendra d'un accord préalable entre les administrations intéressées et celles dont les services sont susceptibles d'être défavorablement influencés.
- d) Les voies du présent appendice, à l'exception des voies 06, 15, 16, 17, 75 et 76, peuvent aussi être utilisées pour la transmission de données à grande vitesse et de fac-similé, sous réserve d'arrangements particuliers entre les administrations intéressées et celles dont les services sont susceptibles d'être défavorablement influencés.
- e) Sauf aux Etats-Unis d'Amérique, les voies du présent appendice, et de préférence deux voies adjacentes des séries 87, 28, 88, peuvent, à l'exception des voies 06, 15, 16, 17, 75 et 76, être utilisées pour les systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe et la transmission de données, sous réserve d'arrangements particuliers entre les administrations intéressées et celles dont les services sont susceptibles d'être défavorablement influencés.
- f) Les voies à deux fréquences attribuées au service des opérations portuaires (18, 19, 20, 21, 22, 79 et 80) peuvent être utilisées pour la correspondance publique, sous réserve d'arrangements particuliers entre les administrations intéressées et celles dont les services sont susceptibles d'être défavorablement influencés.
- g) Jusqu'au 1er janvier 1983, sur les voies 15 et 17, la puissance apparente rayonnée par les émetteurs des stations de navire ne doit pas dépasser 1 watt.

- h)* La fréquence 156.300 MHz (voies 06) (voir le numéro 953) peut aussi être utilisée pour les communications entre stations de navire et stations d'aéronef participant à ces opérations coordonnées de recherches et de sauvetage. Les stations de navire doivent éviter de causer des brouillages nuisibles à de telles communications sur la voie 06 ainsi qu'aux communications entre les stations d'aéronef, les brise-glace et les navires assistés par ceux-ci pendant la saison des glaces.
- i)* En France et en Belgique, les fréquences 156.050 MHz, 156.150 MHz et 156.175 MHz sont utilisées dans les voies 01, 03 et 63 respectivement, par les stations de navire et, dans les voies 21, 23 et 83 respectivement, par les stations côtières, dans le cas de systèmes spéciaux semi-duplex de correspondance publique qui fonctionnent avec une séparation de 1 MHz entre les fréquences d'émission et de réception. Ces dispositions particulières cesseront d'être utilisées au plus tard le 1er janvier 1983.
- j)* Les voies 60 et 88 peuvent être utilisées sous réserve d'arrangements particuliers entre les administrations intéressées et celles dont les services sont susceptibles d'être défavorablement influencés.
- k)* Les fréquences énumérées dans ce tableau peuvent être utilisées également pour les radio-communications sur les voies d'eau intérieures dans les conditions prévues au numéro 287.
- l)* Les voies 15 et 17 peuvent aussi être utilisées pour les communications internes à bord des navires, sous réserve que la puissance apparente rayonnée ne dépasse pas 1 watt, et dans les limites de la réglementation nationale de l'administration intéressée lorsque ces voies sont utilisées dans ses eaux territoriales (voir cependant la Recommandation N° Mar2 — 11).
- m)* Cette bande de garde sera applicable à partir du 1er janvier 1983 (voir les numéros 1363 et 1363.1).
- n)* Dans la Zone européenne maritime et au Canada, ces fréquences (voies 10, 67 et 73) peuvent aussi être utilisées, si besoin est, par les administrations intéressées, pour les communications entre les stations de navire, les stations d'aéronef et les stations terrestres participant à des opérations coordonnées de recherches et de sauvetage ainsi qu'à des opérations de lutte contre la pollution dans des zones locales, dans les conditions spécifiques aux numéros 952, 952A, 952B, 952C, 952D et 952E.
- o)* Les trois premières fréquences à utiliser de préférence, pour l'emploi indiqué dans la Remarque c), sont 156.450 MHz (voie-09), 156.525 MHz (voie 70) et 156.625 MHz (voie 72).

AP18-6

- p)*** Ces voies (68, 69, 11, 71, 12, 13, 14, 74, 79 et 80) sont les voies à utiliser de préférence pour le service du mouvement des navires, mais si le besoin s'en fait sentir dans une zone déterminée elles peuvent être attribuées au service des opérations portuaires, pour autant qu'elles ne sont pas requises pour le service du mouvement des navires.

- q)*** Cette voie (86) pourra être utilisée comme voie d'appel, si une telle voie est requise dans un système radiotéléphonique automatique qu'aura recommandé le C.C.I.R.

APPENDICE 19

Mar Mar2

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

(voir les articles 28 et 35, l'appendice 18 et la Résolution N° Mar2 – 14)

1. Seule la modulation de fréquence avec préaccentuation de 6 dB par octave (modulation de phase) est utilisée.
2. L'excursion de fréquence qui correspond à une modulation de 100% doit être aussi voisine que possible de ± 5 kHz. Elle ne doit, en aucun cas, dépasser ± 5 kHz.
3. La tolérance de fréquence d'une station côtière ou d'une station de navire est de 10 millionnièmes (voir le renvoi *n*) de l'appendice 3).
4. Sur chacune des fréquences indiquées dans le tableau de l'appendice 18, le rayonnement de chaque station doit être polarisé verticalement à la source.
5. La bande des fréquences acoustiques ne doit pas s'étendre au-delà de 3 000 Hz.
6. La puissance moyenne des émetteurs des stations de navire doit pouvoir être réduite aisément à une valeur inférieure ou égale à un watt.

APPENDICE 19A

Mar 2**Caractéristiques des appareils utilisés pour les communications de bord dans les bandes de fréquences comprises entre 450 et 470 MHz**

(voir les numéros 318B et 318C)

1. Il convient que les appareils disposent de voies en nombre suffisant pour leur permettre un service satisfaisant dans la zone de service prévue.
2. La puissance apparente rayonnée doit être limitée au minimum nécessaire pour obtenir un service satisfaisant; en aucun cas elle ne doit dépasser 2 W. Lorsque cela est possible en pratique, il convient que les appareils soient équipés d'un dispositif approprié permettant de réduire aisément la puissance de sortie d'au moins 10 dB.
3. Lorsque des appareils sont installés en des points fixes sur le navire, la hauteur de l'antenne ne doit pas dépasser le niveau de la passerelle de plus de 3,50 mètres.
4. Seule la modulation de fréquence avec préaccentuation de 6 dB par octave (modulation de phase) est utilisée.
5. L'excursion de fréquence ne doit pas dépasser ± 5 kHz.
6. La tolérance de fréquence est de 5 millionièmes.
7. La bande des fréquences acoustiques ne doit pas s'étendre au-delà de 3 000 Hz.

AP19A-2

8. Les signaux de télécommande, de télémessure, et les signaux autres que téléphoniques doivent être codés de manière à éviter le plus possible la possibilité de fonctionnement intempestif sous l'effet de signaux brouilleurs.

9. Si l'emploi d'une station-relais est requis à bord d'un navire, les paires de fréquences à utiliser sont les suivantes (voir également le numéro 318C):

457,525 MHz et 467,525 MHz

457,550 MHz et 467,550 MHz

457,575 MHz et 467,575 MHz

APPENDICE 20

Mar

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

(voir la section VIII de l'article 36)

1. Les appareils automatiques destinés à la réception du signal d'alarme radiotélégraphique doivent satisfaire aux conditions suivantes:

- a) L'appareil doit fonctionner sous l'action du signal d'alarme transmis par radiotélégraphie en émissions des classes A2 et A2H au moins (voir le numéro 1094A).
- b) L'appareil doit enregistrer le signal d'alarme malgré les brouillages (à condition que ces brouillages ne soient pas continus) provoqués par les parasites atmosphériques et par des signaux puissants autres que le signal d'alarme, de préférence sans qu'aucun réglage manuel soit nécessaire pendant les périodes durant lesquelles la veille est assurée à l'aide de cet appareil.
- c) L'appareil ne doit pas être mis en action par des parasites atmosphériques ou par des signaux puissants autres que le signal d'alarme.
- d) L'appareil doit posséder un minimum de sensibilité tel que, si les parasites atmosphériques sont négligeables, il soit à même de fonctionner sous l'action du signal d'alarme transmis par l'émetteur de secours d'une station de navire, à toute distance de cette station jusqu'à concurrence de la portée normale fixée pour ledit émetteur par la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, et de préférence à des distances plus grandes.
- e) L'appareil doit avertir de tout dérangement susceptible d'empêcher son fonctionnement normal pendant les périodes de veille.

2. Les appareils automatiques destinés à la réception du signal d'alarme radiotéléphonique doivent répondre aux conditions suivantes:

- a) L'appareil doit fonctionner sous l'action du signal d'alarme malgré les brouillages intermittents provoqués par les parasites atmosphériques et par des signaux puissants autres que le signal d'alarme, de préférence sans qu'aucun réglage manuel soit nécessaire pendant les périodes durant lesquelles la veille est assurée à l'aide de cet appareil.
- b) L'appareil ne doit pas être mis en action par des parasites atmosphériques ou par des signaux puissants autres que le signal d'alarme.
- c) L'appareil doit pouvoir fonctionner au-delà de la distance à laquelle la transmission de la parole est satisfaisante; il doit, pour autant que c'est possible en pratique, comporter un dispositif signalant les dérangements susceptibles d'empêcher son fonctionnement normal pendant les périodes de veille.

APPENDICE 20A

Mar**Caractéristiques techniques des radiobalises de localisation des sinistres fonctionnant sur la fréquence porteuse 2 182 kHz**

(voir la section VIII A de l'article 36)

Les radiobalises de localisation des sinistres doivent satisfaire aux conditions suivantes :

a) La puissance rayonnée par les radiobalises à faible puissance (Type L) doit avoir la valeur nécessaire pour produire au niveau de la mer à une distance de 30 milles marins un champ dont l'intensité est égale ou inférieure à 10 microvolts par mètre, l'intensité de champ initiale étant d'au moins 2,5 microvolts par mètre.

b) La puissance rayonnée par les radiobalises à grande puissance (Type H) doit avoir la valeur nécessaire pour produire au niveau de la mer à une distance de 30 milles marins un champ dont l'intensité est supérieure à 10 microvolts par mètre.

c) Après une période de 48 heures de fonctionnement continu, la puissance rayonnée ne doit pas être inférieure à 20 pour cent de sa valeur initiale.

d) Les radiobalises doivent pouvoir faire des émissions de la classe A2 ou A2H, avec un taux de modulation compris entre 30 et 90 pour cent.

e) Les tolérances des fréquences acoustiques des émissions des radiobalises de localisation des sinistres (voir les numéros 1476B et 1476C) sont :

± 20 Hz pour la fréquence 1 300 Hz;

± 35 Hz pour la fréquence 2 200 Hz.

f) Le matériel doit être conçu de façon à être conforme aux avis pertinents du C.C.I.R.

APPENDICE 20B

Mar Mar2**Appareils à bande étroite de télégraphie à impression directe**

(voir les articles 28, 28B, 29, 29A et 32)

Les appareils à bande étroite de télégraphie à impression directe utilisés dans le service mobile maritime doivent satisfaire aux conditions suivantes:

- a) Les appareils doivent pouvoir fonctionner avec les signaux de l'alphabet télégraphique international N° 2 avec une rapidité de modulation de 50 bauds et fournir à leur sortie des signaux de même type susceptibles d'être ensuite transmis sur le réseau télégraphique public.
- b) La rapidité de modulation sur le trajet radioélectrique ne doit pas dépasser 100 bauds.
- c) Les émissions doivent être de la classe F1, le déplacement de fréquence étant de 170 Hz. (Note 1.)

Note 1: Lorsque l'on effectue la manipulation par déplacement de fréquence en injectant des signaux à fréquence acoustique à l'entrée d'un émetteur à bande latérale unique, il convient de veiller soigneusement à supprimer de manière suffisante la porteuse résiduelle de l'émission à bande latérale unique. En outre, un choix judicieux de la fréquence acoustique centrale permettra de minimaliser la possibilité pour la porteuse résiduelle de causer des brouillages dans les voies voisines. Pour cette raison, certaines administrations ont choisi 1 700 Hz comme fréquence centrale.

AP20B-2

- d) La tolérance de fréquence du signal émis doit être de ± 40 Hz pour les stations de navire et de ± 15 Hz pour les stations côtières. (Note 1), (Note 2), (Note 3.)
- e) La fréquence émise supérieure doit correspondre à « travail » (départ) et la fréquence émise inférieure à « repos » (arrêt), conformément à l'Avis pertinent du C.C.I.R.
- f) Lorsqu'un système de correction d'erreurs est utilisé, il convient que l'appareil soit muni d'un dispositif simple pour court-circuiter ce système, afin de permettre l'émission et la réception, sur le trajet radioélectrique, de signaux non corrigés conformes aux dispositions de l'alinéa a) ci-dessus.
- g) Dans le service mobile maritime, lorsque la télégraphie à impression directe fait appel à un système de détection et de correction des erreurs, on doit employer un système ARQ à 7 moments ou un système, également à 7 moments, sans circuit de retour et avec réception en diversité de temps, utilisant le même code. Il convient que les autres caractéristiques de l'appareil de détection et de correction des erreurs soient conformes aux Avis pertinents du C.C.I.R.

Note 1: Aux fins de l'exploitation, il convient que le matériel de réception associé soit compatible avec la stabilité de fréquence des émetteurs

Note 2: Ces tolérances sont applicables aux appareils installés après le 1er janvier 1976 et à la totalité des appareils à partir du 1er janvier 1985. Concernant les appareils installés avant le 2 janvier 1976, la tolérance est de 100 Hz pour les émetteurs de station de navire (avec une dérive maximale de 40 Hz pour de courtes périodes, de l'ordre de 15 minutes) et de 40 Hz pour les émetteurs de station côtière.

Note 3: Il sera peut-être opportun de fixer des limites de tolérance plus strictes, en fonction de la méthode d'exploitation du service et du matériel utilisé

- h)* Si une station est pourvue d'un système d'appel sélectif conforme aux dispositions de l'appendice 20C et d'un système à impression directe conforme aux dispositions du présent appendice, et qu'elle utilise un signal d'appel à deux blocs, on lui assigne pour les deux systèmes le même numéro d'identification ou d'appel sélectif en se conformant aux dispositions des numéros **749A** et **783H**.

- i)* Si une station est pourvue d'un système à impression directe conforme aux dispositions du présent appendice et qu'elle utilise un système d'appel à deux blocs, et si un numéro ne lui a pas déjà été assigné conformément aux dispositions des numéros **749A** et **783H**, il convient de lui assigner un tel numéro pour son système à impression directe.

- j)* La conversion de l'identification numérique aux combinaisons de 28 bits (4 caractères) s'effectue selon les Avis pertinents du C.C.I.R.

APPENDICE 20C

Mar Mar 2**Système d'appel sélectif à utiliser dans le service
mobile maritime international**

(voir les articles 19, 28A, 29 et 33, et l'appendice 9)

1. Dans les cas où il est nécessaire de satisfaire à des besoins immédiats en matière d'appel sélectif, le système utilisé doit présenter les caractéristiques suivantes:

1.1 le signal d'appel sélectif doit comporter cinq chiffres représentant le numéro d'appel sélectif assigné à un navire pour l'appel sélectif;

1.2 le signal à fréquence acoustique appliqué à l'entrée de l'émetteur de la station côtière doit être constitué d'une suite d'impulsions à fréquence acoustique conforme aux dispositions suivantes:

1.2.1 les fréquences acoustiques qui servent à représenter les chiffres du numéro d'appel sélectif assigné à un navire doivent être prises dans la série suivante:

Chiffre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Répétition de chiffre
Fréquence acoustique (Hz)	1124	1197	1275	1358	1446	1540	1640	1747	1860	1981	2110

Par exemple, la série d'impulsions à fréquence acoustique correspondant au numéro d'appel sélectif 12 133 serait 1124-1197-1124-1275-2110 Hz, et la série correspondant au numéro 22 222 serait 1197-2110-1197-2110-1197 Hz;

- 1.2.2 si les numéros d'appel sélectif représentés à l'aide de deux fréquences seulement—choisies parmi celles indiquées au paragraphe 1.2.1 — sont réservés à l'appel de groupes prédéterminés de navires, on peut disposer de 100 combinaisons différentes à attribuer selon les besoins des administrations;
- 1.2.3 les signaux produits par les générateurs de fréquences acoustiques doivent être essentiellement sinusoïdaux, avec une distorsion harmonique totale ne dépassant pas 2%;
- 1.2.4 les impulsions à fréquence acoustique doivent être transmises l'une après l'autre;
- 1.2.5 la différence entre les amplitudes maximales de deux impulsions quelconques ne doit pas dépasser 1 dB;
- 1.2.6 la durée de chaque impulsion à fréquence acoustique, mesurée entre les points à 50% de l'amplitude maximale, doit être de $100 \text{ ms} \pm 10 \text{ ms}$;
- 1.2.7 l'intervalle de temps entre deux impulsions consécutives, mesuré entre les points à 50% de l'amplitude maximale, doit être de $3 \text{ ms} \pm 2 \text{ ms}$;
- 1.2.8 le temps d'établissement et le temps d'extinction de chaque impulsion, mesurés entre les points à 10% et à 90% de l'amplitude maximale, doivent être de $1,5 \text{ ms} \pm 1 \text{ ms}$;
- 1.2.9 la tolérance des fréquences acoustiques indiquées au paragraphe 1.2.1 doit être de $\pm 4 \text{ Hz}$;
- 1.2.10 le signal d'appel sélectif (numéro d'appel sélectif assigné à la station de navire) doit être émis deux fois, avec un intervalle de $900 \text{ ms} \pm 100 \text{ ms}$ entre la fin du premier signal et le commencement du second (figure 1);
- 1.2.11 l'intervalle entre les appels d'une station côtière à des navires différents doit être au minimum d'une seconde (figure 1).

2. Les informations supplémentaires qui suivent le signal d'appel sélectif doivent être transmises de la façon suivante:

- 2.1 quatre chiffres pour identifier la station côtière appelante;
- 2.2 deux zéros suivis de deux chiffres pour indiquer la voie de transmission sur ondes métriques sur laquelle la réponse devrait être donnée (voir l'appendice 18);
- 2.3 les caractéristiques des signaux doivent être conformes aux dispositions des paragraphes 1.2.1 et 1.2.3 à 1.2.9 inclus;
- 2.4 la composition du signal doit être conforme au diagramme ci-annexé (figure 2), la tolérance sur l'intervalle de 350 ms étant de ± 30 ms.

3. Un signal spécial « appel à tous les navires », destiné à actionner les sélecteurs de réception installés à bord de tous les navires, quel que soit leur numéro d'appel sélectif, doit comporter l'émission continue de la suite des onze fréquences acoustiques indiquées au paragraphe 1.2.1. Les caractéristiques des impulsions à fréquence acoustique doivent satisfaire aux dispositions des paragraphes 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5 et 1.2.9. La durée de chacune de ces impulsions, mesurée entre les points à 50% de l'amplitude maximale, doit être de 17 ms ± 1 ms; l'intervalle de temps entre deux impulsions consécutives, mesuré entre les points à 50% de l'amplitude maximale, ne doit pas dépasser 1 ms. Il convient que la durée totale du signal « appel à tous les navires » soit au minimum de cinq secondes.

4. Les sélecteurs de réception installés à bord des navires devraient avoir une bonne fiabilité de fonctionnement dans toutes les conditions permettant d'obtenir des communications de qualité satisfaisante.

5. Le sélecteur de réception doit être conçu pour recevoir les signaux définis au paragraphe 1. Toutefois, compte tenu du fait que les stations côtières sont susceptibles d'émettre des signaux supplémentaires (par exemple, pour l'identification de la station côtière), il importe que la durée de retour au repos du décodeur soit de 250 ms ± 40 ms.

6. Ce sélecteur devrait être conçu, réalisé et entretenu de manière telle qu'il puisse fonctionner en présence de bruits atmosphériques et d'autres signaux brouilleurs, y compris les signaux d'appel sélectif autres que celui pour lequel le décodeur a été réglé.

7. Le sélecteur de réception doit comporter un dispositif fournissant une indication acoustique ou visuelle de la réception d'un appel et, si cela est exigé, un dispositif complémentaire permettant de déterminer l'identité de la station d'où émane l'appel ou la voie de transmission sur ondes métriques à utiliser pour la réponse, selon les besoins des administrations.

8. Ce dispositif indicateur doit entrer en fonctionnement lors de la réception correcte du signal d'appel, que l'enregistrement correct ait eu lieu lors de l'émission du premier signal d'appel par la station côtière, ou lors de sa répétition, ou dans les deux cas.

9. Le dispositif indicateur doit rester en position de fonctionnement jusqu'à ce qu'il ait été remis manuellement en position de repos.

10. Le sélecteur de réception devrait être aussi simple que possible; il devrait pouvoir fonctionner de façon sûre pendant de longues périodes avec un minimum d'entretien et il pourrait utilement comporter des moyens permettant d'en faire l'essai sans apport extérieur.

FIGURE 1

Composition des signaux d'appel sélectif, sans informations supplémentaires

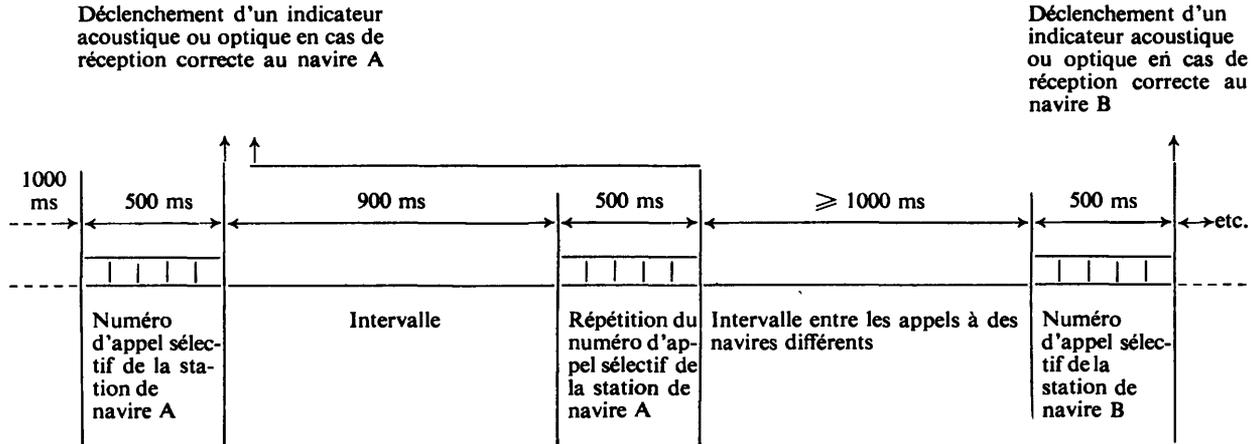


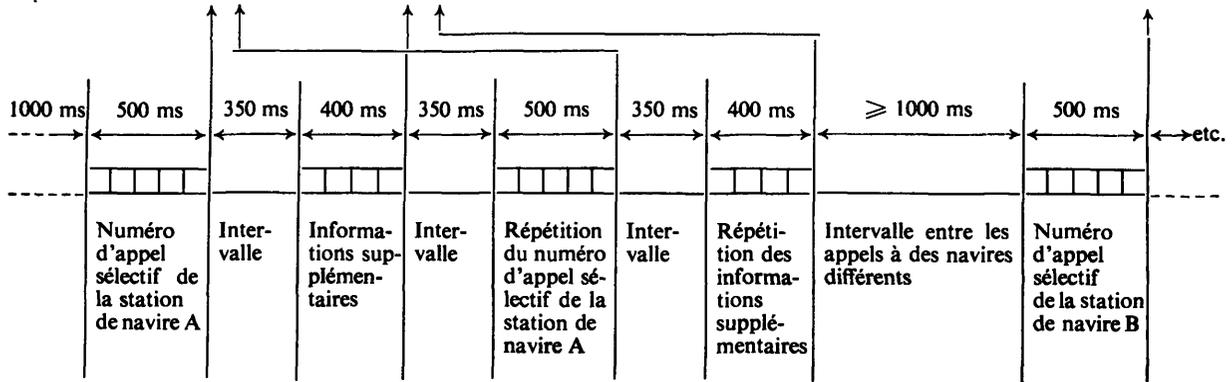
FIGURE 2

Composition des signaux d'appel sélectif, avec informations supplémentaires

Déclenchement d'un indicateur acoustique ou optique en cas de réception correcte au navire A

Affichage ou enregistrement du signal d'identification de la station côtière en cas de réception correcte au navire A

Déclenchement d'un indicateur acoustique ou optique en cas de réception correcte au navire B



APPENDICE 20D

Mar 2**Systèmes à compresseurs et extenseurs couplés**

(voir la section I de l'article 35 et l'appendice 17A)

Lorsque le service mobile maritime radiotéléphonique international fait appel à des systèmes à compresseurs et extenseurs couplés:

- a) les caractéristiques du matériel à compresseurs et extenseurs couplés doivent être conformes aux dispositions des Avis pertinents du C.C.I.R.;
- b) pour obtenir le résultat optimal, les caractéristiques des appareils à bande latérale unique utilisés avec des systèmes à compresseurs et extenseurs couplés doivent être conformes aux dispositions de l'appendice 17A et il convient, en outre, qu'elles satisfassent aux conditions suivantes:
 1. la stabilité de fréquence à court terme (de l'ordre de 15 minutes) des émetteurs de station côtière est de ± 2 Hz;
 2. la stabilité de fréquence à court terme (de l'ordre de 15 minutes) des émetteurs de station de navire est de ± 5 Hz;
 3. pour que la stabilité du gain total soit suffisante pendant la durée d'une communication, il faut que les récepteurs de station côtière soient munis de dispositifs permettant de maintenir l'erreur de fréquence d'une extrémité à l'autre à une valeur comprise entre ± 2 Hz et que les récepteurs de station de navire soient munis de dispositifs permettant de maintenir cette erreur à une valeur comprise entre ± 5 Hz;

AP20D-2

4. la variation maximale admissible de l'amplitude de l'émetteur dans la gamme des fréquences acoustiques 350-2 700 Hz, à l'émission, est de 6 dB; le retard différentiel ne doit pas dépasser 3 millisecondes. A cet égard, le récepteur doit avoir au moins les mêmes normes de fonctionnement;
5. lorsqu'on n'utilise pas la porteuse pilote d'une émission de la classe A3A pour produire un signal continu destiné à la stabilisation de fréquence et à la commande de gain du récepteur, dans le cas d'une émission de la classe A3J par exemple, la procédure initiale d'accord doit comporter, pendant une brève période, l'émission d'une fréquence acoustique de référence appropriée (par exemple, 1 000 Hz \pm 1 Hz) à un niveau de l'ordre de -10 dBm0 \pm 0,5 dB;
6. au cas où l'on désire utiliser des inverseurs ou d'autres types de dispositifs de secret, il faut tenir compte du fait que la fréquence acoustique supérieure de la voie téléphonique est 2 380 Hz.

APPENDICE 21

Mar2

**Modèle de relevé pour la comptabilité des radiotélégrammes
et des communications radiotéléphoniques,
sauf dans le service mobile maritime**

(voir l'article 40)

Compte des { radiotélégrammes
communications radiotéléphoniques

échangé(e)s entre un pays A et un pays B par l'intermédiaire des stations terrestres du pays A pendant le mois de

Date	Origine	Station terrestre	Destination	Nombre de		Credit ou debit du pays A en francs or		Observations
				mots	minutes	Credit	Debit	
Totaux . . .								
Solde dû au pays* francs-or								

* A ou B, selon le cas.

APPENDICE 21A

Mar2

**Modèle de relevé pour la comptabilité des radiotélégrammes,
des communications radiotéléphoniques et des communications radiotélex
dans le service mobile maritime**

(voir l'article 40A)

Compte échangé entre un pays A et un pays B

concernant les { radiotélégrammes
communications radiotéléphoniques
communications radiotélex

transmis par l'intermédiaire des stations côtières du pays A pendant le mois de

Date	Station côtière	Origine	Indicatif d'appel	Destination	Nombre de		Categorie	Credit ou debit du pays A en francs or		Observations
					mots	minutes		Credit	Debit	
Totaux . . .										
Solde dû au pays* francs-or										

* A ou B. selon le cas.

APPENDICE 22 *)

Paiement des soldes de comptes

(voir l'article 40)

§ 1. Les monnaies de paiement utilisées et les règles de conversion dans la monnaie de paiement des soldes exprimés en francs-or, auxquelles se réfèrent les numéros 1547 et 1550 du Règlement des radiocommunications, sont les suivantes:

A. Monnaies de paiement

§ 2. (1) Les monnaies utilisées pour le paiement des soldes en francs-or des comptes radiotélégraphiques et des comptes radiotéléphoniques sont indiquées ci-dessous:

(2) Si le pays dont relève l'administration ou exploitation privée reconnue créditrice est lié par un accord monétaire spécial au pays dont relève l'administration ou exploitation privée reconnue débitrice, la monnaie utilisée est celle qui est désignée dans cet accord.

(3) Si ces pays ne sont pas liés par un accord monétaire spécial, le créancier peut demander:

- a) soit la monnaie d'un pays où la banque centrale d'émission, ou une autre institution officielle, achète librement et vend librement de l'or ou des devises-or contre la monnaie nationale, à des taux fixes déterminés par la loi ou en vertu d'un arrangement avec le gouvernement (monnaie dénommée ci-après « monnaie-or »);
- b) soit la monnaie d'un pays où cette monnaie est librement appréciée par rapport aux autres monnaies (monnaie dénommée ci-après « monnaie libre ») et dont la parité-or est fixée par le Fonds monétaire international;
- c) soit la monnaie d'un pays où cette monnaie est librement appréciée par rapport aux autres monnaies (monnaie libre) et dont la parité-or est déterminée par une loi interne ou par un arrangement entre le gouvernement et une institution officielle d'émission de ce pays;

*) *Note du Secrétariat général*: Cet appendice ne s'applique plus au service mobile maritime.

- d)* soit sa propre monnaie qui peut ne pas répondre aux conditions fixées aux alinéas (3) *a)*, (3) *b)* ou (3) *c)* ci-dessus; dans ce cas, il est nécessaire que les administrations ou exploitations privées reconnues intéressées soient consentantes.

(4) Si les monnaies de plusieurs pays répondent aux conditions fixées aux alinéas (3) *a)*, (3) *b)* ou (3) *c)* ci-dessus, il appartient à l'administration ou exploitation privée reconnue créditrice de désigner la monnaie de paiement qui lui convient.

B. Règles de conversion

§ 3. (1) La conversion en monnaie de paiement des soldes en francs-or s'opère selon les règles ci-après:

(2) Si les administrations ou exploitations privées reconnues relèvent de pays liés par des accords monétaires spéciaux, la conversion s'effectue:

- a)* au choix de l'administration ou exploitation privée reconnue débitrice, soit directement dans la monnaie du pays créancier à la parité-or fixée pour cette monnaie par le Fonds monétaire international, soit par l'intermédiaire de la monnaie du pays débiteur sur la base de la parité-or approuvée pour cette monnaie par le Fonds monétaire international; le résultat obtenu en monnaie du pays créancier ou en monnaie du pays débiteur sera éventuellement transformé dans la monnaie de paiement, conformément aux accords monétaires spéciaux liant les deux pays;
- b)* s'il n'existe pas de parité-or approuvée par le Fonds monétaire international, tant pour la monnaie du pays créancier que pour celle du pays débiteur, à la parité-or d'une monnaie répondant à l'une ou l'autre des conditions prévues aux alinéas (3) *a)*, (3) *b)* ou (3) *c)* du paragraphe 2 ci-dessus; le résultat obtenu est ensuite converti dans la monnaie du pays débiteur d'après le

cours officiel pratiqué, pour cette dernière monnaie, dans le pays débiteur et, éventuellement, de la monnaie du pays débiteur dans la monnaie de paiement, conformément aux accords monétaires spéciaux;

- c)* au choix de l'administration ou exploitation privée reconnue débitrice, soit directement dans la monnaie du pays créancier et à la parité-or fixée pour cette monnaie par une loi de ce pays ou par un arrangement entre le gouvernement et une institution officielle d'émission, soit par l'intermédiaire de la monnaie du pays débiteur et à la parité-or fixée pour cette monnaie par une loi de ce pays ou par un arrangement entre le gouvernement et une institution officielle d'émission; le résultat obtenu en monnaie du pays créancier ou en monnaie du pays débiteur sera éventuellement transformé dans la monnaie de paiement conformément aux accords monétaires liant les deux pays.

(3) Si les administrations ou exploitations privées reconnues relèvent de pays n'ayant pas conclu d'accord monétaire spécial, la conversion s'effectue comme suit:

- a)* si la monnaie de paiement est une monnaie-or, à la parité-or de cette monnaie;
- b)* si la monnaie de paiement est une monnaie libre appréciée en or par le Fonds monétaire international, à la parité-or approuvée par ce Fonds, ou à la parité-or fixée par une loi interne, ou par un arrangement entre le gouvernement et une institution officielle d'émission;
- c)* si la monnaie de paiement est une monnaie libre non appréciée en or par le Fonds monétaire international, soit à la parité-or fixée par une loi interne ou par un arrangement entre le gouvernement et une institution officielle d'émission, soit par l'intermédiaire d'une autre monnaie libre comportant une parité-or approuvée par le Fonds; le résultat obtenu est transformé dans la monnaie de paiement au cours officiel en vigueur dans le pays débiteur le jour ou la veille du virement ou de l'achat du chèque ou de la traite.

(4) Si, par accord entre les deux administrations ou exploitations privées reconnues intéressées, la monnaie de paiement est celle visée à l'alinéa (3) *d*) du paragraphe 2 ci-dessus, le solde en francs-or est converti en une monnaie-or ou en une monnaie libre; le résultat obtenu est converti en monnaie du pays débiteur; celle-ci est ensuite convertie en monnaie du pays créancier, d'après le cours officiel en vigueur dans le pays débiteur le jour ou la veille du virement ou de l'achat du chèque ou de la traite.

APPENDICE 23

**Procédure pour l'obtention des relèvements radiogoniométriques
et des positions**

(voir l'article 43)

Section I. Instructions générales

§ 1. Les stations du service mobile aéronautique utilisent les procédures particulières qui peuvent être en vigueur en application d'accords conclus par les administrations. Cependant, elles suivront les dispositions de cet appendice s'il leur est nécessaire de prendre part à des opérations de radiogoniométrie avec des stations du service mobile maritime.

§ 2. Avant d'appeler une ou plusieurs stations radiogoniométriques pour demander son relèvement ou sa position, la station mobile doit rechercher dans la Nomenclature des stations de radiorepérage et des stations effectuant des services spéciaux:

- a) les indicatifs d'appel des stations à appeler pour obtenir les relèvements ou la position qu'elle désire;
- b) la fréquence sur laquelle les stations radiogoniométriques veillent, et la ou les fréquences sur lesquelles elles prennent les relèvements;
- c) les stations radiogoniométriques qui, grâce à des liaisons par circuits spéciaux, peuvent fonctionner en groupe avec la station radiogoniométrique à appeler.

§ 3. La procédure que doit suivre la station mobile dépend de diverses circonstances. D'une façon générale, la station mobile doit tenir compte de ce qui suit:

- a) Si les stations radiogoniométriques ne veillent pas sur la même fréquence (que ce soit la fréquence sur laquelle elles opèrent le relèvement ou toute autre fréquence), les relèvements doivent être demandés séparément à chaque station ou groupe de stations utilisant une fréquence déterminée.

- b) Si toutes les stations radiogoniométriques intéressées veillent sur la même fréquence, et si elles sont en mesure de prendre des relèvements sur une fréquence commune (qui peut être différente de la fréquence de veille), la station mobile doit les appeler ensemble au même moment, afin que toutes ces stations prennent simultanément les relèvements sur une même émission.
- c) Si plusieurs stations radiogoniométriques sont groupées à l'aide de circuits spéciaux, une seule d'entre elles, dite « station radiogoniométrique de contrôle », doit être appelée, même si toutes sont munies d'appareils émetteurs. Dans ce cas, la station mobile doit cependant, si c'est nécessaire, mentionner dans l'appel, au moyen de leurs indicatifs d'appel, les stations radiogoniométriques dont elle désire obtenir des relèvements.

§ 4. La Nomenclature des stations de radiorepérage et des stations effectuant des services spéciaux contient les indications relatives:

- a) au type de signal et à la classe d'émission à employer pour obtenir les relèvements;
- b) à la durée des émissions que doit faire la station mobile;
- c) à l'heure qu'utilise la station radiogoniométrique considérée, si cette heure est différente de celle de Greenwich (T.M.G.).

Section II. Règles de procédure

§ 5. Les règles de procédure suivantes, applicables à la radiotélégraphie et à la radiotéléphonie, sont basées sur l'emploi de la radiotélégraphie. En radiotéléphonie, des phrases appropriées peuvent remplacer les abréviations réglementaires.

Obtention d'un relèvement

§ 6. (1) La station mobile appelle la station radiogoniométrique ou la station radiogoniométrique de contrôle sur la fréquence de veille indiquée par la Nomenclature des stations de radiorepérage et des stations effectuant des services spéciaux. Suivant le type d'information qu'elle désire, la station appelante transmet l'abréviation réglementaire appropriée, suivie, si la station radiogoniométrique est une station mobile, de l'abréviation réglementaire QTH? Elle indique, si c'est nécessaire, la fréquence sur laquelle elle va émettre pour faire prendre son relèvement, puis elle attend des instructions.

(2) Au moyen de l'abréviation réglementaire appropriée, la station radiogoniométrique invite la station appelante à faire l'émission nécessaire pour le relèvement. Si c'est nécessaire, elle indique la fréquence à utiliser à cet effet et le nombre de fois que l'émission doit être répétée.

(3) Après avoir, le cas échéant, réglé sa nouvelle fréquence d'émission, la station appelante transmet deux traits d'environ dix secondes chacun suivis de son indicatif d'appel. Elle répète ces signaux autant de fois que la station radiogoniométrique le lui a demandé.

(4) La station radiogoniométrique détermine la direction et, si possible, le sens du relèvement et sa classe (voir le paragraphe 7).

(5) Si la station radiogoniométrique n'est pas satisfaite de l'opération, elle demande à la station appelante de répéter l'émission décrite à l'alinéa (3).

(6) La station radiogoniométrique transmet les renseignements à la station appelante dans l'ordre suivant:

- a)* l'abréviation réglementaire appropriée;
- b)* trois chiffres indiquant en degrés le relèvement vrai par rapport à la station radiogoniométrique;
- c)* la classe du relèvement;
- d)* l'heure de l'observation;

- e) si la station radiogoniométrique est mobile, sa propre position en latitude et longitude, précédée de l'abréviation réglementaire QTH.

(7) Dès que la station appelante a reçu le résultat de l'observation, et si elle estime nécessaire d'en obtenir confirmation, elle répète le message. La station radiogoniométrique confirme alors l'exactitude de la répétition ou, le cas échéant, rectifie en répétant le message. Quand la station radiogoniométrique a acquis la certitude que la station mobile a correctement reçu le message, elle transmet le signal « fin de travail ». La station appelante répète alors ce signal pour indiquer que l'opération est terminée.

(8) A moins d'indications contraires, la station appelante considère que le sens du relèvement a été déterminé. Si la station radiogoniométrique n'a pas déterminé ce sens, elle en fait mention dans la transmission de l'information, ou bien elle indique les deux directions opposées qu'elle a relevées.

Classification des relèvements

§ 7. En vue d'apprécier la précision et de déterminer la classe correspondante d'un relèvement :

- a) Il convient, en général et notamment dans le service radiogoniométrique mobile maintenu sur les fréquences inférieures à 3 000 kHz, que l'opérateur utilise les caractéristiques types des relèvements indiquées au tableau ci-après.
- b) Les opérateurs d'une station radiogoniométrique peuvent, lorsque la nature de l'équipement et le temps le permettent, tenir compte de la probabilité de l'erreur du relèvement. Un relèvement est considéré comme appartenant à une classe donnée, s'il y a une probabilité de moins de 1/20 que l'erreur du relèvement dépasse les valeurs numériques spécifiées pour cette classe au tableau de la page suivante. Il convient que cette probabilité soit évaluée au moyen de l'analyse des cinq composantes de la variance totale du relèvement (instrument, emplacement, propagation, échantillonnage des relèvements et conditions d'observation).

Obtention d'une position déterminée par deux ou plusieurs stations radiogoniométriques organisées en groupe

§ 8. (1) Si la station appelante désire être informée de sa position par un groupe de stations radiogoniométriques, elle appelle la station de contrôle comme il est indiqué à l'alinéa (1) du § 6 ci-dessus, et demande sa position au moyen de l'abréviation réglementaire appropriée.

(2) La station de contrôle répond à l'appel et, lorsque les stations radiogoniométriques sont prêtes, elle invite, au moyen de l'abréviation réglementaire appropriée, la station appelante à émettre. Lorsque la position a été déterminée, la station de contrôle transmet à la station appelante:

- a) l'abréviation réglementaire appropriée;
- b) la position en latitude et longitude ou, s'il y a lieu, par rapport à un point géographique connu;
- c) la classe de la position, définie à l'alinéa suivant;
- d) l'heure de l'observation.

(3) Selon son appréciation de la précision de ses observations, la station de contrôle classe la position dans l'une des quatre classes suivantes:

Classe A: positions que l'opérateur peut raisonnablement considérer comme précises à moins de 5 milles nautiques près;

Classe B: positions que l'opérateur peut raisonnablement considérer comme précises à moins de 20 milles nautiques près;

Classe C: positions que l'opérateur peut raisonnablement considérer comme précises à moins de 50 milles nautiques près;

Classe D: positions que l'opérateur ne peut pas considérer comme précises à moins de 50 milles nautiques près.

(4) Cependant, pour les fréquences supérieures à 3 000 kHz, dans le cas où les limites de distances fixées à l'alinéa précédent ne conviendraient pas, la station de contrôle peut classer la position selon les Avis du C.C.I.R.

Obtention des relèvements simultanés de deux ou plusieurs stations radiogoniométriques organisées en groupe

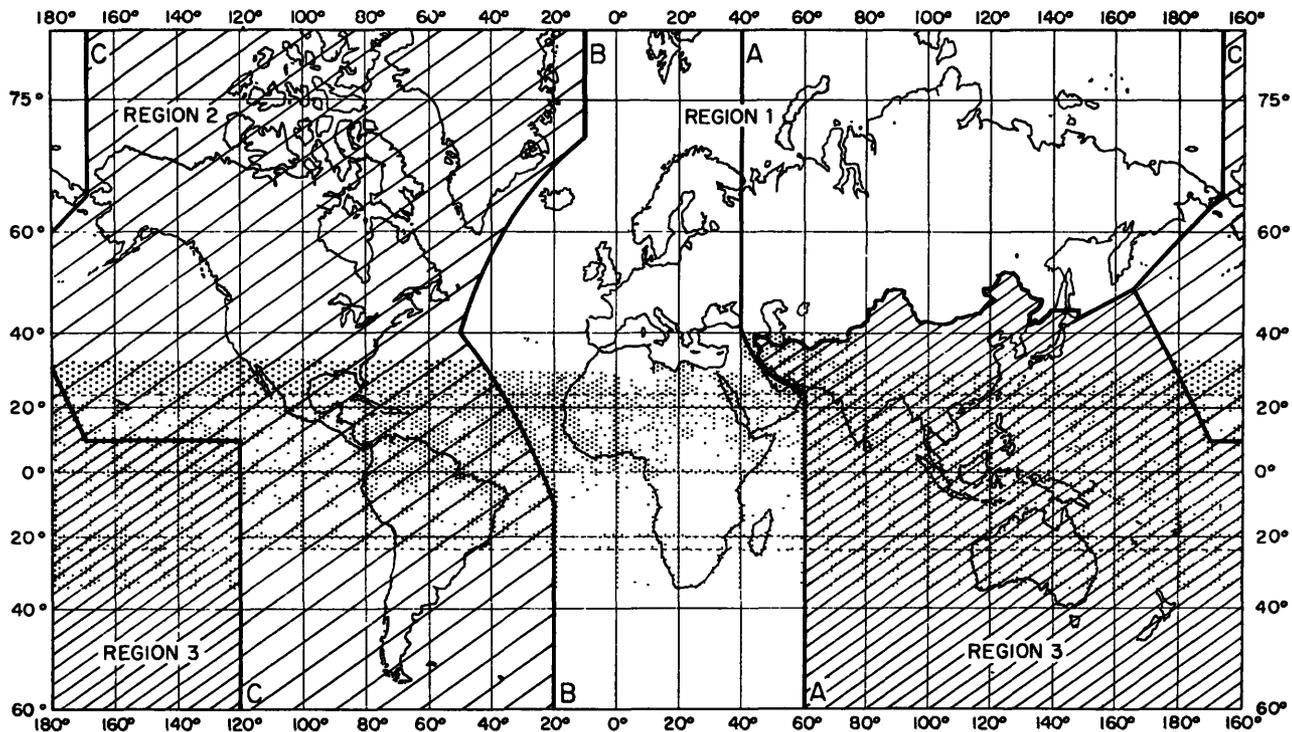
§ 9. Sur une demande de relèvements, la station de contrôle d'un groupe de stations radiogoniométriques procède comme il est indiqué au § 8. Elle transmet ensuite les relèvements pris par chaque station du groupe, en faisant précéder chaque relèvement de l'indicatif d'appel de la station qui l'a pris.

TABLEAU

Classification des relèvements

Classe	Erreur absolue du relèvement (degrés)	Caractéristiques types observées					
		Force des signaux	Indication du relèvement	Evanouissement	Brouillage	Oscillation du relèvement (degrés)	Durée d'observation
A	± 2	très bonne ou bonne	nette (zéro bien défini)	négligeable	négligeable	moins de 3	suffisante
B	± 5	assez bonne	floue	léger	léger	plus de 3 moins de 5	brève
C	± 10	faible	très floue	intense	élevé	plus de 5 moins de 10	très brève
D	plus de ± 10	à peine perceptible	mal définie	très intense	très élevé	plus de 10	insuffisante

**Carte des Régions prévues au Tableau de répartition des bandes de fréquences
(voir les numéros 125 à 132 et 135)**



APPENDICE 24

La partie ombrée représente la zone tropicale définie aux numéros 135 et 136

APPENDICE 25 Mar2

**Plan d'allotissement de fréquences aux stations côtières
radiotéléphoniques fonctionnant dans les bandes
exclusives du service mobile maritime
entre 4 000 et 23 000 kHz**

(Voir les numéros **448** et **457**
du Règlement des radiocommunications et l'appendice 17 Rév.)

Note a): Les fréquences indiquées dans la colonne (1) sont des fréquences assignées (voir le numéro **85**) telles qu'elles figurent à l'appendice 17 Rév. au Règlement des radiocommunications. Chaque fréquence est suivie, entre parenthèses, de l'indication de la fréquence porteuse ainsi que du numéro de la voie. (Voir la Section A de l'appendice 17 Rév. au Règlement des radiocommunications.)

Note b): Les stations côtières radiotéléphoniques qui fonctionnent dans les bandes exclusives du service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kHz doivent utiliser la puissance minimale nécessaire pour couvrir leur zone de service. Elles ne doivent en aucun cas utiliser une puissance de crête supérieure à 10 kW par voie. (Voir le numéro **1351C** du Règlement des radiocommunications.)

Note c): La mise à jour du plan figurant dans le présent appendice s'effectuera conformément à la procédure qui fait l'objet de l'article 9B du Règlement des radiocommunications et qui est reproduite en annexe.

AP25 Mar2-2

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3
Fréquence assignée (fréquence porteuse) (numéro de la voie)	Pays ou zone	Observations

Note du Secrétariat général: L'appendice 25 Mar2 sera publié, avant sa date d'entrée en vigueur, dans un fascicule à part. Il contiendra également le texte de l'article 9B du Règlement des radiocommunications, auquel référence est faite dans la note c) de la page précédente.

APPENDICE 25 MOD

Mar

**Plan d'allotissement de fréquences aux stations côtières
radiotéléphoniques fonctionnant dans les bandes exclusives
du service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kHz**

*Cet appendice au Règlement des radiocommunications (Genève, 1959)
est publié dans un fascicule à part.*

*Conformément aux dispositions de la Résolution N° Mar2-12, il sera
remplacé, à partir du 1er janvier 1978, par l'appendice 25 Mar2 qui suit.*

APPENDICE 26

Aer

Plan d'allotissement de fréquences pour le service mobile aéronautique et renseignements connexes

Cet appendice au Règlement des radiocommunications (Genève, 1959) a été publié dans un fascicule à part. Concernant le service mobile aéronautique (R) un Plan révisé a été adopté en 1966 par la Conférence aéronautique; il est contenu dans l'appendice 27. Mais le Plan adopté en 1959 pour le service mobile aéronautique (OR) demeure en vigueur, de sorte que c'est à l'appendice 26 qu'il y a lieu de se référer en ce qui concerne ce service. Des exemplaires de l'appendice 26 (édition de 1959) sont disponibles au Secrétariat général de l'U.I.T.

APPENDICE 27

Aer**Plan d'allotissement de fréquences pour le service mobile aéronautique (R)
et renseignements connexes**

Cet appendice est publié dans un fascicule à part. Il contient exclusivement des dispositions concernant le service mobile aéronautique (R), qui remplacent les dispositions concernant ce service qui sont contenues dans l'appendice 26. C'est donc exclusivement aux dispositions de l'appendice 27 qu'il y a lieu de se référer en ce qui concerne le service mobile aéronautique (R).

APPENDICE 28

Spa2

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 radiocommunications de Terre

1. Objectifs

On détermine la zone de coordination (voir le numéro **103D**) en calculant, dans tous les azimuts à partir de la station terrienne, les distances de coordination (voir le numéro **103B**) et en traçant à l'échelle sur une carte appropriée le contour de coordination (voir le numéro **103C**).

Il faut souligner que l'existence ou l'installation d'une station de Terre à l'intérieur de la zone de coordination d'une station terrienne n'empêche pas forcément le bon fonctionnement de la station terrienne ou de cette station de Terre, car la méthode est fondée sur les hypothèses les plus défavorables pour ce qui concerne les brouillages.

Pour déterminer la zone de coordination, on peut envisager deux cas :

- 1) celui de la station terrienne à la réception (susceptible d'être brouillée par des stations de Terre);
- 2) celui de la station terrienne à l'émission (susceptible de brouiller des stations de Terre).

Quand une station terrienne est destinée à fonctionner avec diverses classes d'émissions, les paramètres de station terrienne à utiliser pour la détermination du contour de coordination doivent être ceux qui conduisent aux distances de coordination les plus grandes, pour chaque faisceau d'antenne de station terrienne et dans chaque bande de fréquences attribuée que la station terrienne se propose d'utiliser en partage avec les services de Terre.

La méthode indiquée dans le présent appendice pour la détermination de la zone de coordination est relativement complexe. C'est pourquoi on a estimé qu'il serait bon de présenter à l'annexe A une version sim-

plifiée de cette méthode, qui facilitera la tâche de ceux qui doivent suivre les diverses étapes nécessaires pour tracer les contours de coordination. Cette présentation simplifiée est donnée pour certaines bandes de fréquences attribuées.

Il est suggéré de tracer, en plus du contour de coordination, des contours auxiliaires fondés sur des hypothèses moins défavorables que celles utilisées pour la détermination du contour de coordination. Ces contours auxiliaires peuvent être utilisés au cours de négociations ultérieures entre les administrations intéressées en vue d'éliminer de ces négociations, sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours à des calculs plus précis, le cas de certaines stations existantes ou en projet situées à l'intérieur de la zone de coordination. La méthode à appliquer pour obtenir et utiliser ces contours auxiliaires est expliquée dans l'annexe B au présent appendice.

2. Valeurs admissibles du brouillage

La puissance de brouillage admissible (en dBW) dans la largeur de bande de référence, qui ne doit pas être dépassée pendant plus de p pour cent du temps à l'entrée du récepteur d'une station brouillée, sous l'effet de chaque source de brouillage, est donnée par la relation générale ci-dessous:

$$P_r(p) = 10 \log_{10} (kT_r B) + J + M(p) - W \quad (1)$$

où

$$M(p) \equiv M(p_0/n) = M_0(p_0) \quad (1a)$$

- avec k = constante de Boltzmann ($1,38 \times 10^{-23}$ J/K);
 T_r = température de bruit thermique du système de réception (K);
 B = largeur de bande de référence (Hz) (largeur de bande, intéressant le système brouillé, dans laquelle on peut déterminer la valeur moyenne de la puissance de brouillage);
 J = valeur à long terme (20 % du temps) du rapport (dB) de la puissance de brouillage admissible à la puissance de bruit thermique dans le système de réception ⁽¹⁾;

⁽¹⁾ voir la Note ⁽¹⁾ à la page suivante.

- p_o = pourcentage du temps pendant lequel le brouillage provenant de toutes les sources peut dépasser la valeur admissible;
- n = nombre des cas de brouillage, supposés non corrélés, auxquels on s'attend;
- p = pourcentage du temps pendant lequel le brouillage provenant d'une source peut dépasser la valeur admissible; du fait de la non-simultanéité probable des cas de brouillage
 $p = p_o/n$;
- $M_o(p_o)$ = rapport (dB) entre les puissances admissibles de brouillage pour tous les cas de brouillage, d'une part pendant $p_o\%$, d'autre part pendant 20% du temps ⁽²⁾;
- $M(p)$ = rapport (dB) entre les puissances admissibles de brouillage, d'une part pendant $p\%$ du temps et pour un cas de brouillage, d'autre part pendant 20% du temps et pour tous les cas de brouillage;

Notes

- (1) Le facteur J (dB) est défini comme le rapport de la puissance de brouillage totale admissible à long terme (pendant 20% du temps) dans le système, à la puissance de bruit thermique à long terme dans un récepteur unique. Par exemple, dans un circuit fictif de référence pour faisceaux hertziens à visibilité directe à 50 bonds, la puissance totale admissible de brouillage cumulé est de $1\ 000\ \text{pW0p}$ (Avis 357-1 du C.C.I.R.) et la puissance moyenne de bruit thermique par bond peut être supposée de $25\ \text{pW0p}$. En conséquence, puisque, dans un système MRF-MF, le rapport entre la puissance de brouillage et le bruit thermique dans une bande quelconque large de $4\ \text{kHz}$ est le même avant et après démodulation, $J = 16\ \text{dB}$. Dans une liaison par satellite dans le service fixe par satellite, la puissance totale de brouillage admissible est aussi de $1\ 000\ \text{pW0p}$ (Avis 356-2 du C.C.I.R.), alors que la contribution de bruit thermique du trajet descendant ne doit pas dépasser $7\ 000\ \text{pW0p}$, ce qui entraîne $J \geq -8,5\ \text{dB}$. Dans les systèmes numériques, il peut être nécessaire de protéger séparément chaque trajet de télécommunication et, dans ce cas, la puissance de brouillage à long terme peut être du même ordre de grandeur que le bruit thermique à long terme; de ce fait, $J = 0\ \text{dB}$.
- (2) $M_o(p_o)$ est la « marge de brouillage » (dB) entre les puissances de brouillage admissibles à long terme (20%) et à court terme ($p_o\%$). Dans le cas des systèmes analogiques de faisceaux hertziens et de ceux du service fixe par satellite entre 1 et $15\ \text{GHz}$, c'est le rapport (en dB) entre $50\ 000$ et $1\ 000\ \text{pW0p}$, soit $17\ \text{dB}$. Dans le cas des systèmes numériques, $M_o(p_o)$ peut provisoirement être tenu pour égal à la marge d'évanouissement, laquelle dépend entre autres de la zone hydrométéorologique.

W = facteur d'équivalence (dB) permettant d'établir une relation entre l'effet du brouillage et celui d'un bruit thermique de même puissance dans la largeur de bande de référence⁽¹⁾.

Les Tableaux I et II donnent les valeurs des paramètres ci-dessus.

3. *Détermination de la distance de coordination dans le cas où la propagation se fait au voisinage de l'arc de grand cercle*

Lorsqu'on détermine la distance de coordination pour une station terrienne, il faut tenir compte d'un certain nombre de mécanismes qui interviennent dans la propagation des ondes radioélectriques. La présente section traite de la détermination de la distance de coordination en présence de phénomènes tels que la superréfraction, la propagation guidée (conduits), la diffusion et la réflexion dues à des irrégularités de l'indice de réfraction de la basse atmosphère, en l'absence de précipitations. La section 4 traite de la détermination de la distance de coordination dans le cas où la propagation se fait par diffusion par les hydrométéores.

⁽¹⁾ Le facteur W (dB) est le rapport de la puissance de bruit thermique à la puissance de brouillage, dans la largeur de bande de référence, qui produit le même effet de brouillage après démodulation (par exemple dans un système MRF-MF, on l'exprimerait en admettant que les puissances de bruit sont identiques dans une voie téléphonique et, dans un système numérique, en admettant que les probabilités d'erreur sur les bits sont identiques). Pour les signaux à modulation de fréquence, ce facteur est défini comme suit:

$$W = 10 \log_{10} \left\{ \frac{\text{Puissance de brouillage dans le système de réception après démodulation}}{\text{Puissance de bruit thermique dans le système de réception après démodulation}} \times \frac{\text{Puissance de bruit thermique à l'entrée du récepteur dans la largeur de bande de référence}}{\text{Puissance de brouillage aux fréquences radioélectriques dans la largeur de bande de référence}} \right\}$$

De plus, si le signal utile est à modulation de fréquence, et pour des taux de modulation efficaces supérieurs à l'unité, W est d'environ 4 dB, indépendamment des caractéristiques du signal brouilleur. Pour des systèmes MRF-MF à faible indice, on a utilisé une largeur de bande de référence très étroite (4 kHz), afin de ne pas avoir à considérer un grand nombre de caractéristiques possibles des signaux utiles et brouilleurs dont W dépendrait si la bande de référence était plus large.

Si le signal utile est numérique, W est habituellement inférieur ou égal à 0 dB, quelles que soient les caractéristiques du signal brouilleur.

3.1 Affaiblissement de transmission de référence normalisé $L_o(0,01)$

Pour faciliter la détermination graphique de la distance de coordination, il est commode de normaliser le pourcentage de temps à 0,01 % et la fréquence à 4 GHz.

Pour déterminer la distance de coordination, il faut tout d'abord calculer l'affaiblissement de transmission de référence normalisé $L_o(0,01)$ à l'aide de l'équation suivante:

$$L_o(0,01) = P_{r'} + G_{r'} + G_r - P_r(p) - F(p) - 20 \log_{10}(f/4) \quad (2)$$

Dans cette formule:

$P_{r'}$ = puissance d'émission maximale (dBW) dans la largeur de bande de référence B , disponible à l'entrée de l'antenne d'une station brouilleuse*;

$G_{r'}$ = gain isotrope (dB) de l'antenne d'émission de la station brouilleuse. Si la station brouilleuse est une station terrienne, il s'agit ici du gain isotrope de l'antenne dans la direction pertinente; dans le cas d'une station de Terre, on combine $P_{r'}$ et $G_{r'}$ pour obtenir la puissance isotrope rayonnée équivalente E dans la direction principale de rayonnement; on utilise les valeurs données dans le Tableau II. Lorsque $G_{r'}$ représente le gain dans la direction principale de rayonnement, on l'écrit $G_{r'.max.}$;

G_r = gain isotrope (dB) de l'antenne de réception de la station brouillée. Si la station brouillée est une station terrienne, il s'agit ici du gain isotrope dans la direction pertinente; dans le cas d'une station de Terre, on utilise le gain maximal de l'antenne de cette station. Lorsque G_r représente le gain maximal, on l'écrit $G_{r.max.}$ (Pour les stations de Terre, voir le Tableau I);

$F(p)$ = facteur de correction (dB) à appliquer pour passer du pourcentage de 0,01 % au pourcentage de temps effectif p (voir la figure 1);

f = fréquence de fonctionnement (GHz).

La « direction pertinente » mentionnée dans les définitions de $G_{r'}$ et de G_r est généralement la direction de l'horizon réel dans l'azimut

* Les symboles munis d'un accent se rapportent aux caractéristiques de la station brouilleuse.

considéré (voir le paragraphe 3.2), sauf dans le cas où le faisceau principal d'une station terrienne est pointé sous un angle de site inférieur à 12° . Dans ce dernier cas, le trajet pour lequel l'affaiblissement de transmission est minimal peut ne pas être le trajet vers l'horizon mais plutôt le trajet du faisceau principal (voir le paragraphe 3.6).

Lorsqu'il s'agit de satellites non géostationnaires, celui des deux gains G_r et G_t qui se rapporte à l'antenne de la station terrienne varie avec le temps. Dans ce cas, il est suggéré d'employer un gain équivalent * d'antenne de station terrienne invariable dans le temps, et qui soit égal à la plus grande des deux quantités: a) le gain maximal de l'antenne en direction de l'horizon, diminué de 10 dB, b) le gain de cette antenne en direction de l'horizon qui n'est pas dépassé pendant plus de 10% du temps.

3.2 *Gain d'antenne à l'horizon de la station terrienne pour les satellites géostationnaires*

La composante du gain de l'antenne d'une station terrienne dans la direction de l'horizon réel autour de la station terrienne est fonction de l'angle φ entre l'axe du faisceau principal et la direction de l'horizon considérée. Il s'ensuit qu'il est nécessaire de connaître l'angle φ pour chaque azimut.

Il existe une relation univoque entre l'angle de site ϵ et l'azimut α des satellites géostationnaires vus d'une station terrienne qui se trouve à la latitude λ . La figure 2 présente, dans un diagramme rectangulaire *angle de site/azimut*, les portions d'arc « permises » de l'orbite des satellites géostationnaires; chaque arc correspond à une latitude de station terrienne.

Il est possible que l'on ne connaisse pas à l'avance les longitudes relatives exactes des satellites. Mais, même si ces longitudes sont connues, la possibilité d'ajouter un nouveau satellite ou la possibilité de déplacer un satellite existant suggère que tout ou partie de l'arc correspondant doit être considéré comme contenant des satellites.

* Ce gain équivalent ne doit pas être employé quand l'antenne de la station terrienne reste pointée dans la même direction pendant des durées appréciables (par exemple, quand elle travaille avec des sondes spatiales pour l'espace lointain ou des satellites presque géostationnaires).

Après avoir choisi et marqué l'arc approprié ou la portion d'arc appropriée, on superpose au graphique de la figure 3 le tracé de l'horizon $\theta(\alpha)$. Cette figure donne un exemple pour une station terrienne située à 45° de latitude nord et pour un satellite que l'on envisage de placer entre les longitudes relatives 10° E et 45° W; elle montre également le tracé de l'horizon.

Pour chaque point situé sur l'horizon local $\theta(\alpha)$, on détermine et on mesure, sur l'échelle des angles de site, la plus courte distance par rapport à l'arc. L'exemple de la figure 3 montre comment on détermine l'angle φ pour un azimut $\alpha_0 = 210^\circ$, avec un angle de site de l'horizon $\theta = 4^\circ$.

Si l'on opère ainsi pour tous les azimuts (par exemple, de 5° en 5°), on obtient une relation $\varphi(\alpha)$. On peut utiliser la relation $\varphi(\alpha)$ pour obtenir le gain de l'antenne vers l'horizon $G(\alpha)$ à l'aide du diagramme de rayonnement effectif de l'antenne de la station terrienne ou par application d'une formule donnant une bonne approximation; par exemple, dans les cas où le rapport entre le diamètre de l'antenne et la longueur d'onde est supérieur à 100, il convient d'utiliser la formule:

$$\begin{aligned} G(\varphi) &= 32 - 25 \log_{10} \varphi \text{ (dB)} && (1^\circ \leq \varphi < 48^\circ) \\ &= -10 \text{ dB} && (48^\circ \leq \varphi \leq 180^\circ) \end{aligned}$$

Si l'on applique cette formule du gain à la courbe $\varphi(\alpha)$, on obtient le gain d'antenne à l'horizon en fonction de l'azimut.

Les paramètres utilisés ci-dessus ont la signification suivante:

- α = azimut considéré, à l'Est du Nord vrai;
- φ = angle minimal en degrés entre l'axe du faisceau principal de l'antenne de la station terrienne et la droite joignant cette station à l'horizon réel, dans l'azimut α ;
- ϵ = angle de site du faisceau principal de l'antenne de la station terrienne au-dessus du plan horizontal;
- λ = latitude de la station terrienne;
- θ = angle de site de l'horizon réel au-dessus du plan horizontal, dans l'azimut α .

3.3 Zones radioclimatiques

On a divisé le globe en trois zones radioclimatiques de base, appelées respectivement Zones A, B et C.

Ces zones sont définies comme suit:

- Zone A: terre. Sont exclues de la Zone A les parties émergées d'altitude inférieure à 1000 mètres situées à moins de 100 km des côtes;
- Zone B: mer, aux latitudes supérieures à 23,5° N et 23,5° S, à l'exception de la Mer Méditerranée et de la Mer Noire. Sont incluses dans la Zone B les parties émergées d'altitude inférieure à 1000 mètres situées à moins de 100 km des côtes considérées;
- Zone C: mer, aux latitudes comprises entre 23,5° N et 23,5° S en y incluant la Mer Méditerranée et la Mer Noire. Sont incluses dans la Zone C les parties émergées d'altitude inférieure à 1000 mètres situées à moins de 100 km des côtes considérées.

3.4 Méthode à appliquer pour déterminer la distance de coordination — Mode de propagation (a)

Pour obtenir la distance de coordination dans la Zone A, il faut retrancher de $L_o(0,01)$ une correction ΔL , qui représente l'écart entre les affaiblissements de transmission de référence sur des trajets pour lesquels les angles de site de l'horizon vu de la station terrienne ne sont pas les mêmes. ΔL se calcule en deux étapes. On établit tout d'abord, d'après la figure 4, une correction ΔL_o par unité d'angle de site (c'est-à-dire pour l'angle de site 1°), en fonction de l'affaiblissement de transmission de référence normalisé et de la fréquence. On applique une interpolation linéaire entre les courbes de la figure 4, pour les fréquences non indiquées sur les courbes.

Pour toute autre valeur de l'angle de site θ de l'horizon, on détermine ΔL (dB) d'après la figure 5 en utilisant la valeur de ΔL_o obtenue précédemment d'après la figure 4. Si l'on a besoin de valeurs pour des angles de site autres que ceux qui sont indiqués, on procède ici encore

par interpolation linéaire. Dans les cas où l'angle de site est inférieur à $0,2^\circ$, ΔL est pris égal à 0 dB.

On doit alors retrancher ΔL de $L_o(0,01)$ afin d'obtenir l'« affaiblissement de coordination » L_c :

$$L_c = L_o(0,01) - \Delta L \quad (3)$$

qui, associé à la fréquence correspondante de la figure 6, donne la distance de coordination.

On procède de la même manière pour obtenir la distance de coordination dans la Zone B et la Zone C, en utilisant les figures 7, 8 et 9 pour la Zone B et les figures 10, 11 et 12 pour la Zone C.

A titre de référence, les distances ainsi obtenues seront appelées d_{aA} , d_{aB} et d_{aC} , pour les Zones A, B et C respectivement.

3.5 Distance de coordination pour des trajets mixtes

3.5.1 Deux zones

La méthode à utiliser dans le cas d'un trajet mixte mettant en jeu deux zones est illustrée par l'exemple de la figure 13b. La station terrienne est située dans la Zone A, à la distance de 75 km de la Zone B. La méthode graphique décrite ci-dessous est particulièrement utile lorsque, comme dans cet exemple, plusieurs frontières entre zones sont en jeu.

On suppose que pour une fréquence de 4 GHz, l'affaiblissement de transmission de référence normalisé $L_o(0,01)$ a une valeur de 200 dB, et que l'angle de site de l'horizon est zéro degré. Cela entraîne pour L_c une valeur de 200 dB, indépendante de la zone considérée (ce qui ne serait, bien entendu, pas le cas si l'angle de site de l'horizon était supérieur à $0,2$ degré). La méthode est la suivante:

- i) déterminer la distance qui, dans la Zone A, donnerait la valeur de L_c ; reporter cette distance (ici 350 km), à partir de l'origine, sur l'axe des abscisses d'une feuille de papier millimétré, ce qui donne le point A (figure 13a);

- ii) déterminer la distance qui, dans la Zone B, donnerait la même valeur de L_c ; reporter cette distance (ici 530 km), à partir de l'origine, sur l'axe des ordonnées de la même feuille, ce qui donne le point B;
- iii) joindre les points A et B par un segment de droite;
- iv) porter sur l'axe des abscisses, à partir de l'origine, la distance de 75 km entre la station terrienne et la Zone B, ce qui donne le point A_1 ;
- v) partant du point A_1 , porter parallèlement à l'axe des ordonnées la distance de 375 km entièrement comprise dans la Zone B, ce qui donne le point B_1 ;
- vi) la distance qui reste à parcourir dans la deuxième partie de la Zone A se détermine en menant de B_1 une parallèle à l'axe des abscisses jusqu'au point X où elle rencontre la courbe à utiliser dans le cas d'un trajet mixte. Sur la figure 13a, on lit: $B_1X = 30$ km;
- vii) la distance de coordination est la somme des longueurs OA_1 , A_1B_1 et B_1X . Elle vaut:

$$75 + 375 + 30 = 480 \text{ km}$$

La distance B_1X peut aussi se calculer numériquement d'une façon plus précise à partir de la distance totale dans les deux parties de la Zone A, $OA_1 + B_1X$, que l'on obtient comme suit:

$$OA_1 + B_1X = OA \left(1 - \frac{A_1B_1}{OB} \right) .$$

D'après cette expression:

$$B_1X = OA \left(1 - \frac{A_1B_1}{OB} \right) - OA_1$$

d'où:

$$B_1X = 350 \left(1 - \frac{375}{530} \right) - 75 = 27 \text{ km}$$

3.5.2 *Trois zones*

Dans certains cas particuliers, le trajet mixte traverse les trois zones radioclimatiques A, B et C. On peut résoudre le problème en ajoutant une troisième dimension à la méthode suivie dans le cas où le trajet mixte ne traverse que deux zones. Théoriquement, cela revient à dire que l'on doit chercher la troisième coordonnée d'un point dont les deux premières coordonnées correspondent aux distances connues dans les deux premières zones et qui se trouve dans le plan passant par les trois points des axes O_x , O_y et O_z correspondant aux distances qui, dans les Zones A, B et C respectivement, donneraient la valeur requise de l'affaiblissement de transmission de référence.

Dans la pratique, on peut ramener cette détermination à la méthode graphique simple représentée sur la figure 14 pour laquelle on suppose par exemple que l'affaiblissement de coordination (L_c) est égal à 200 dB pour une fréquence de 4 GHz. Le problème consiste à trouver la distance de coordination à partir de la station terrienne dans la direction indiquée sur la figure 14a. Dans cette direction, la longueur du trajet dans la Zone A est de 75 km (OA_1); elle est suivie d'une longueur de 375 km dans la Zone B (A_1B_1), puis d'une longueur inconnue qu'il s'agit précisément de déterminer dans la Zone C (figure 14a).

La méthode à appliquer est alors la suivante (figure 14b):

- i) commencer par appliquer la même méthode que dans le cas où deux zones seulement sont en jeu, en appliquant seulement les étapes i) à v) et continuer comme suit:
- ii) du point B_1 , tracer une parallèle à la droite AB; elle coupe l'axe des abscisses en D;
- iii) déterminer la distance qui, située tout entière dans la Zone C, donnerait la même valeur de l'affaiblissement de coordination. Porter cette distance (ici: 930 km) sur l'axe des ordonnées en OC. Joindre les points C et A par un segment de droite;
- iv) du point D, tracer la parallèle à l'axe des ordonnées; elle coupe CA en X;
- v) la distance DX est la longueur cherchée du trajet dans la Zone C; on trouve qu'elle est égale à 75 km;

- vi) la distance de coordination est la somme des longueurs OA_1 , A_1B_1 et DX . Elle vaut :

$$75 + 375 + 75 = 525 \text{ km}$$

La distance DX peut aussi se calculer numériquement de façon plus précise d'après la formule :

$$DX = OC \left(1 - \frac{OA_1}{OA} - \frac{A_1B_1}{OB} \right)$$

d'où

$$DX = 930 \left(1 - \frac{75}{350} - \frac{375}{530} \right) = 73 \text{ km}$$

On désigne par d_a la distance ainsi obtenue, qu'il s'agisse du cas d'une seule zone (paragraphe 3.4) ou du cas de plusieurs zones (paragraphe 3.5).

3.6 Détermination de la distance de coordination — Mode de propagation (b)

Si l'angle de site du faisceau principal de l'antenne de la station terrienne est inférieur à 12° pendant de longues périodes, comme cela peut être le cas quand il s'agit de satellites géostationnaires, on détermine la distance de coordination dans l'azimut du faisceau principal de la même manière que ci-dessus, mais en remplaçant l'angle à l'horizon θ par l'angle de site de l'antenne ϵ et le gain dans la direction de l'horizon par le gain dans le faisceau principal de l'antenne. *Dans tous les cas de ce genre, il convient d'utiliser les courbes relatives à la Zone A, quelle que soit la zone pour laquelle on fait le calcul.*

Cette méthode donne une distance pour le mode de propagation (b), que l'on désigne par d_b .

Dans le cas des satellites non géostationnaires, il convient de ne prendre en considération que les brouillages par le trajet du faisceau principal lorsque l'antenne de la station terrienne est pointée dans la même direction pendant des durées appréciables (par exemple en cas de fonctionnement en liaison avec des sondes spatiales pour l'espace lointain ou avec des satellites quasi géostationnaires).

3.7 *Evaluation des résultats obtenus pour les modes de propagation (a) et (b)*

S'il s'agit du mode de propagation (b), on compare la distance de coordination ainsi obtenue à celle qui correspond au mode de propagation (a); si la distance de coordination calculée pour le trajet du faisceau principal est supérieure à celle qui a été calculée pour le trajet à l'horizon, on procède comme suit (voir la figure 15) pour obtenir le contour de coordination correspondant aux mécanismes de propagation sur l'arc de grand cercle:

- i) tracer deux lignes droites partant de la station terrienne et formant des angles de $\pm 5^\circ$ avec l'azimut du faisceau principal, et prolonger ces deux droites jusqu'à leurs intersections avec le contour de coordination obtenu pour le mode de propagation (a);
- ii) à partir du point correspondant à la distance de coordination déterminée pour le mode de propagation (b) dans l'azimut du faisceau principal, tracer deux lignes droites jusqu'à ces deux intersections;
- iii) les deux segments de droite ainsi obtenus constituent la partie du contour de coordination à utiliser dans le secteur de $\pm 5^\circ$ par rapport à l'azimut du faisceau principal;
- iv) en dehors de ce secteur de $\pm 5^\circ$, le contour de coordination pour les mécanismes de propagation sur l'arc de grand cercle est celui qui est obtenu pour le mode de propagation (a).

Les distances obtenues après application des méthodes décrites dans les paragraphes 3.4 à 3.7 sont appelées d_{ab} .

4. *Détermination de la distance de coordination — Mode de propagation (c) (diffusion par les hydrométéores)*

Dans le cas du mécanisme de propagation par diffusion par les hydrométéores, la distance de coordination est déterminée au moyen d'un trajet dont la configuration est sensiblement différente de celle qui intervient dans les mécanismes de la propagation sur l'arc de grand cercle.

4.1 *Affaiblissement de transmission normalisé $L_1(0,01)$*

Pour déterminer la distance de coordination correspondant à la diffusion par les hydrométéores, il faut calculer « l'affaiblissement de transmission normalisé » en appliquant la formule suivante:

$$L_1(0,01) = P_r + \Delta G - P_r(p) - F_1(p,f) \quad (4)$$

Dans cette formule:

ΔG = différence (dB) entre la valeur du gain maximal des antennes des stations de Terre fonctionnant dans la bande de fréquences considérée et la valeur de 42 dB. Lorsque la station terrienne est une station d'émission, ΔG est donné par le Tableau I; lorsque la station terrienne est une station de réception, ΔG est donné par le Tableau II;

$F_1(p,f)$ = facteur de correction (dB) à appliquer pour passer du pourcentage de 0,01 % au pourcentage de temps effectif p dans la bande de fréquences considérée (voir la figure 16).

Les autres paramètres sont définis à la section 2. Pour les stations de Terre, les valeurs de P_r sont indiquées dans le Tableau II.

4.2 *Zones hydrométéorologiques*

La surface terrestre a été divisée en cinq zones hydrométéorologiques principales (Zones 1 à 5). Ces zones sont représentées sur la figure 17.

4.3 *Méthode de détermination de la distance de coordination dans le cas de la diffusion par les hydrométéores*

Pour calculer la distance de coordination dans le cas de la diffusion par les hydrométéores et pour la Zone hydrométéorologique 1, on utilise l'affaiblissement de transmission normalisé obtenu par application de la formule (4) pour la fréquence appropriée (voir la figure 18). On désigne par d_{cr} la distance de diffusion par les hydrométéores.

Les figures 19 à 21 contiennent des courbes correspondant aux Zones 2 à 5. Dans tous les cas, on choisit la zone hydrométéorologique correspondant à l'emplacement de la station terrienne. En raison de la géométrie de propagation particulière à la diffusion par les hydrométéores, le centre du contour de coordination tracé dans le cas de cette diffusion ne coïncide pas avec l'emplacement de la station terrienne; la distance qui les sépare est désignée par Δd .

Dans la figure 22, on a déterminé la distance Δd en fonction de la distance de diffusion par les hydrométéores (d_{cr}) et de l'angle de site ϵ du faisceau principal de l'antenne de la station terrienne. Cette distance Δd est mesurée à partir de la station terrienne, dans l'azimut correspondant au faisceau principal de son antenne; on trace un cercle de rayon d_{cr} ayant pour centre le point ainsi obtenu. Ce cercle est le contour de coordination dans le cas de la diffusion par les hydrométéores.

La distance de coordination, qu'on appelle d_c , est la distance comprise entre l'emplacement de la station terrienne et le contour de coordination dans l'azimut considéré.

5. Valeur minimale de la distance de coordination

Si, au cours de la détermination des distances de coordination pour les modes de propagation (*a*) ou (*b*), on obtient des valeurs qui requerraient une extrapolation des courbes de distance de coordination à des distances inférieures à 100 km, la distance de coordination (d_a ou d_b) pour le mode considéré sera prise à égale à 100 km.

Si, au cours de la détermination de la distance de coordination pour le mode de propagation (*c*), on obtient des valeurs qui requerraient une extrapolation des courbes de distance de diffusion par les hydrométéores à des distances inférieures à 100 km, la distance de diffusion par les hydrométéores (d_{cr}) sera prise égale à 100 km et sera utilisée avec la valeur appropriée de Δd .

6. La distance de coordination

Dans un azimut quelconque, la plus grande des distances de coordination d_a , d_b ou d_c déterminées pour les trois modes de propagation

représente la distance de coordination et est à utiliser pour la procédure de coordination.

La figure 23 donne un exemple de contour de coordination.

7. Paramètres à utiliser dans les calculs

Les valeurs des paramètres nécessaires pour la détermination du contour de coordination sont indiquées dans le Tableau I pour une station terrienne d'émission, et dans le Tableau II pour une station terrienne de réception.

Dans certains cas, une administration peut avoir des raisons de croire que, pour sa station terrienne, il peut être justifié d'adopter des valeurs qui diffèrent de celles qui sont indiquées dans le Tableau II. Il convient d'attirer l'attention sur le fait que, pour certains systèmes déterminés, il peut être nécessaire de modifier les largeurs de bande B ou, par exemple dans le cas des systèmes à assignation en fonction de la demande, les pourcentages de temps p et p_0 par rapport aux valeurs indiquées dans le Tableau II.

Pour faciliter les négociations ultérieures entre les administrations (voir l'annexe B), il a été jugé utile d'isoler de l'équation (2) deux paramètres composites concernant uniquement les stations de Terre: un facteur de sensibilité au brouillage $S = G_r - P_r(p)$ dans le cas des stations terriennes d'émission et la p.i.r.e. $E = P_r + G_r$ dans le cas des stations terriennes de réception. Les Tableaux I et II contiennent respectivement les valeurs de S et de E à utiliser.

S'il se révèle nécessaire de calculer la distance de coordination dans une bande de fréquences qui ne figure pas dans les Tableaux I ou II, il convient d'utiliser les valeurs correspondant à la bande de fréquences la plus proche attribuée au même service.

TABLEAU I

Caractéristiques requises pour la détermination de la distance de coordination dans le cas d'une station terrestre d'émission

Désignation du service de radiocommunications spatiales		Exploitation spatiale (télécommande)	Fixe par satellite	Fixe par satellite	Fixe par satellite	Fixe par satellite	Fixe par satellite	Fixe par satellite	Fixe par satellite	Fixe par satellite
Bande de fréquences (GHz)		1,427-1,429	2,655-2,690	4,400-4,700	5,850-6,425	7,900-7,975 8,025-8,400	10,95-11,20	12,50-12,75	14,4-14,5	27,5-29,5
Type de signal modulant à la station de Terre ⁽¹⁾		A	A	A	A	A	A	A	A	N
Caractéristiques et critères de brouillage	p_o (%)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,003
	n	2	1	1	2	2	2	2	2	1
	p (%)	0,005	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,003
	J (dB)	16	9	9	16	16	16	16	16	0
	$M_o(p_o)$ (dB)	17	17	17	17	17	17	17	17	30
	W (dB)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caractéristiques de la station de Terre	B (Hz)	4×10^3	4×10^3	4×10^3	4×10^3	4×10^3	4×10^3	4×10^3	4×10^3	1×10^4
	G_r (dB) ⁽²⁾	35	52 ⁽³⁾	52 ⁽³⁾	45	47	50	50	50	50
	ΔG (dB)	-7	10 ⁽³⁾	10 ⁽³⁾	3	5	8	8	8	8
	T_r (K)	750	500 ⁽³⁾	500 ⁽³⁾	750	750	1500	1500	1500	3200
Caractéristiques auxiliaires	S (dBW)	166	192	192	176	178	178	178	178	154
	$P_r(p)$ (dBW) dans B	-131	-140	-140	-131	-131	-128	-128	-128	-104

(1) A = modulation analogique; N = modulation numérique.

(2) Non compris les pertes dans les lignes d'alimentation.

(3) Dans ces bandes, on a indiqué les caractéristiques des stations de Terre correspondant aux systèmes transhorizon.

TABLEAU II

Caractéristiques requises pour la détermination de la distance de coordination dans le cas d'une station terrienne de réception

Désignation du service de radiocommunications spatiales	Exploitation spatiale (Télémétrie) (1)	Météorologie par satellite (1)	Recherche spatiale		Fixe par satellite	Fixe par satellite	Fixe par satellite	Exploration de la Terre par satellite (1)	Recherche spatiale		Fixe par satellite	Fixe par satellite	Fixe par satellite	Exploration de la Terre par satellite (1)					
			au voisinage de la Terre	espace lointain et engins habités					au voisinage de la Terre	espace lointain									
Bande de fréquences (GHz)	1,525-1,535	1,670-1,690	1,700-1,710 2,290-2,300		2,500-2,535		3,400-4,200		7,300-7,750		8,025-8,400	8,400-8,500	10,95-11,20 11,45-11,70	11,70-12,20 12,50-12,75	17,7-19,7	21,2-22,0			
Type de signal modulant à la station terrienne (2)			—	—	A	N	A	N	A	N		—	—	A	N	A	N	N	
Caractéristiques et critères de brouillage	p_o (%)		0,1	0,001	0,03		0,03	0,003	0,03	0,003		0,1	0,001	0,03	0,003	0,03	0,003	0,003	
	n		2	1	3		3	3	3	3		2	1	2	1	2	1	1	
	p (%)		0,05	0,001	0,01		0,01	0,001	0,01	0,001		0,05	0,001	0,015	0,003	0,015	0,003	0,003	
	J (dB)		—	—	-8		-8	0	-8	0		—	—	-8	0	-8	0	0	
	$M_o(p_o)$ (dB)			—	—	17		17	5 (3)	17	5 (3)		—	—	17	5 (3)	17	5 (3)	5 (3)
	W (dB)			—	—	4		4	0	4	0		—	—	4	0	4	0	0
Caractéristiques de la station de Terre	E (dBW) dans B	55	55	62 (4) (5)	62 (4) (5)	92 (5)		55	55	55	55		25 (4)	25 (4)	55	55	55	55	35 (5)
	P_r (dBW) dans B	13	13	10 (4) (5)	10 (4) (5)	40 (5)		13	13	13	13		-17 (4)	-17 (4)	5	5	5	5	-15 (5)
	ΔG (dB)	0	0	10 (5)	10 (5)	10 (5)		0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Bande de référence	B (Hz)			1	1	10 ⁶		10 ⁶	10 ⁴	10 ⁶	10 ⁴		1	1	10 ⁶				
Puissance de brouillage admissible	$P_r(p)$ (dBW) dans B			-220	-220	—		—	—	—	—		-220	-220	—	—	—	—	—

(1) Les caractéristiques correspondant à ces services peuvent varier dans des limites assez grandes. Un complément d'étude est nécessaire pour fournir des valeurs significatives.
 (2) A = modulation analogique; N = modulation numérique.
 (3) Voir la note (2) du paragraphe 2. $M_o(p_o)$ peut prendre des valeurs comprises entre 5 et 40 dB, selon la fréquence utilisée, la zone hydrométéorologique et la conception du système.
 (4) Valeurs estimées pour une bande de largeur 1 Hz et inférieures de 30 dB à la puissance totale supposée pour chaque émission.
 (5) Valeurs supposant que la largeur de bande aux fréquences radioélectriques est d'au moins 100 MHz, et inférieures de 20 dB à la puissance totale supposée pour chaque émission.
 (6) Dans ces bandes on a indiqué des caractéristiques des stations de Terre correspondant aux systèmes transhorizon.

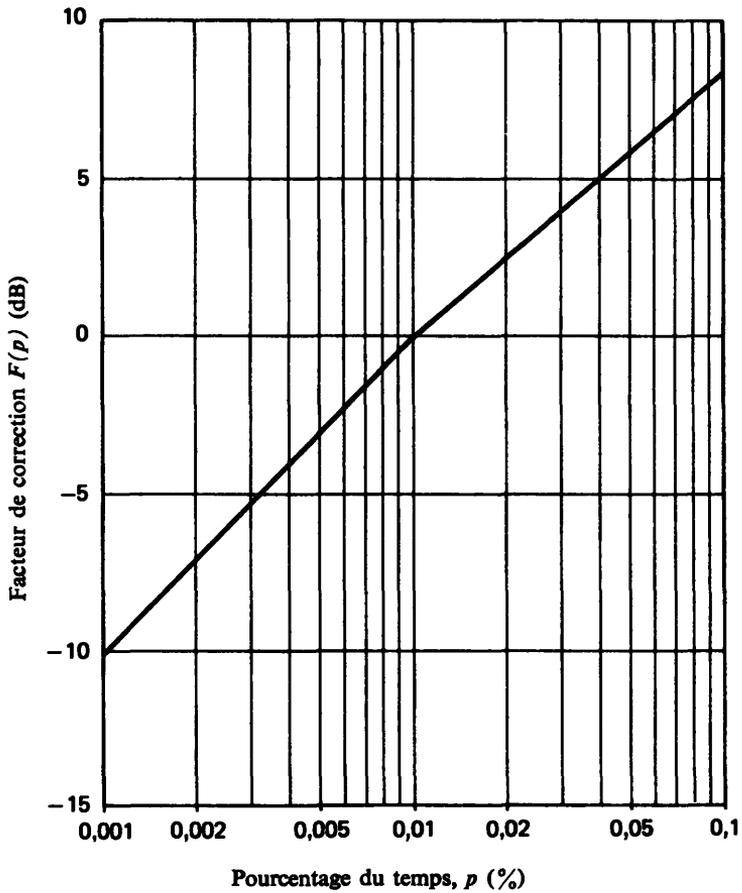
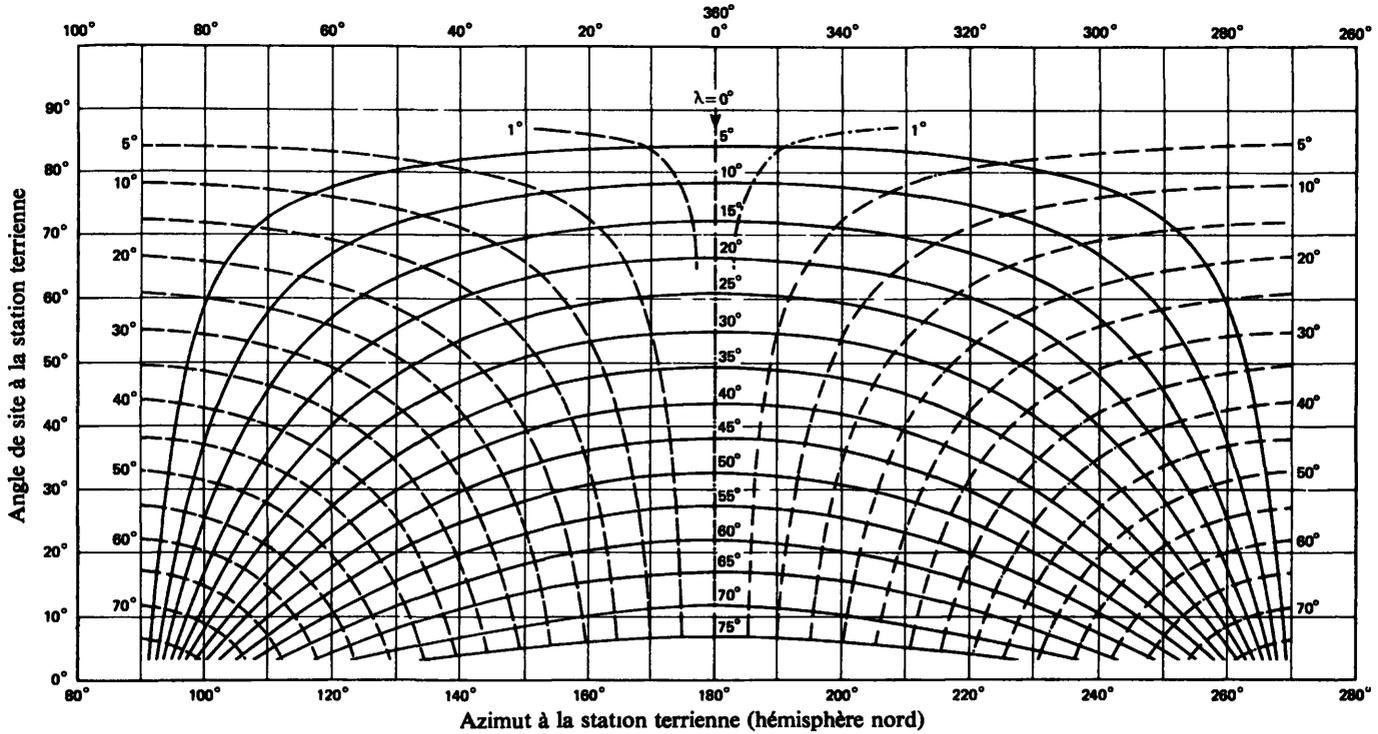


FIGURE 1

Facteur de correction $F(p)$ pour des pourcentages p du temps différents de 0,01%

Azimut à la station terrienne (hémisphère sud)



AP28-22

FIGURE 2

Arcs contenant les positions des satellites géostationnaires

- Arc de l'orbite des satellites géostationnaires visible de la station terrienne située à la latitude terrestre λ
- Différence de longitude entre la station terrienne et le point à la verticale du satellite :
- Longitude du satellite à l'Est de la longitude de la station terrienne
- Longitude du satellite à l'Ouest de la longitude de la station terrienne
- Longitude du satellite égale à la longitude de la station terrienne

Azimut à la station terrienne (hémisphère sud)

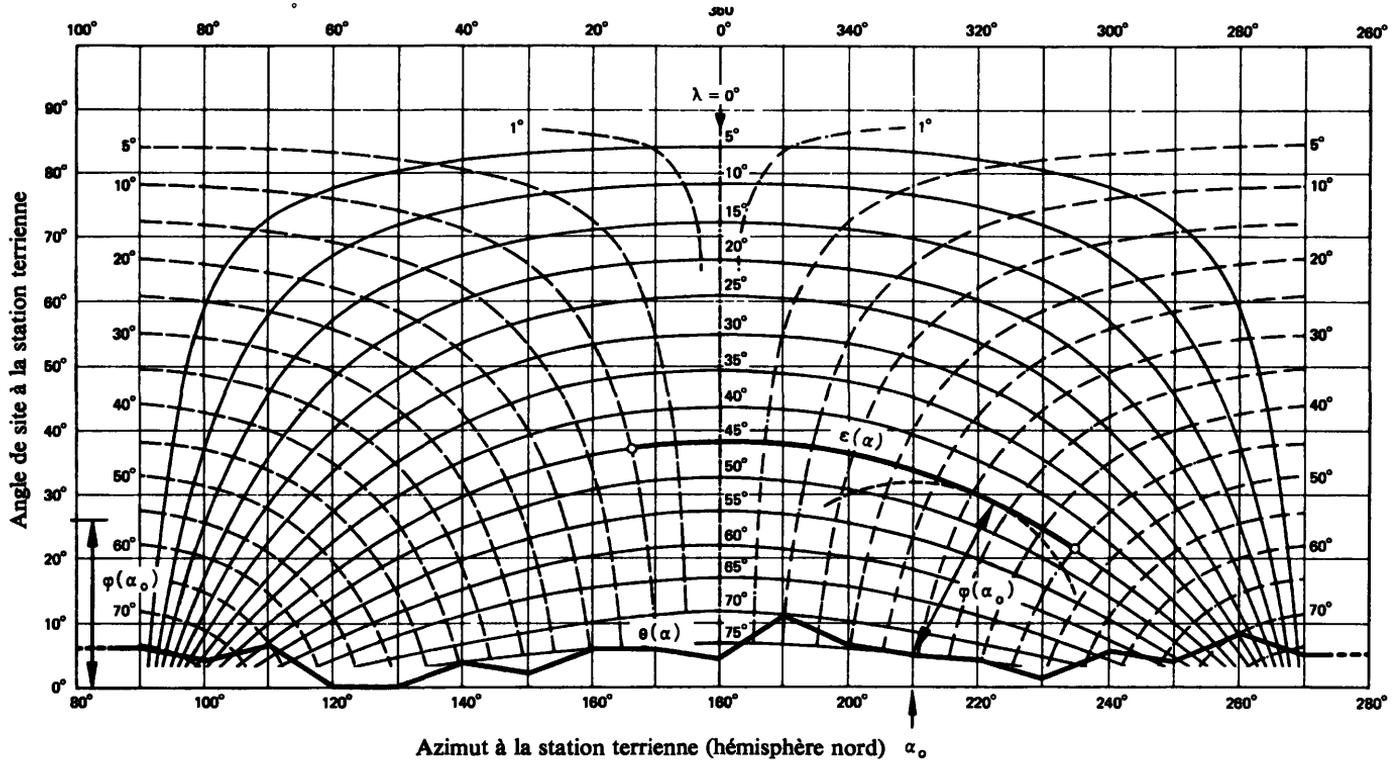


FIGURE 3 — Exemple de détermination de φ

- Arc de l'orbite des satellites géostationnaires visible de la station terrienne située à la latitude terrestre λ
- — — Profil de l'horizon $\theta(\alpha)$
- — — — — Différence de longitude entre la station terrienne et le point à la verticale du satellite:
- — — — — Longitude du satellite à l'Est de la longitude de la station terrienne
- — — — — Longitude du satellite à l'Ouest de la longitude de la station terrienne
- — — — — Longitude du satellite égale à la longitude de la station terrienne

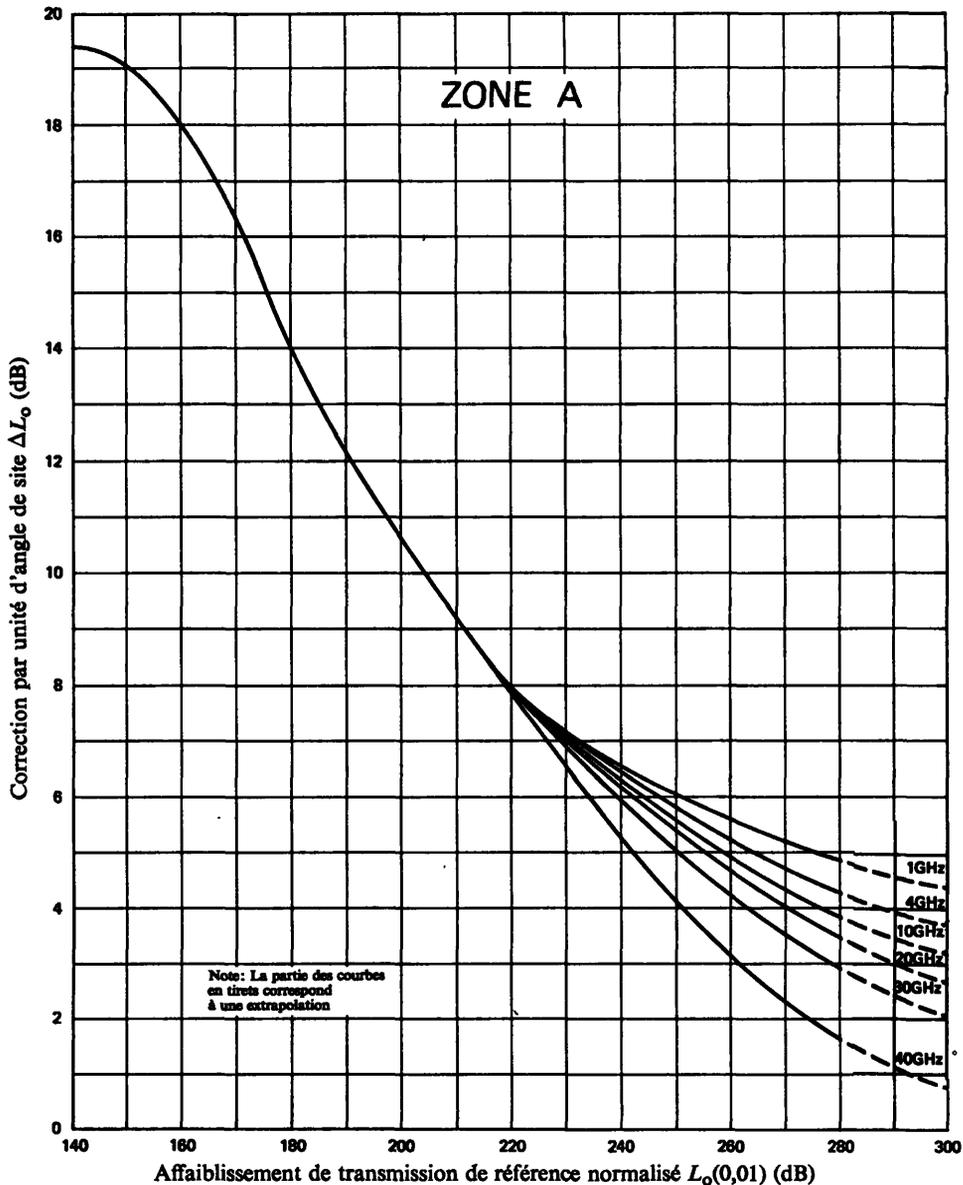


FIGURE 4

Correction par unité d'angle de site en fonction de l'affaiblissement de transmission de référence normalisé et de la fréquence — Zone A

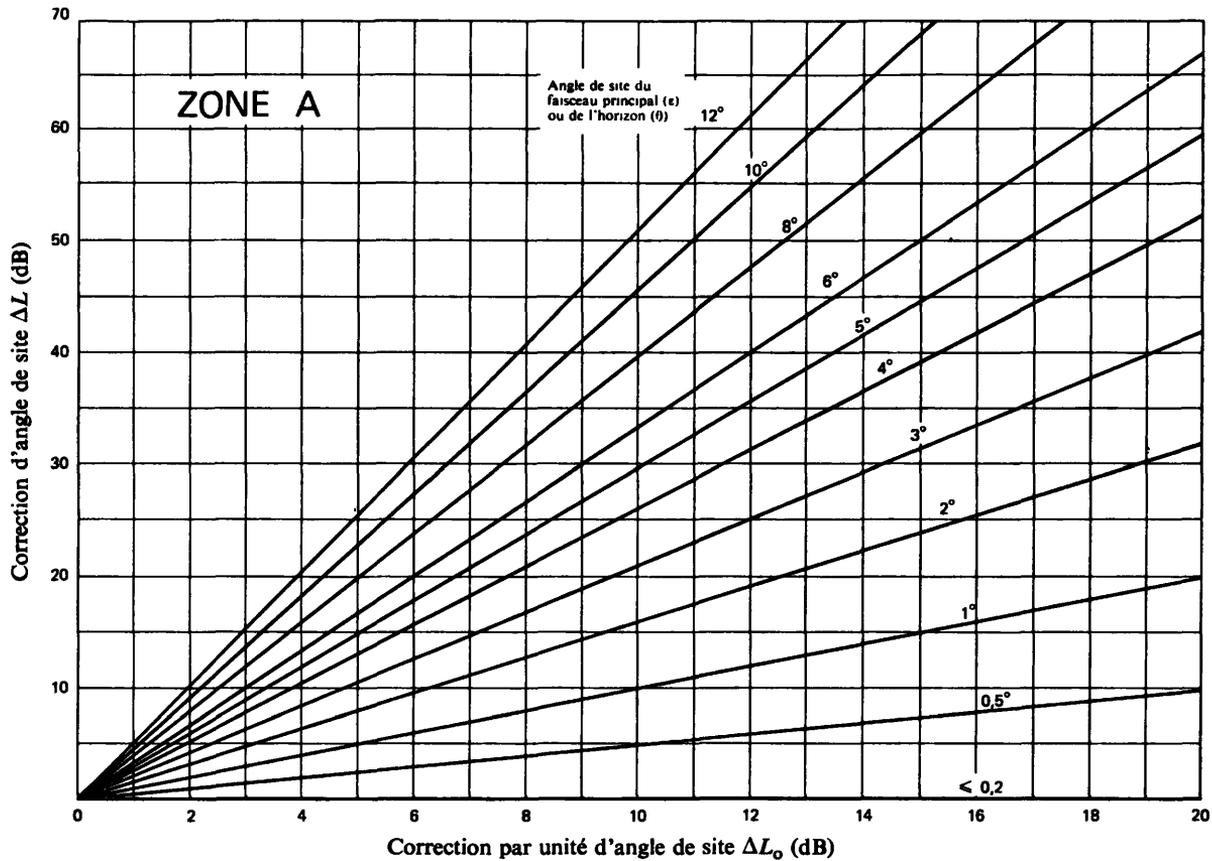


FIGURE 5

Correction d'angle de site — Zone A

Note Les courbes en tirets correspondent à des extrapolations

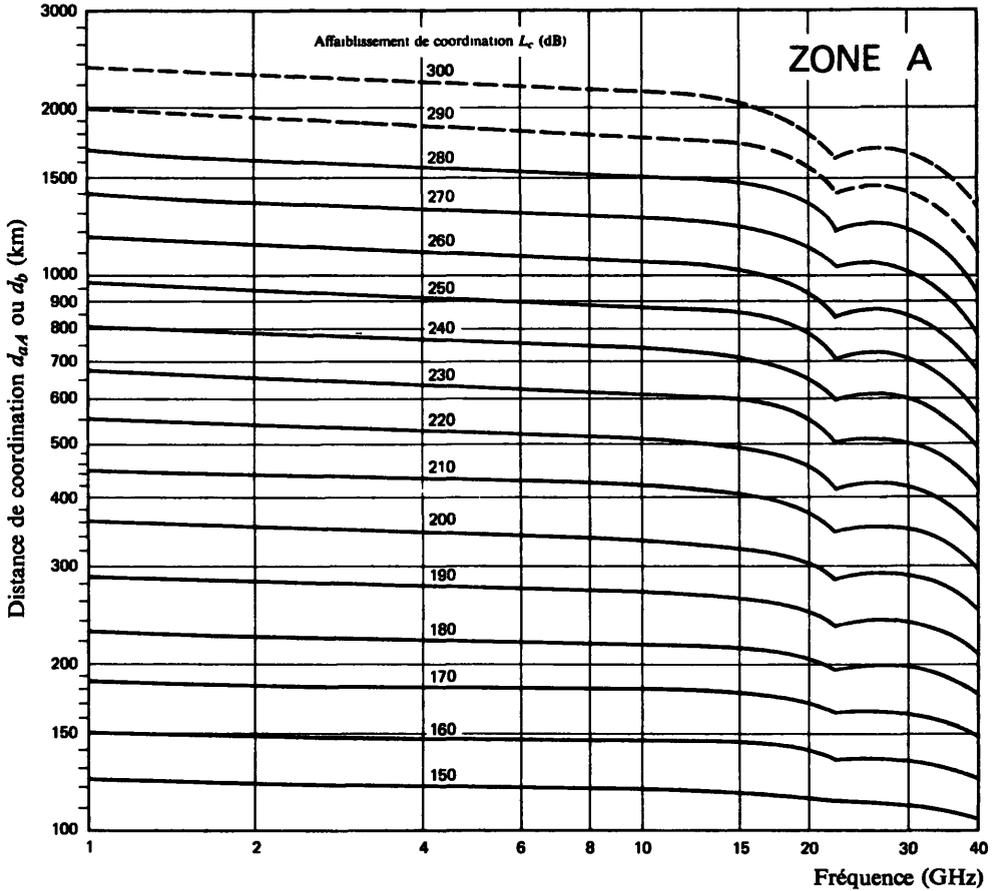


FIGURE 6

Distance de coordination $d_{a,A}$ ou d_b en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de coordination — Zone A

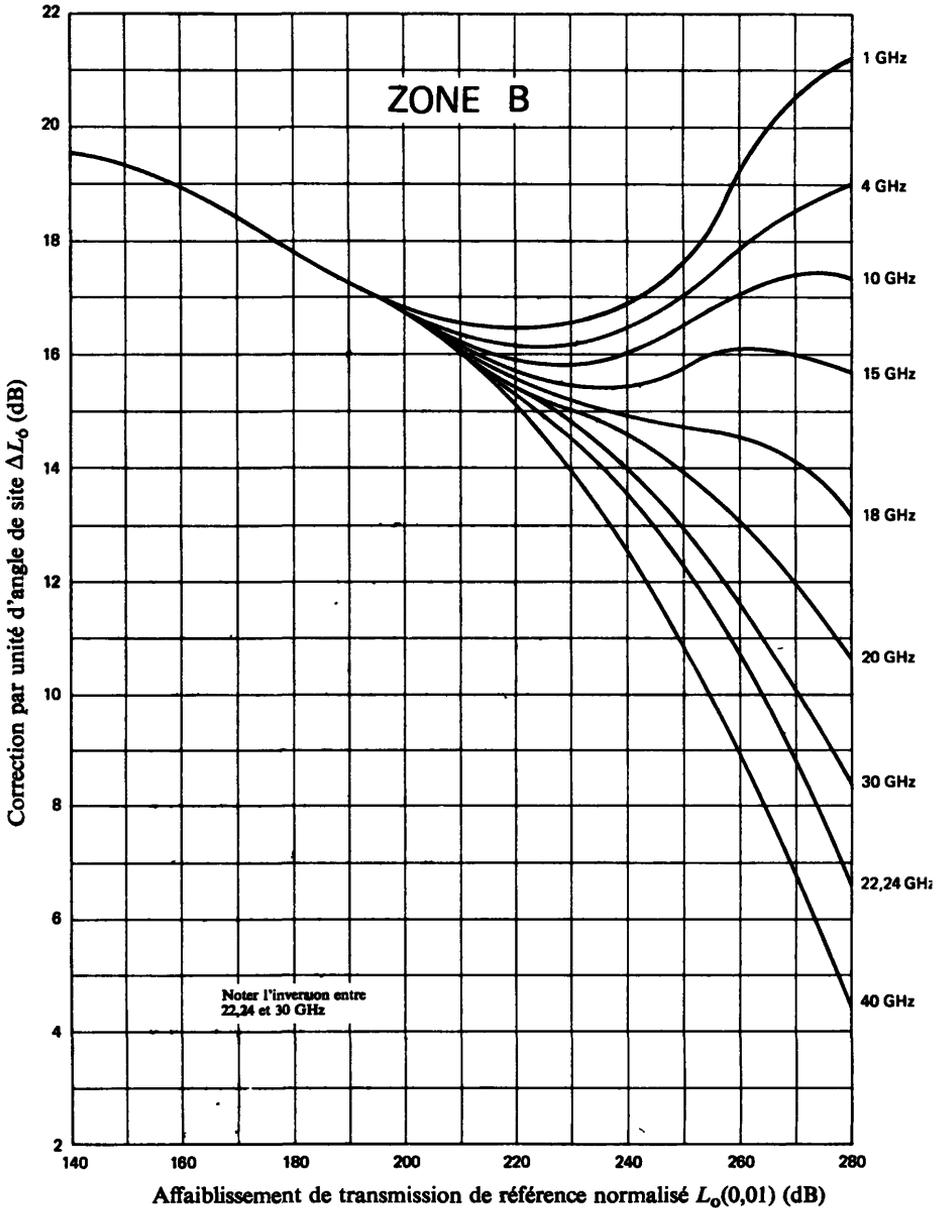


FIGURE 7

Correction par unité d'angle de site en fonction de l'affaiblissement de transmission de référence normalisé et de la fréquence — Zone B

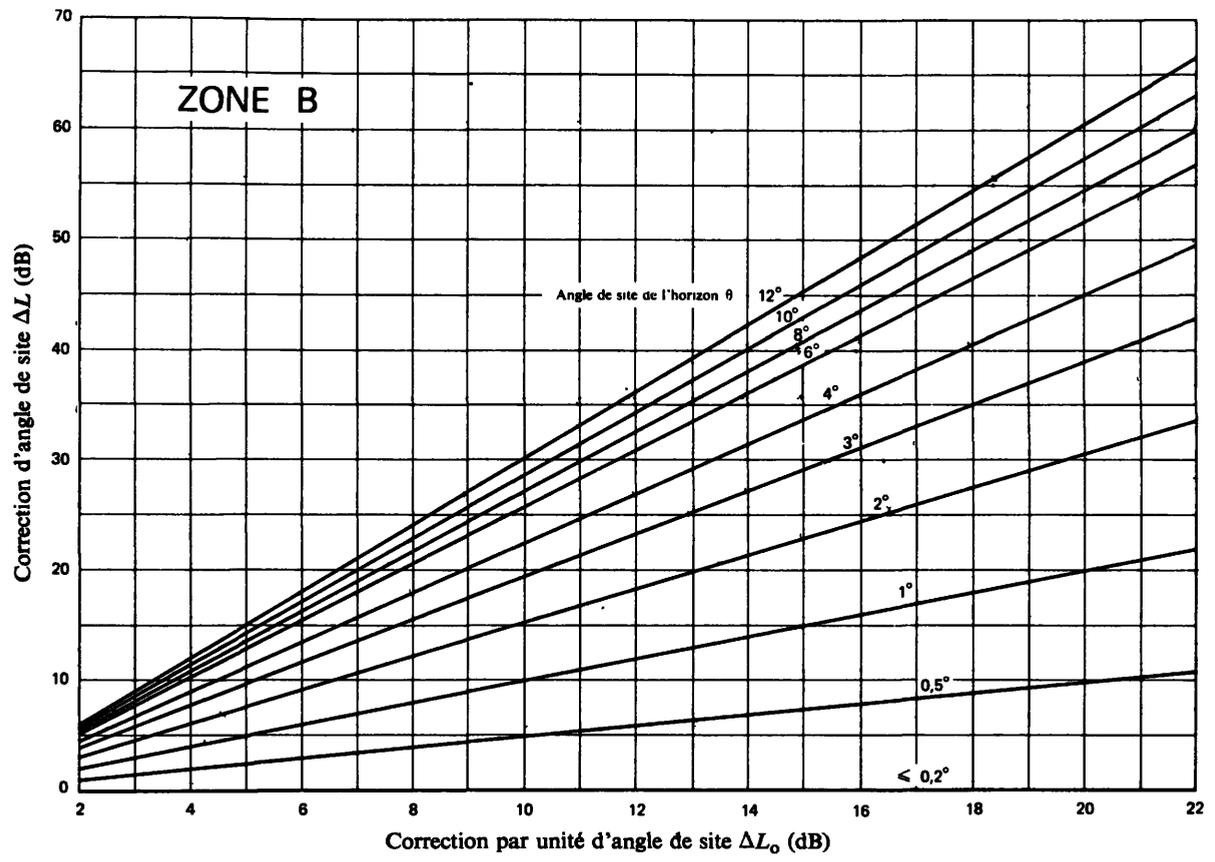


FIGURE 8

Correction d'angle de site — Zone B

Note La partie des courbes en tirets correspond à une extrapolation

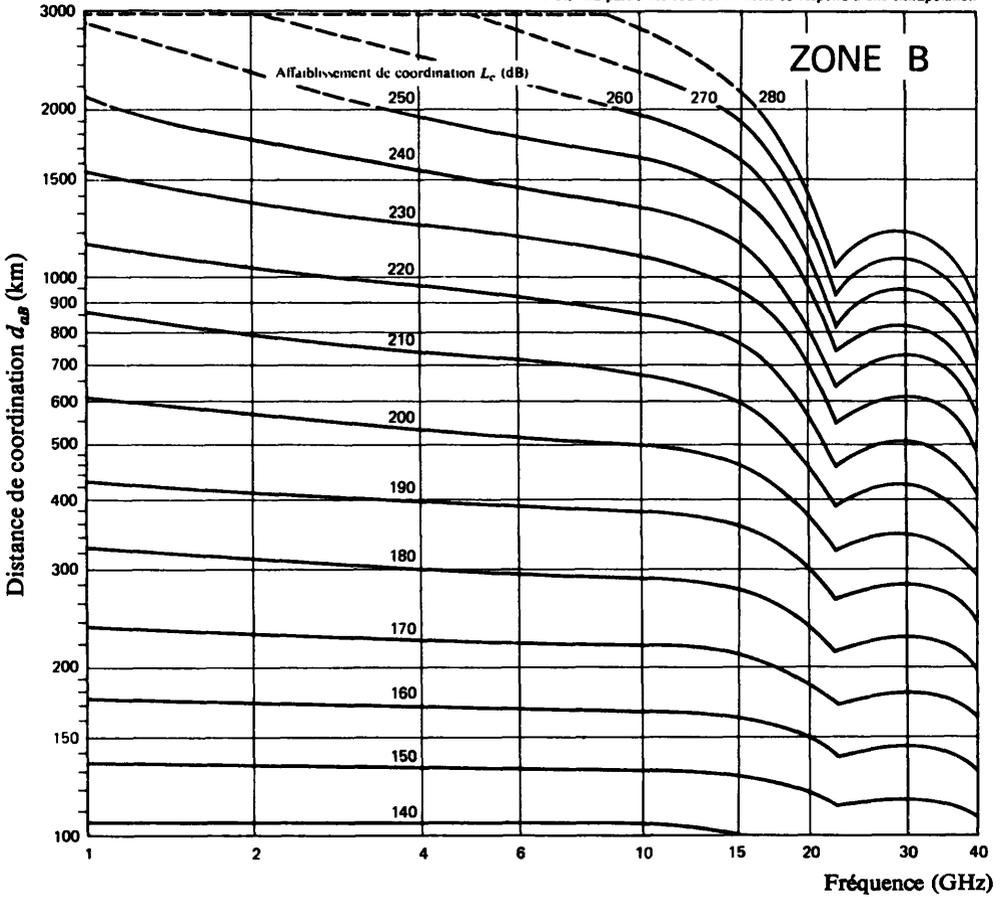


FIGURE 9

Distance de coordination d_{AB} en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de coordination — Zone B

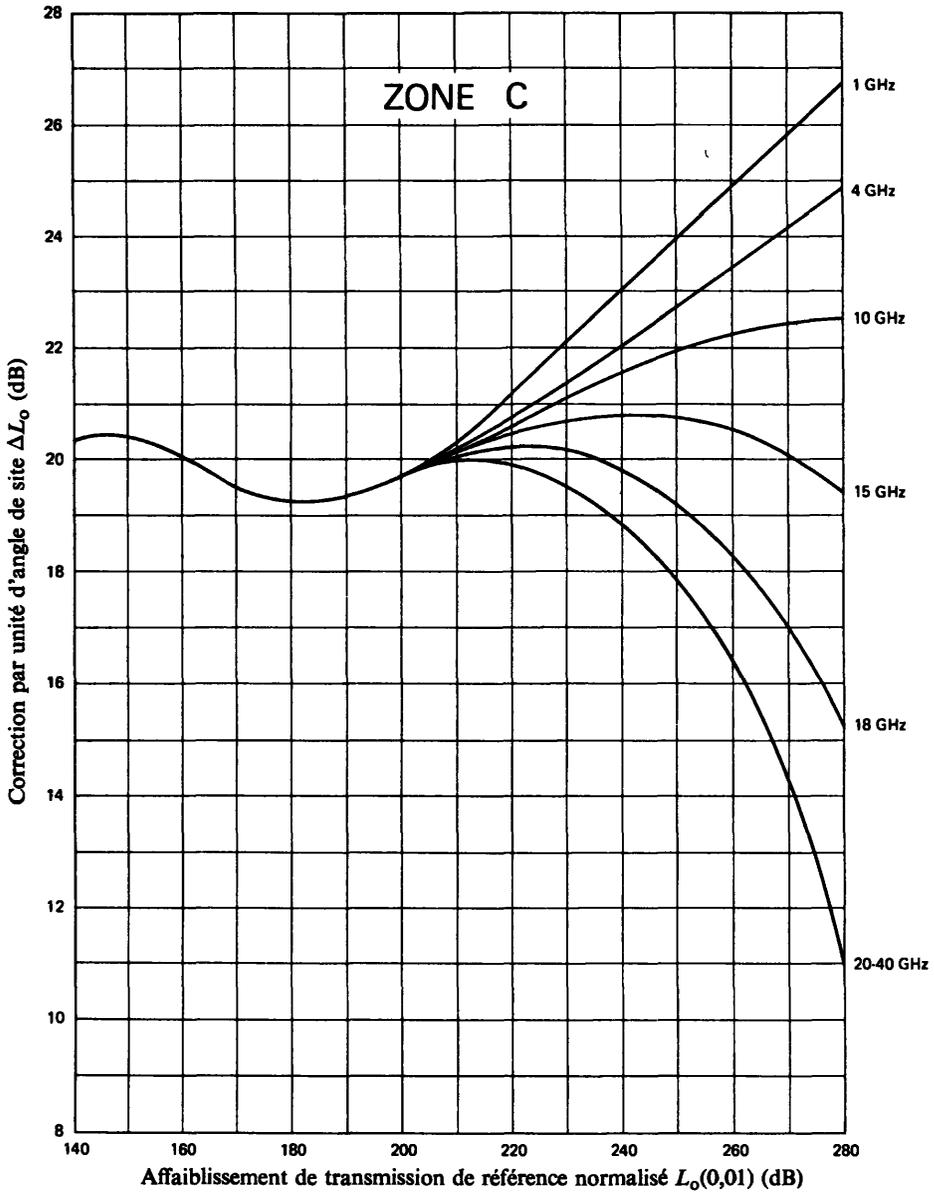


FIGURE 10

Correction par unité d'angle de site en fonction de l'affaiblissement de transmission de référence normalisé et de la fréquence — Zone C

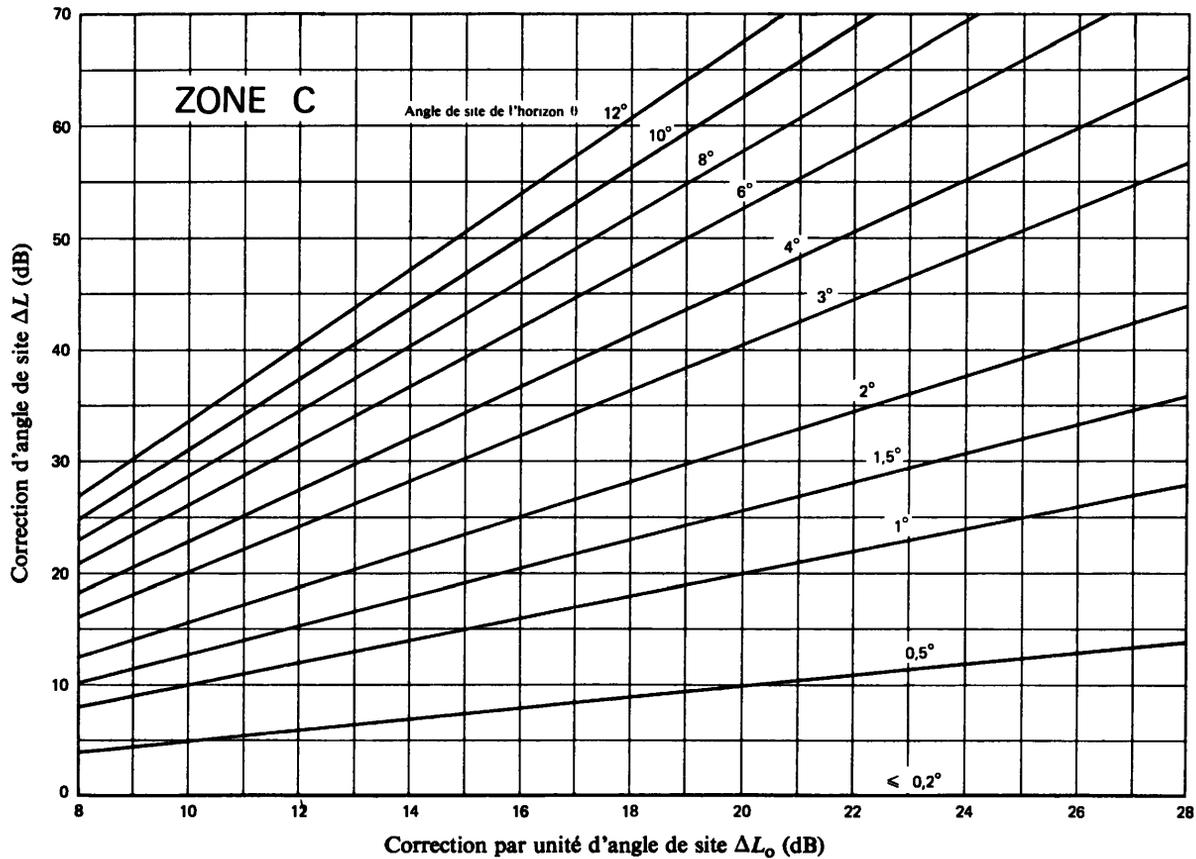


FIGURE 11

Correction d'angle de site — Zone C

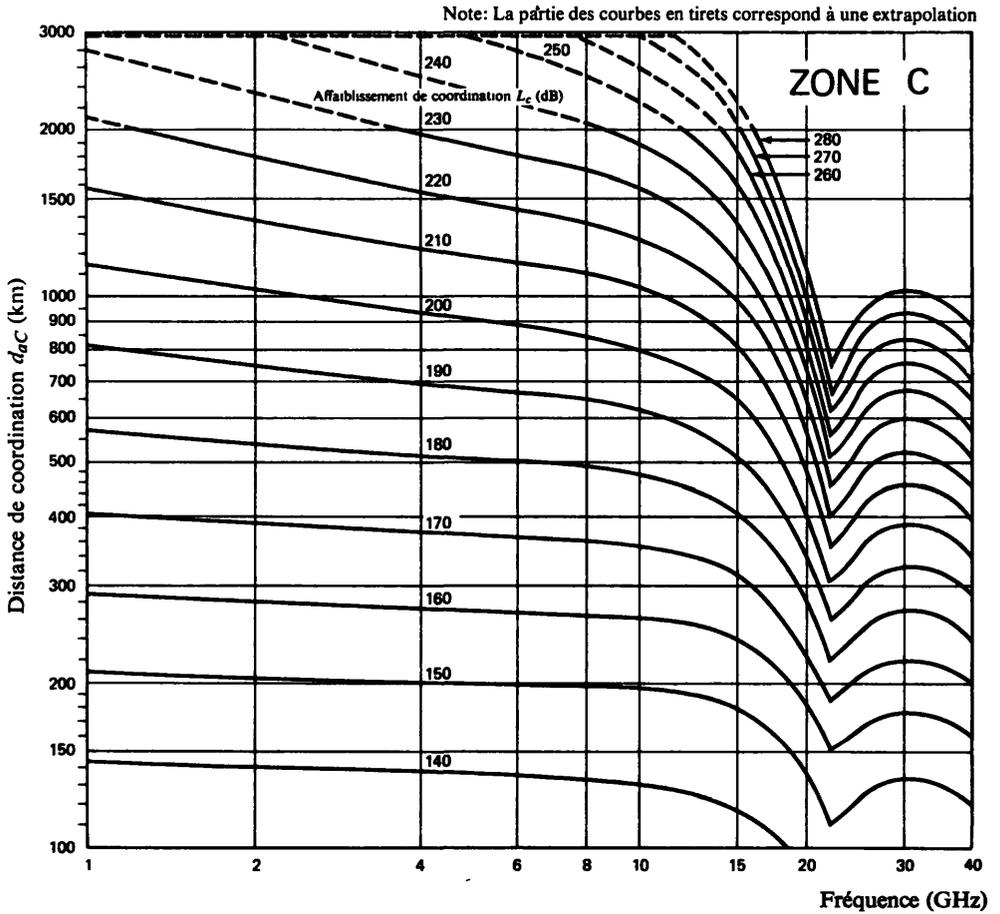
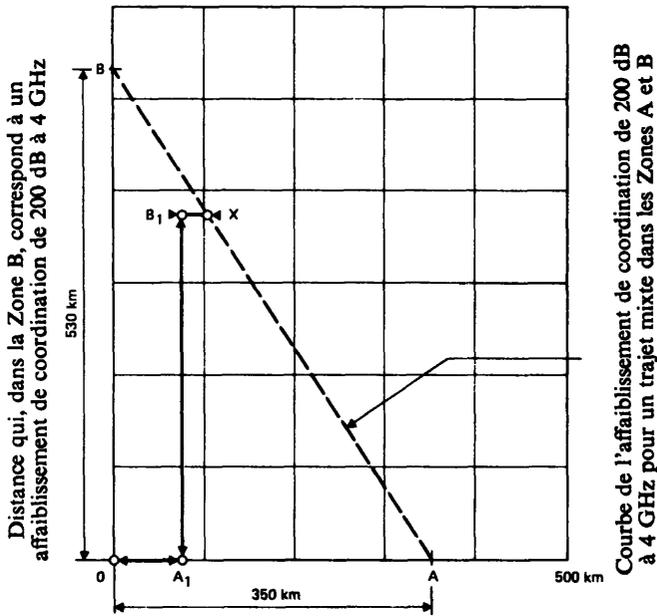


FIGURE 12

Distance de coordination d_{ac} en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de coordination — Zone C



Distance qui, dans la Zone A, correspond à un affaiblissement de coordination de 200 dB à 4 GHz

FIGURE 13a

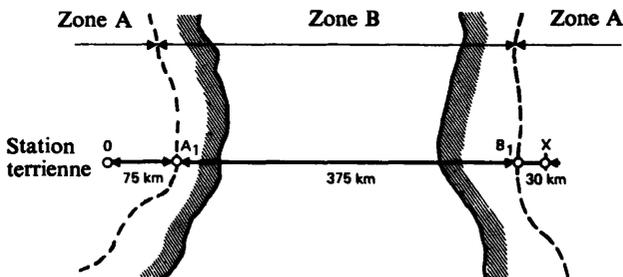


FIGURE 13b

FIGURE 13

Exemple de détermination de la distance de coordination dans le cas d'un trajet mixte mettant en jeu deux zones

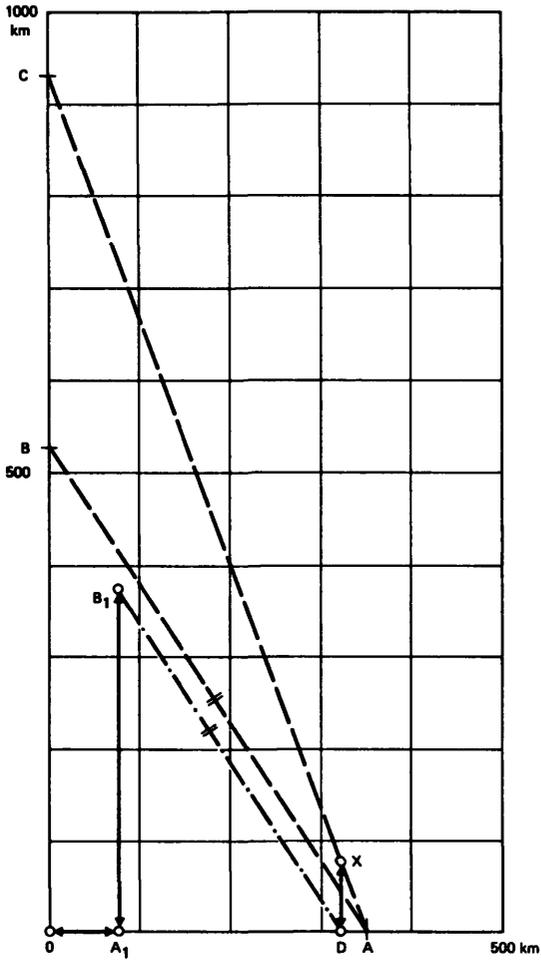


FIGURE 14b

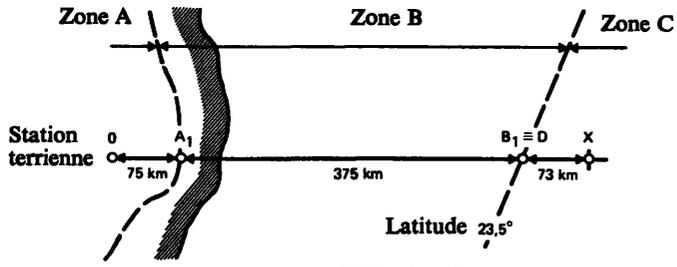


FIGURE 14a

FIGURE 14

Exemple de détermination de la distance de coordination dans le cas d'un trajet mixte mettant en jeu les trois zones

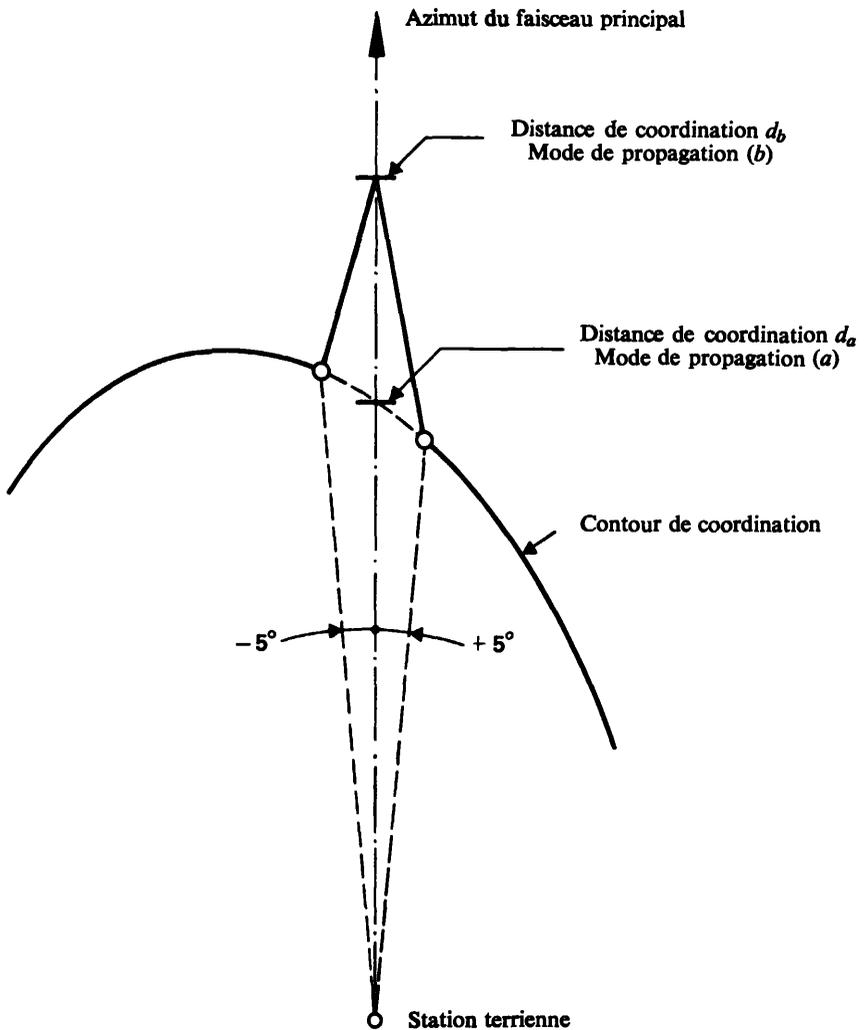
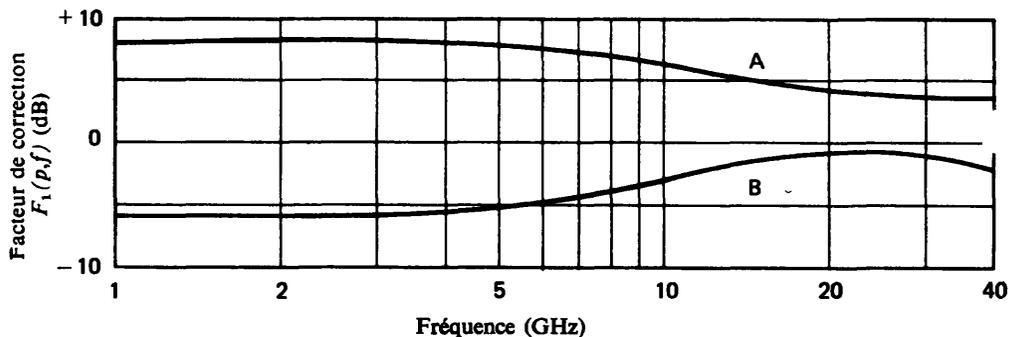


FIGURE 15

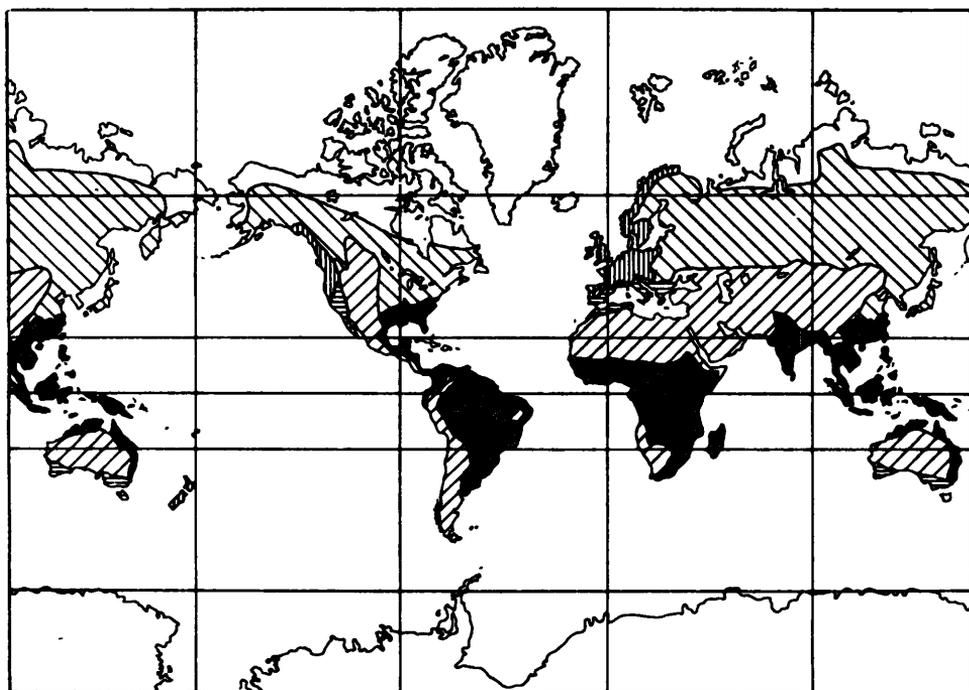
Exemple de détermination de la distance de coordination dans le cas où l'angle de site du faisceau principal de la station terrienne est inférieur à 12°



A: Correction pour 0,1% du temps
 B: Correction pour 0,001% du temps } pour toutes les zones hydrométéorologiques

FIGURE 16

Facteur de correction $F_1(p,f)$ des pourcentages p du temps différents de 0,01%, en fonction de la fréquence — Mode de propagation (c)



-  Zone 1
-  Zone 2
-  Zone 3
-  Zone 4
-  Zone 5

FIGURE 17

Zones hydrométéorologiques dans le monde

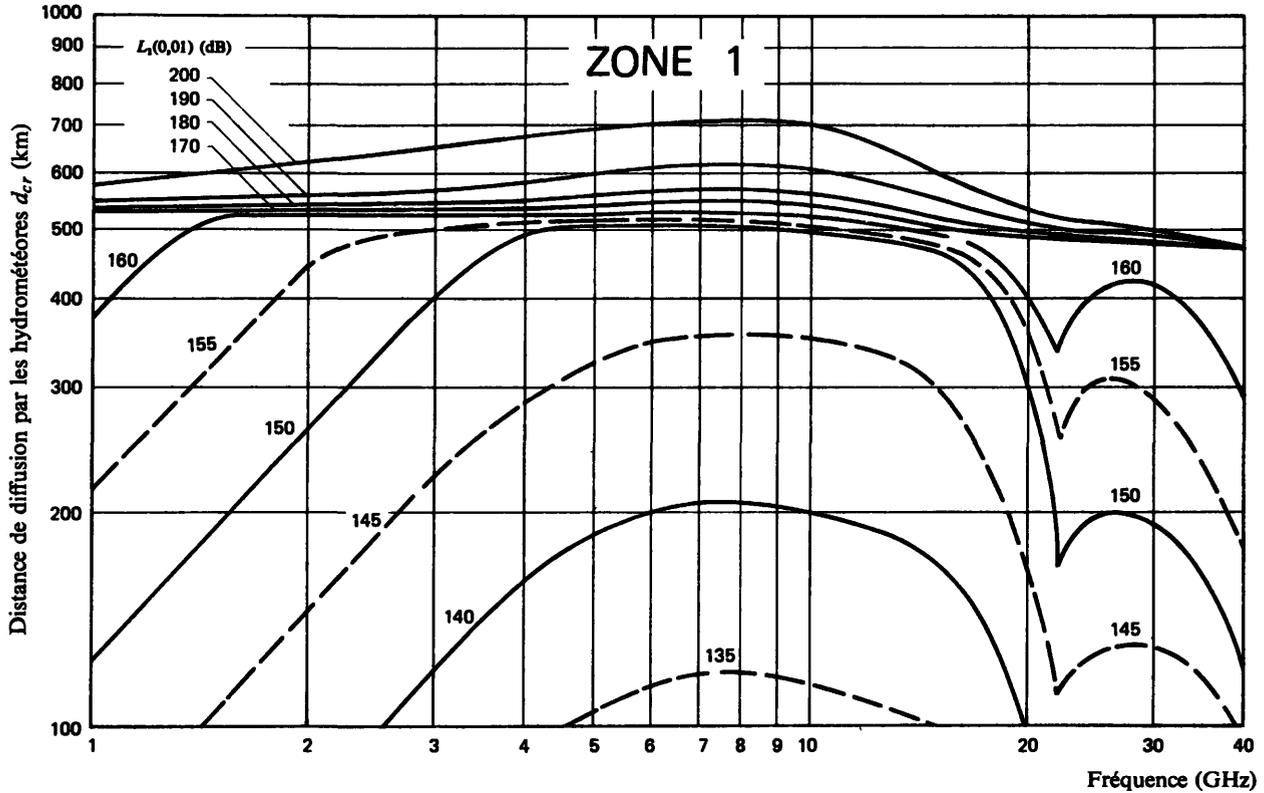


FIGURE 18

Distance de diffusion par les hydrométéores en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de transmission normalisé – Zone hydrométéorologique – (voir la figure 17)

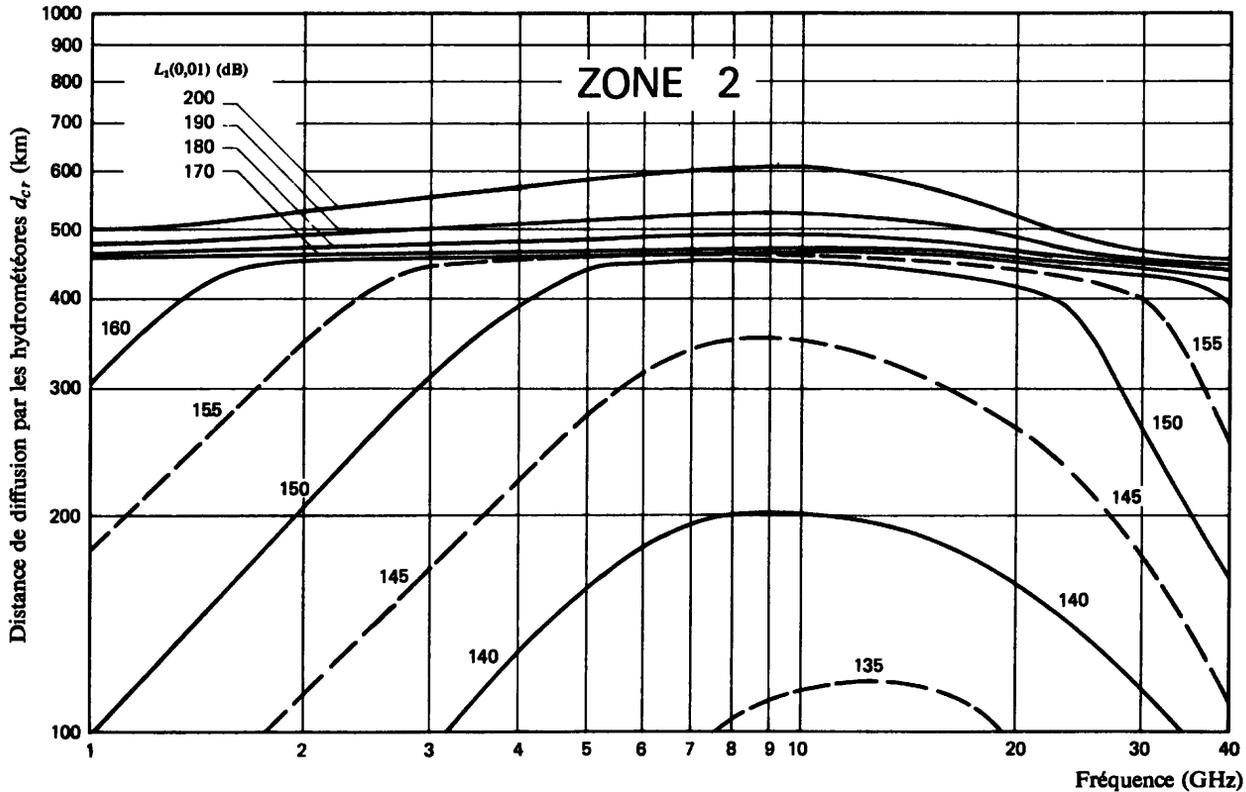


FIGURE 19

Distance de diffusion par les hydrométéores en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de transmission normalisé — Zone hydrométéorologique 2 (voir la figure 17)

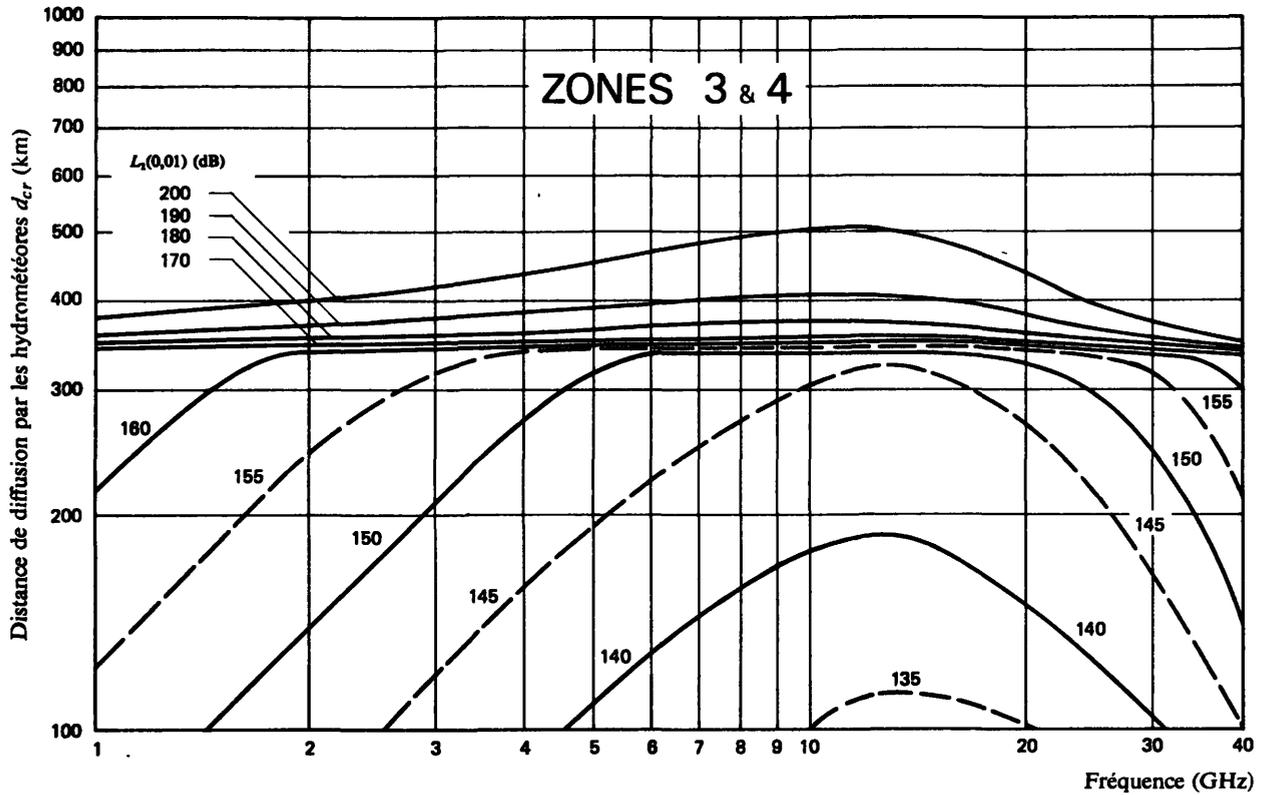


FIGURE 20

Distance de diffusion par les hydrométéores en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de transmission normalisé — Zones hydrométéorologiques 3 et 4 (voir la figure 17)

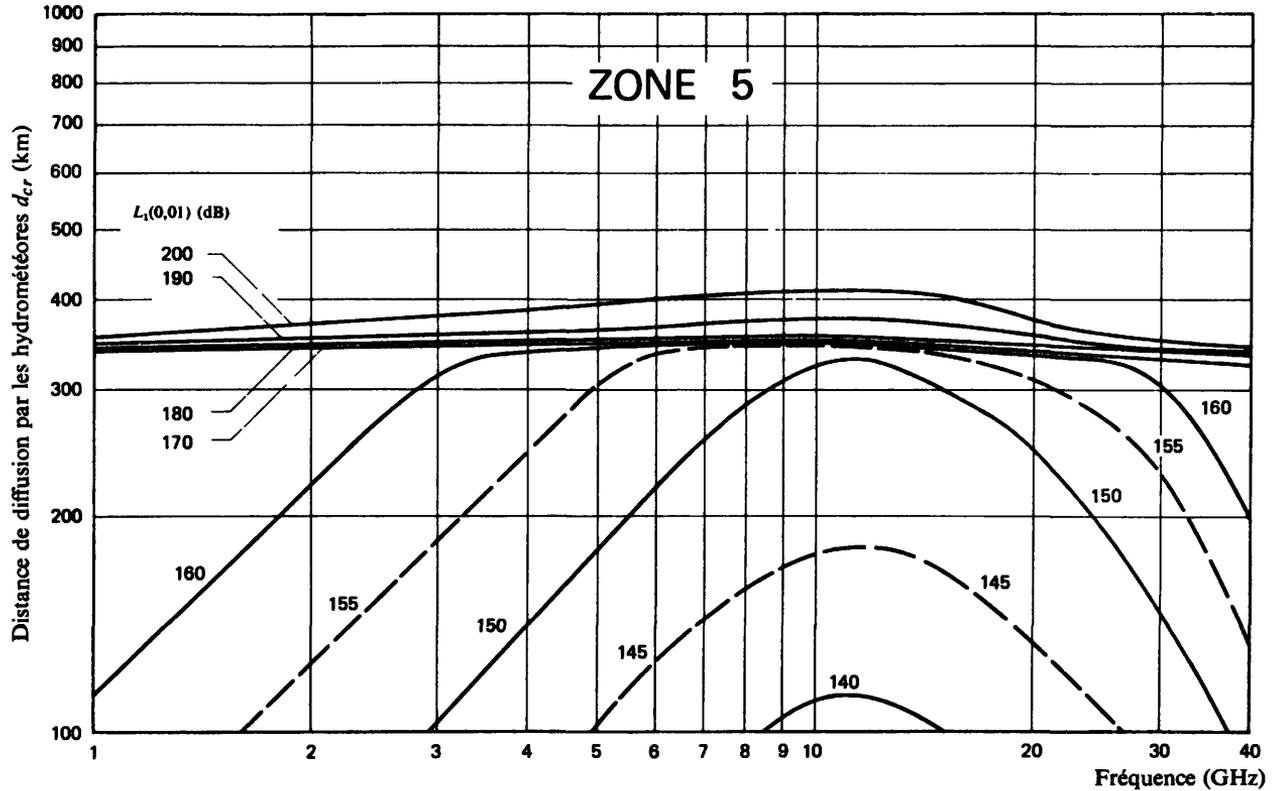


FIGURE 21

Distance de diffusion par les hydrométéores en fonction de la fréquence et de l'affaiblissement de transmission normalisé — Zone hydrométéorologique 5 (voir la figure 17)

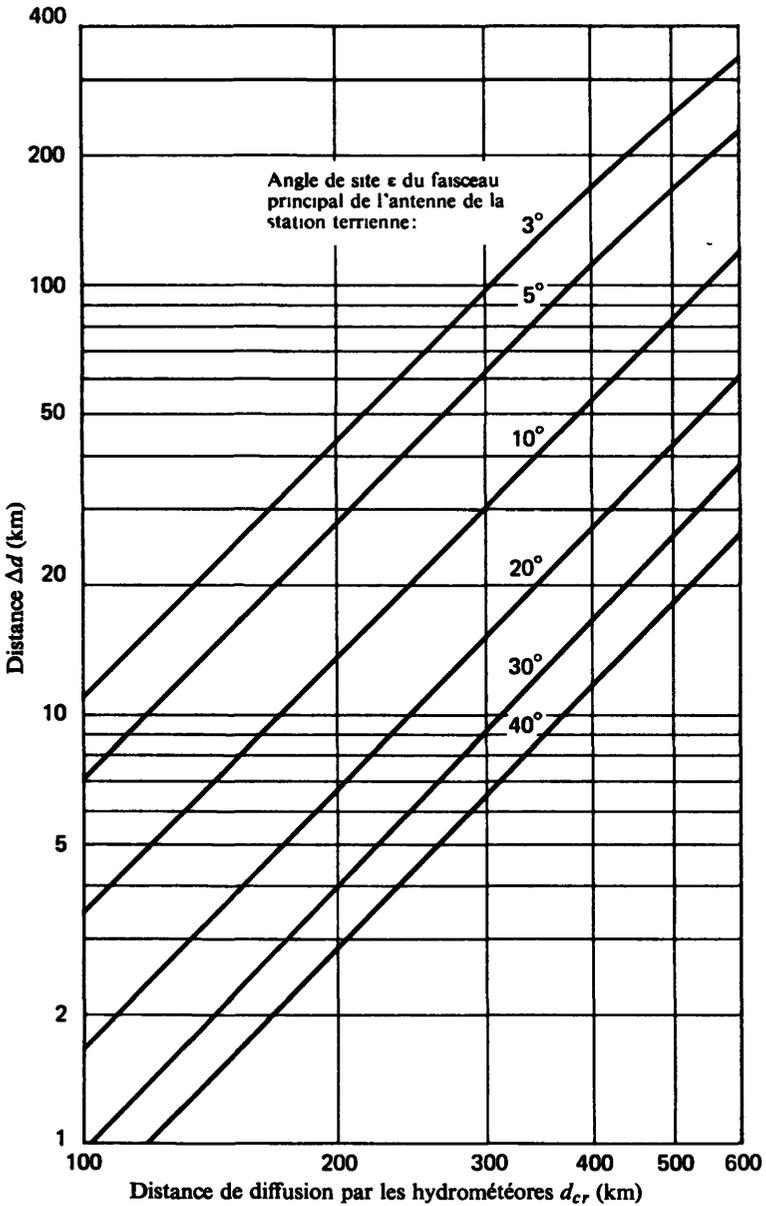
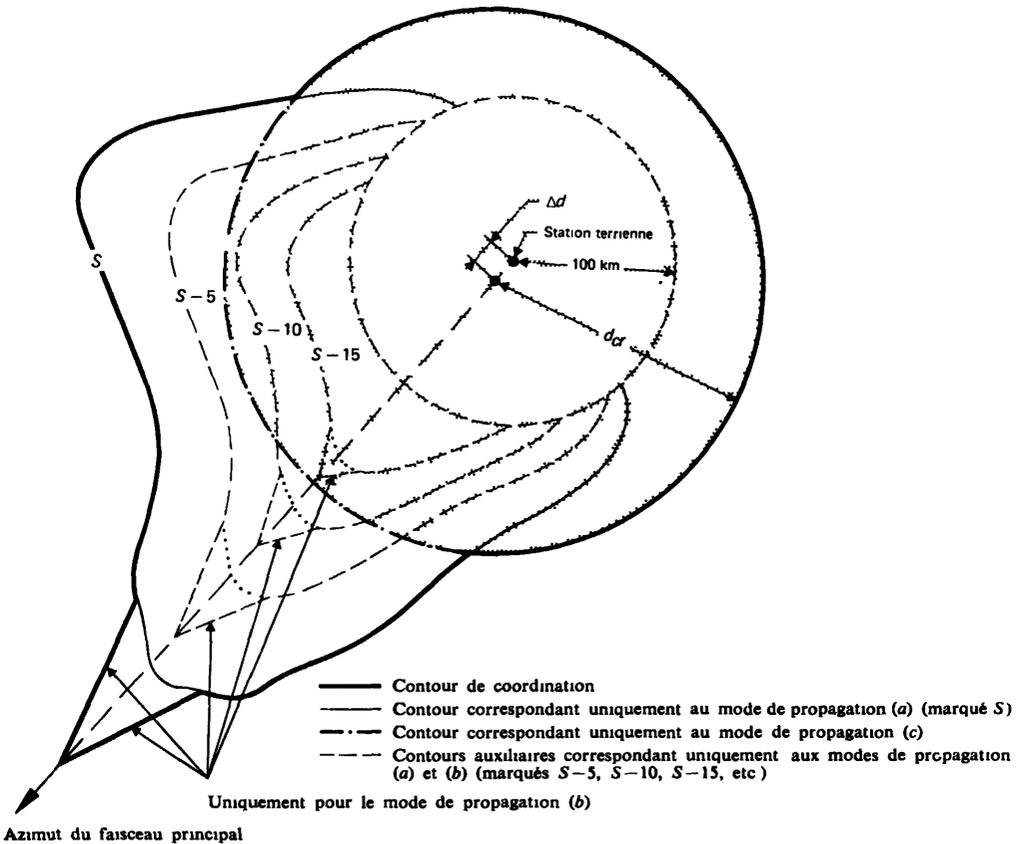


FIGURE 22

Distance Δd en fonction de la distance de diffusion par les hydrométéores d_{cr} et de l'angle de site ϵ du faisceau principal de l'antenne de la station terrienne



Si les contours auxiliaires montrent que, du point de vue du mécanisme de la propagation sur un arc de grand cercle, on peut éliminer une station de Terre :

- i) on ne tiendra plus compte de celle-ci dans la suite de l'étude si elle se trouve en dehors de la zone ombrée (diffusion par les hydrométéores),
- ii) on continuera à tenir compte de celle-ci, mais uniquement pour le mode de propagation par diffusion par les hydrométéores, si elle se trouve à l'intérieur de la zone ombrée (diffusion par les hydrométéores).

FIGURE 23

Exemple de contours pour une station terrienne d'émission

ANNEXE A
A L'APPENDICE 28

**Détermination de la distance de coordination pour les bandes
de fréquences attribuées**

1. En vertu de l'article 9A du Règlement des radiocommunications, les distances de coordination ne doivent être déterminées que pour les bandes de fréquences indiquées à l'article 5 dudit Règlement et énumérées dans les Tableaux III et IV ci-après. Pour chacune de ces bandes de fréquences, il est commode de combiner les caractéristiques qui dépendent uniquement de la fréquence et des types de systèmes utilisant la bande. La valeur qui résulte de la combinaison de ces paramètres devient alors une constante donnée pour une bande de fréquences attribuée déterminée et pour un type donné de station terrienne.

Emission par les stations terriennes

2. Dans les bandes attribuées pour l'émission par les stations terriennes (Tableau III), on utilise les constantes C_1 et C_2 qui sont obtenues de la manière suivante:

Pour les modes de propagation (a) et (b):

$$\begin{aligned} C_1 &= G_r - P_r(p) - 20 \log_{10}(f/4) - F(p) \\ &= S - 20 \log_{10}(f/4) - F(p) \end{aligned}$$

Pour le mode de propagation (c):

$$C_2 = -P_r(p) - F_1(p, f) + \Delta G$$

L'affaiblissement de transmission de référence normalisé $L_o(0,01)$ et l'affaiblissement de transmission normalisé $L_1(0,01)$ sont donnés par les relations:

$$\begin{aligned} L_o(0,01) &= P_r + G_r + C_1 \\ L_1(0,01) &= P_r + C_2 \end{aligned}$$

Les valeurs de C_1 et C_2 pour les bandes attribuées aux émissions par les stations terriennes sont indiquées dans le Tableau III en regard de la largeur de bande de référence (B) que l'on utilise pour calculer P_r .

Réception par les stations terriennes

3. Dans les bandes attribuées pour la réception par les stations terriennes (Tableau IV), on utilise les constantes C_3 et C_4 qui sont obtenues de la manière suivante:

Pour les modes de propagation (a) et (b):

$$C_3 = E - (10 \log_{10} kB + J - W) - F(p) - 20 \log_{10}(f/4)$$

Pour le mode de propagation (c):

$$C_4 = P_r - (10 \log_{10} kB + J - W) - F_1(p, f) + \Delta G$$

L'affaiblissement de transmission de référence normalisé $L_o(0,01)$ et l'affaiblissement de transmission normalisé $L_1(0,01)$ sont donnés par les relations:

$$L_o(0,01) = G_r + C_3 - 10 \log_{10} T_r - M(p)$$

$$L_1(0,01) = C_4 - 10 \log_{10} T_r - M(p)$$

Les valeurs de C_3 et C_4 pour les bandes attribuées pour la réception par les stations terriennes sont indiquées dans le Tableau IV.

Organigrammes

4. La méthode à employer pour déterminer la distance de coordination est illustrée par les organigrammes 1 et 2 de la présente annexe. Les différentes opérations requises pour déterminer les distances de coordination sont indiquées sur l'organigramme 1 pour le cas d'une station terrienne d'émission et sur l'organigramme 2 pour le cas d'une station terrienne de réception. Les symboles utilisés dans ces organigrammes sont définis dans le corps du texte de l'appendice 28.

Emission par les stations terriennes — Voir l'organigramme 1

Bandes de fréquences attribuées (GHz)	C_1 (dBW)	C_2 (dBW)	Largeur de bande de référence B (Hz)
1,427 - 1,429	178	127	4×10^3
2,655 - 2,690	196	150	4×10^3
4,400 - 4,700	191	150	4×10^3
5,850 - 6,425	175	136	4×10^3
7,900 - 7,975 } 8,025 - 8,400 }	175	138	4×10^3
10,95 - 11,20	172	137	4×10^3
12,50 - 12,75	171	137	4×10^3
14,40 - 14,50	170	137	4×10^3
27,5 - 29,5	142	112	1×10^6

Bandes de fréquences attribuées (GHz)	Désignation du service de radiocommunications spatiales	Type de signal modulant ⁽¹⁾	C ₃ (dBW)	C ₄ (dBW)
1,525 - 1,535	Exploitation spatiale (télémétrie)			
1,670 - 1,690	Météorologie par satellite			
1,700 - 1,710 } 2,290 - 2,300 }	Recherche spatiale	Au voisinage de la Terre		
		Espace lointain; engins habités		
2,500 - 2,535	Fixe par satellite	A	277	231
3,400 - 4,200	Fixe par satellite	A	236	194
		N	234	188
7,300 - 7,750	Fixe par satellite	A	230	194
		N	228	186
8,025 - 8,400	Exploration de la Terre par satellite			
8,400 - 8,500	Recherche spatiale	Au voisinage de la Terre		
		Espace lointain		
10,95 - 11,20 } 11,45 - 11,70 }	Fixe par satellite	A	225	184
		N	220	176
11,70 - 12,20 } 12,50 - 12,75 }	Fixe par satellite	A	224	184
		N	219	176
17,7 - 19,7	Fixe par satellite	N	196	154
21,2 - 22,0	Exploration de la Terre par satellite			

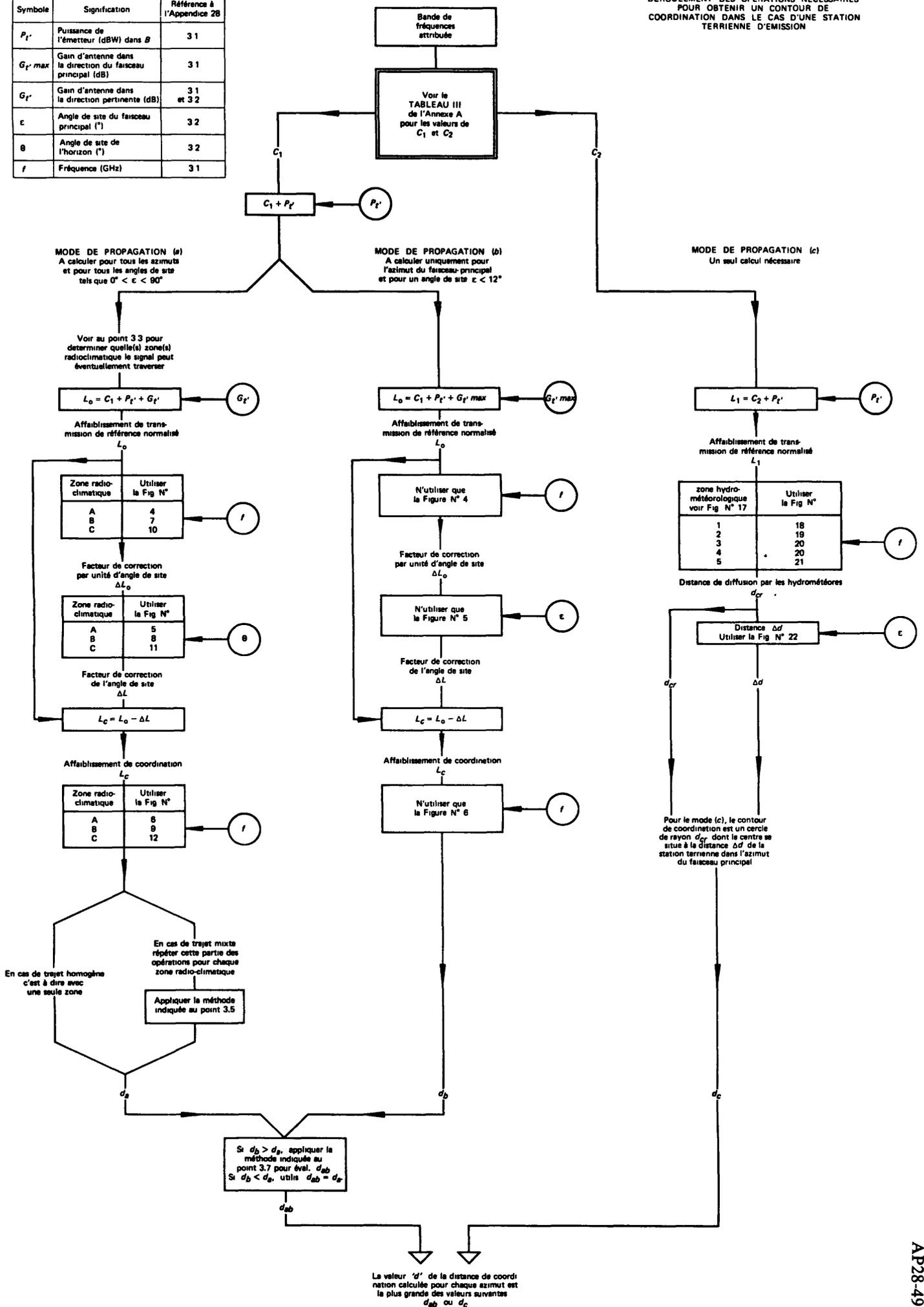
⁽¹⁾ A = modulation analogique; N = modulation numérique.

DEFINITIONS DES SYMBOLES

Symbole	Signification	Référence à l'Appendice 28
P_f'	Puissance de l'émetteur (dBW) dans B	3.1
$G_f'_{max}$	Gain d'antenne dans la direction du faisceau principal (dB)	3.1
G_f'	Gain d'antenne dans la direction pertinente (dB)	3.1 et 3.2
ϵ	Angle de site du faisceau principal (°)	3.2
θ	Angle de site de l'horizon (°)	3.2
f	Fréquence (GHz)	3.1

ORGANIGRAMME 1

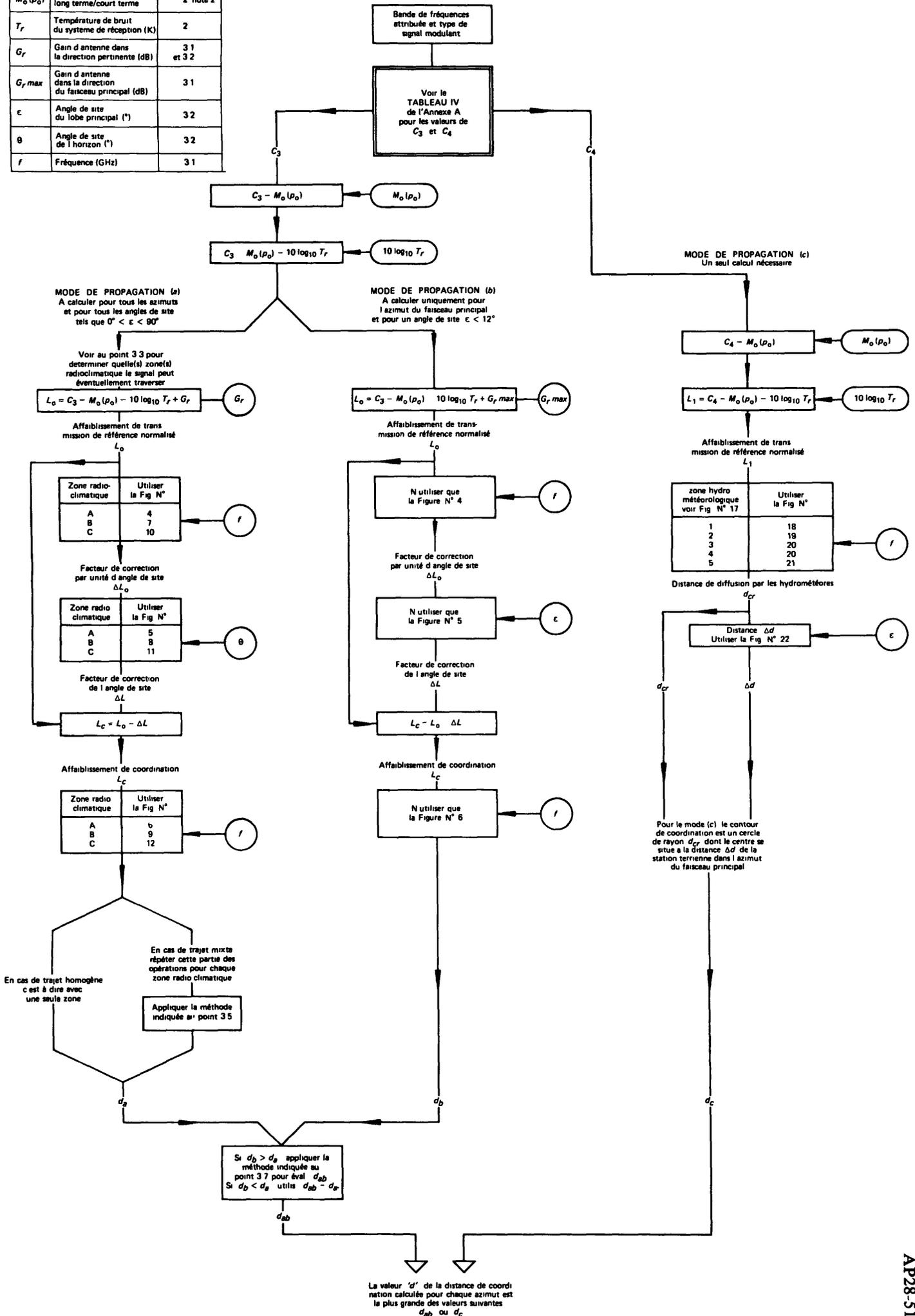
DEROULEMENT DES OPERATIONS NECESSAIRES POUR OBTENIR UN CONTOUR DE COORDINATION DANS LE CAS D'UNE STATION TERRIENNE D'EMISSION



DEFINITIONS DES SYMBOLES

Symbole	Signification	Référence à l'Appendice 28
$M_o(\rho_o)$	Marge de brouillage long terme/court terme	2 note 2
T_r	Température de bruit du système de réception (K)	2
G_r	Gain d'antenne dans la direction pertinente (dB)	3 1 et 3 2
G_r, max	Gain d'antenne dans la direction du faisceau principal (dB)	3 1
ϵ	Angle de site du lobe principal (°)	3 2
θ	Angle de site de l'horizon (°)	3 2
f	Fréquence (GHz)	3 1

ORGANIGRAMME 2
DEROULEMENT DES OPERATIONS NECESSAIRES
POUR OBTENIR UN CONTOUR DE
COORDINATION DANS LE CAS D'UNE STATION
TERRIENNE DE RECEPTION



ANNEXE B A L'APPENDICE 28

Détermination et utilisation des contours auxiliaires**1. Introduction**

Pour les mécanismes de propagation le long de l'arc de grand cercle (modes *(a)* et *(b)*), les contours auxiliaires sont d'un grand intérêt pour éliminer des études certaines des stations de Terre, existantes ou en projet, qui se trouvent à l'intérieur de la zone de coordination, cela sans avoir à faire des calculs précis et ardu. Aussi, les travaux de l'administration responsable de la station terrienne et ceux des administrations concernées se trouvent facilités, au cours des négociations ultérieures, si ces contours auxiliaires leur sont fournis.

2. Détermination des contours auxiliaires

On peut déterminer deux types de contour, selon que la station terrienne est une station d'émission ou de réception.

2.1 Station terrienne d'émission

La détermination des contours se fait de la même manière que pour le contour de coordination correspondant aux modes de propagation *(a)* et *(b)*, mais on utilise pour le facteur de sensibilité au brouillage, S (en dBW), de la station de Terre des valeurs inférieures de 5, 10, 15, 20 dB, etc., à la valeur (donnée dans le Tableau I de l'appendice 28) qui correspond au contour de coordination.

2.2 Station terrienne de réception

La détermination des contours se fait de la même manière que pour le contour de coordination correspondant aux modes de propagation *(a)* et *(b)*, mais on utilise, pour la p.i.r.e. E (en dBW), de la station de Terre, des valeurs inférieures de 5, 10, 15, 20 dB, etc., à la valeur (donnée dans le Tableau II de l'appendice 28) qui correspond au contour de coordination.

3. Utilisation des contours auxiliaires

Pour une bande partagée donnée, on trace sur le même graphique les contours auxiliaires, le contour de coordination pour la propagation

le long de l'arc de grand cercle (modes (a) et (b)) et le contour de coordination pour la diffusion par les hydrométéores (mode (c)). A titre d'illustration, un exemple est donné à la figure 23 de l'appendice 28 dans le cas d'une station terrienne d'émission.

Pour chaque station de Terre située à l'intérieur de la zone de coordination, on peut appliquer une méthode en deux temps, d'une part pour la propagation le long de l'arc de grand cercle, d'autre part pour la diffusion par les hydrométéores.

3.1 *Mécanisme de propagation le long de l'arc de grand cercle (modes (a) et (b))*

Si une station de Terre d'émission se trouve à l'extérieur de la zone de coordination correspondant aux modes (a) et (b), il est inutile d'en tenir compte plus avant en ce qui concerne ces modes.

Pour chaque station de Terre d'émission située à l'intérieur de la zone de coordination correspondant aux modes (a) et (b), on détermine la p.i.r.e. dans la direction de la station terrienne. Si cette valeur est inférieure à celle qui correspond au contour le plus proche définissant une zone à l'extérieur de laquelle se trouve la station, on peut considérer que celle-ci ne cause pas de brouillages dépassant un niveau admissible, et que par conséquent on n'a pas à en tenir compte plus avant en ce qui concerne les modes (a) et (b).

La même méthode peut être appliquée pour chaque station de Terre de réception, en utilisant le facteur de sensibilité au brouillage en lieu et place de la p.i.r.e.

3.2 *Elimination d'une station de Terre et mécanisme de diffusion par les hydrométéores (mode (c))*

Les stations de Terre qui se trouvent éliminées par la méthode ci-dessus et dont il n'y a plus lieu de tenir compte pour les modes (a) et (b) doivent néanmoins être prises en considération dans l'étude pour le mode de propagation (c), si ces stations se trouvent à l'intérieur de la zone de coordination pour la diffusion par les hydrométéores.

APPENDICE 29

Spa2

**Méthode de calcul à suivre pour évaluer le degré de brouillage
entre des réseaux à satellite
géostationnaire partageant les mêmes bandes
de fréquences**

1. Introduction

La méthode de calcul des brouillages repose sur le principe en vertu duquel la température de bruit du système brouillé augmente avec le niveau des brouillages qu'il subit. Cette méthode est donc applicable quelles que soient les caractéristiques de modulation des réseaux à satellite en jeu, et quelles que soient les fréquences exactes qu'ils utilisent.

Selon cette méthode, on calcule pour une liaison par satellite donnée l'accroissement apparent de la température de bruit équivalente⁽¹⁾, résultant du brouillage causé par un système donné, et on compare cet accroissement à une valeur prédéterminée d'accroissement de la température de bruit (voir la section 3 ci-dessous).

2. Calcul de l'accroissement de la température de bruit de la liaison par satellite subissant le brouillage

Soient A et A' les liaisons par satellite⁽²⁾ des deux réseaux à satellite considérés. Les symboles tels que *a*, *b*, *c*, se rapportent à la liaison par satellite A et les symboles tels que *a'*, *b'*, *c'* à la liaison par satellite A'.

Les notations utilisées pour la liaison par satellite A sont les suivantes:

ΔT_s = accroissement de la température de bruit de réception du satellite S, causé par les brouillages subis par le récepteur de ce satellite (en K);

ΔT_c = accroissement de la température de bruit de réception de la station terrienne e_r , causé par les brouillages subis par le récepteur de cette station (en K);

⁽¹⁾ Voir le numéro 103A.

⁽²⁾ Voir le numéro 84AFC.

\dot{p}_s = densité maximale de puissance par Hz fournie à l'antenne du satellite S (moyenne prise dans la bande de 4 kHz la plus défavorisée lorsque la fréquence de la porteuse est inférieure à 15 GHz, ou prise dans la bande de 1 MHz la plus défavorisée lorsque la fréquence de la porteuse est supérieure à 15 GHz) (en W/Hz);

$g_3(\eta_{e'})$ = gain de l'antenne d'émission du satellite S dans la direction de la station terrienne de réception e'_r pour la liaison par satellite A' (rapport numérique de puissances);

Note: le produit de \dot{p}_s par $g_3(\eta_{e'})$ est la p.i.r.e. maximale par Hz du satellite S dans la direction de la station terrienne de réception e'_r pour la liaison par satellite A' :

p_e = densité maximale de puissance par Hz fournie à l'antenne de la station terrienne d'émission e_t (moyenne prise dans la bande de 4 kHz la plus défavorisée lorsque la fréquence de la porteuse est inférieure à 15 GHz, ou prise dans la bande de 1 MHz la plus défavorisée lorsque la fréquence de la porteuse est supérieure à 15 GHz) (en W/Hz);

$g_2(\delta_{e'})$ = gain de l'antenne de réception du satellite S dans la direction de la station terrienne d'émission e'_t (rapport numérique de puissances);

$g_1(\theta)$ = gain de l'antenne d'émission de la station terrienne e_t dans la direction du satellite S' (rapport numérique de puissances);

$g_4(\theta)$ = gain de l'antenne de réception de la station terrienne e_r dans la direction du satellite S' (rapport numérique de puissances);

k = constante de Boltzmann (en J/K);

l_d = affaiblissement de transmission en espace libre sur le trajet descendant (rapport numérique de puissances) (*);

l_u = affaiblissement de transmission en espace libre sur le trajet montant (rapport numérique de puissances) (*);

(*) Pour simplifier les calculs, on a supposé:

- que les affaiblissements de transmission de référence sur les trajets descendants sont identiques, quels que soient le satellite et la station terrienne considérés;
- que les affaiblissements de transmission de référence sur les trajets montants sont identiques, quels que soient la station terrienne et le satellite considérés.

- γ = gain de transmission de la liaison par satellite, évalué depuis la sortie de l'antenne de réception de la station spatiale S jusqu'à la sortie de l'antenne de réception de la station terrienne e_r (rapport numérique de puissances, habituellement inférieur à 1);
- θ = espacement angulaire géocentrique entre deux satellites (en degrés) (*).

ΔT_s et ΔT_e peuvent être calculés d'après les expressions suivantes:

$$\Delta T_s = \frac{p'_e g'_1(\theta) g_2(\delta_{e'})}{kl_u} \quad (1)$$

$$\Delta T_e = \frac{p'_s g'_3(\gamma_e) g_4(\theta)}{kl_d} \quad (2)$$

On utilise le symbole ΔT pour représenter l'accroissement apparent, dû aux brouillages causés par la liaison A', de la température de bruit équivalente pour la liaison par satellite tout entière à l'entrée du récepteur de la station terrienne de réception e_r .

Cet accroissement de la température de bruit résulte des brouillages qui affectent à la fois le récepteur du satellite de la liaison A et celui de la station terrienne de cette liaison. On peut donc écrire:

$$\Delta T = \gamma \Delta T_s + \Delta T_e \quad (3)$$

D'où:

$$\Delta T = \gamma \frac{p'_e g'_1(\theta) g_2(\delta_{e'})}{kl_u} + \frac{p'_s g'_3(\gamma_e) g_4(\theta)}{kl_d} \quad (4)$$

L'expression (4) donne le résultat de l'effet des brouillages à la fois sur le trajet montant et sur le trajet descendant. S'il y a un changement de modulation dans le satellite ou si les fréquences de transfert du satellite utile et du satellite brouilleur sont différentes, on peut être amené à traiter séparément le trajet montant et le trajet descendant en utilisant les expressions (1) et (2).

(*) Pour simplifier les calculs, on a supposé que l'espacement angulaire topocentrique entre les deux satellites, observé à partir d'une station terrienne quelconque, est égal à l'espacement angulaire géocentrique entre les deux satellites.

Dans les formules qui précèdent, les gains $g'_1(\theta)$ et $g_4(\theta)$ sont ceux des stations terriennes considérées. Faute de renseignements plus précis, on peut utiliser un diagramme de rayonnement de référence approprié pour exprimer les gains $g'_1(\theta)$ et $g_4(\theta)$ dans une direction faisant un angle θ avec celle du rayonnement maximal. Dans le cas où on ne dispose pas de données numériques précises, on se sert du diagramme de rayonnement de référence ayant pour expression $32 - 25 \log_{10} \theta$ lorsqu'il s'agit d'antennes de stations terriennes pour lesquelles le rapport *diamètre/longueur d'onde* est supérieur à 100.

On peut obtenir de la même façon la valeur $\Delta T'$ de l'accroissement de la température de bruit équivalente pour la liaison par satellite tout entière, à l'entrée du récepteur de la station terrienne de réception e'_a subissant les brouillages causés par la liaison par satellite A, en utilisant les expressions suivantes:

$$\Delta T'_{s'} = \frac{p_e g_1(\theta) g'_2(\delta_e)}{kl_u} \quad (5)$$

$$\Delta T'_{e'} = \frac{p_s g_3(\eta_{e'}) g'_4(\theta)}{kl_d} \quad (6)$$

$$\Delta T' = \gamma' \frac{p_e g_1(\theta) g'_2(\delta_e)}{kl_u} + \frac{p_s g_3(\eta_{e'}) g'_4(\theta)}{kl_d} \quad (7)$$

Dans le cas de deux satellites à accès multiple, on doit faire ce calcul pour chacune des liaisons par satellite établies par l'intermédiaire de l'un d'eux par rapport à chacune des liaisons par satellite établies par l'intermédiaire de l'autre.

3. Comparaison entre l'accroissement relatif calculé et l'accroissement relatif prédéterminé de la température de bruit équivalente de la liaison par satellite

Les valeurs calculées de ΔT et $\Delta T'$ doivent être comparées à des valeurs prédéterminées, prises égales à 2% des températures de bruit équivalentes correspondantes de la liaison:

— si la valeur calculée de ΔT est inférieure à la valeur prédéterminée, le niveau de brouillage causé par la liaison par satellite A' à la liaison par satellite A est admissible, quelles que soient les caractéristiques

de modulation des deux liaisons par satellite et les fréquences exactes qu'elles utilisent ;

— si la valeur calculée de ΔT est supérieure à la valeur prédéterminée, il convient d'effectuer un calcul détaillé en appliquant les méthodes définies dans les Avis et Rapports pertinents du C.C.I.R.

La comparaison entre la valeur calculée et la valeur prédéterminée de $\Delta T'$ doit être faite de la même façon.

A titre d'exemple, on peut dire que, dans le cas d'une liaison par satellite dont les caractéristiques de fonctionnement sont conformes aux Avis en vigueur du C.C.I.R., qui utilise la téléphonie à modulation de fréquence et dans lequel le bruit total dans une voie téléphonique est de 10 000 pW0p, dont 1 000 pW0p sont dus aux faisceaux hertziens de Terre et 1 000 pW0p sont causés par d'autres liaisons par satellite, une augmentation de 2% de la température de bruit équivalente correspondrait à un niveau de bruit dû au brouillage de 160 pW0p.

La liste des caractéristiques fondamentales qui doivent être fournies pour chaque réseau est donnée à l'appendice 1B au Règlement des radiocommunications. Un exemple détaillé de calcul de brouillage entre deux liaisons par satellite géostationnaire est donné dans l'annexe au présent appendice.

4. Détermination des liaisons par satellite à prendre en considération pour le calcul de l'accroissement de la température équivalente de bruit à partir des données fournies pour la publication anticipée d'un réseau à satellite

Il faut déterminer le plus grand accroissement de température de bruit équivalente causé à n'importe quelle liaison de tout réseau à satellite existant ou en projet, sous l'effet des brouillages produits par le réseau à satellite considéré.

Pour chaque antenne de réception du satellite du réseau brouillé, il convient de déterminer l'emplacement le plus défavorable de station terrienne d'émission du réseau brouilleur en superposant, sur une carte de la surface terrestre, les zones de service « Terre vers espace » du réseau brouilleur aux contours de gain de l'antenne de réception de la station spatiale. L'emplacement le plus défavorable de station terrienne d'émission est celui en direction duquel le gain de l'antenne de réception du satellite du réseau brouillé est le plus élevé.

De même, pour chaque zone de service « espace vers Terre » du réseau brouillé, il convient de déterminer de façon analogue l'emplacement le plus défavorable de station terrienne de réception de ce réseau. L'emplacement le plus défavorable de station terrienne de réception est celui en direction duquel le gain de l'antenne d'émission du satellite du réseau brouilleur est le plus élevé.

Dans le cas où le satellite du réseau brouillé est équipé de simples répéteurs-changeurs de fréquence, ces déterminations d'emplacement se font par couple, d'une part pour l'antenne de réception du satellite associée à un répéteur particulier et, d'autre part, pour la zone de service « espace vers Terre » associée à l'antenne d'émission de ce répéteur.

La méthode de calcul ci-dessus permet de la même façon de déterminer le plus grand accroissement de température de bruit équivalente subi par une liaison quelconque d'un réseau à satellite en projet sous l'effet des brouillages produits par n'importe quel autre réseau à satellite.

ANNEXE A L'APPENDICE 29

**Exemple de calcul du brouillage entre deux liaisons
par satellite géostationnaire partageant
la même bande de fréquences**

A. Généralités

Par souci de simplification, on a supposé dans cet exemple deux réseaux à satellite identiques et un espacement angulaire géocentrique $\theta = 6^\circ$ entre les satellites. Le diagramme de rayonnement de référence de l'antenne de la station terrienne ($32 - 25 \log_{10} \theta$) indique, pour cet espacement angulaire, un gain de 12,5 dB dans la direction du satellite de l'autre réseau.

Les calculs ont été effectués en décibels, de sorte que les multiplications numériques deviennent des additions de décibels et que les divisions numériques deviennent des soustractions de décibels. A chaque étape du calcul, on a introduit les facteurs contribuant au brouillage, dans un ordre qui correspond à la direction de la propagation. Les trois premières étapes servent à définir les paramètres de chaque liaison. Les étapes 4, 5 et 6 correspondent aux calculs de brouillage proprement dits.

Pour déterminer la température de bruit équivalente d'une liaison, il faut connaître le rapport entre le bruit interne total de la liaison et le bruit thermique sur le trajet descendant. On a donc supposé, pour cet exemple, le bilan de bruit ci-après:

Bilan de bruit

Bruit interne 8 000 pW0p	}	Bruit thermique sur le trajet descendant	5 000 pW0p
		Bruit thermique sur le trajet montant	1 000 pW0p
		Bruit d'intermodulation	2 000 pW0p
Bruit externe 2 000 pW0p	}	Bruit dû au brouillage causé par les liaisons qui utilisent d'autres satellites	1 000 pW0p
		Bruit dû au brouillage causé par des systèmes de Terre	1 000 pW0p
		Bruit total	10 000 pW0p

On peut noter que, puisque les deux satellites utilisent des faisceaux à couverture mondiale, l'antenne du satellite n'apporte pratiquement pas de discrimination entre le signal utile et le signal brouilleur; il s'agit donc d'un cas défavorable à l'extrême.

B. Paramètres des systèmes

	Symbole	Liaison A ou A'	Unité
Etape 1) Trajet montant sur 6 175 MHz			
Densité maximale de puissance par Hz fournie à l'antenne de la station terrienne d'émission dans la bande de 4 kHz la plus défavorisée	p_e	-37	dBW/Hz
Gain de l'antenne de la station terrienne	g_1	62,5	dB
Affaiblissement en espace libre sur 38 500 km, à 6 175 MHz	l_u	200	dB
Gain de l'antenne du satellite (faisceau à couverture mondiale)	g_2	15,5	dB
Niveau à l'entrée du récepteur du satellite $p_e + g_1 - l_u + g_2$		-159	dBW/Hz
Etape 2) Trajet descendant sur 3 950 MHz			
Densité maximale de puissance par Hz fournie à l'antenne du satellite dans la bande de 4 kHz la plus défavorisée	p_s	-57	dBW/Hz
Gain de l'antenne d'émission du satellite	g_3	15,5	dB
Affaiblissement en espace libre sur 38 500 km, à 3 950 MHz	l_d	196	dB
Gain de l'antenne de réception de la station terrienne	g_4	58,5	dB
Niveau du signal à l'entrée du récepteur de la station terrienne $p_s + g_3 - l_d + g_4$		-179	dBW/Hz
Etape 3) Calculs pour l'ensemble de la liaison			
Gain de transmission entre l'entrée du récepteur du satellite et l'entrée du récepteur de la station terrienne 159 dB - 179 dB	γ	-20	dB

	Symbole	Liaison A ou A	Unité
Température de bruit de la station terrienne (pour $G/T = 40,7$ dB)		60	K
Bruit thermique sur le trajet descen- dant (voir le bilan de bruit)		5 000	pW0p
Bruit interne total sur la liaison (voir le bilan de bruit)		8 000	pW0p
Température de bruit équivalente pour la liaison $\frac{8\ 000}{5\ 000} \times 60$	T	96	K

C. Calcul du brouillage

Etape 4) Brouillage sur le trajet montant			
Densité de puissance de la station terrienne brouilleuse (comme pour l'étape 1)	p'_e	-37	dBW/Hz
Gain de l'antenne de la station ter- rienne brouilleuse dans la direction du satellite brouillé (6° en dehors de l'axe du faisceau)	$g'_i(\theta)$	12,5	dB
Affaiblissement en espace libre sur 38 500 km, à 6 175 MHz (voir étape 1)	l_u	200	dB
Gain de l'antenne du satellite dans la direction de la station terrienne brouilleuse	$g_s(\delta_{e'})$	15,5	dB
Constante de Boltzmann $1,38 \times 10^{-23}$ J/K	k	-228,6	dBW/K
Accroissement de la température de bruit de réception du satellite $p'_e + g'_i(\theta) - l_u + g_s(\delta_{e'}) - k$ (en unités logarithmiques)		19,6	
Accroissement de la température de bruit de réception du satellite	ΔT_s	91	K
Etape 5) Brouillage sur le trajet descendant			
Densité de puissance de l'émetteur du satellite brouilleur (comme pour l'étape 2)	p'_s	-57	dBW/Hz

	Symbole	Liaison A ou A'	Unité
Gain de l'antenne du satellite brouilleur dans la direction de la station terrienne brouillée	$g'_s(\eta_e)$	15,5	dB
Affaiblissement en espace libre sur 38 500 km, à 3 950 MHz (voir étape 2)	l_d	196	dB
Gain de l'antenne de la station terrienne dans la direction du satellite brouilleur (6° en dehors de l'axe du faisceau)	$g_a(\theta)$	12,5	dB
Constante de Boltzmann $1,38 \times 10^{-23}$ J/K	k	-228,6	dBW/K
Accroissement de la température de bruit de réception de la station terrienne $P'_s + g'_s(\eta_e) - l_d + g_a(\theta) - k$ (en unités logarithmiques)		3,6	
Accroissement de la température de bruit de réception de la station terrienne	ΔT_e	2,29	K
Etape 6) Brouillage total sur la liaison			
Accroissement de la température de bruit de réception du satellite (déduit de l'étape 4)	ΔT_s	91	K
Valeur numérique de γ (déduite de l'étape 3)	γ	0,01	nombre
Accroissement de la température de bruit de réception de la station terrienne (déduit de l'étape 5)	ΔT_e	2,29	K
Accroissement de la température de bruit équivalente de la liaison $\gamma \Delta T_s + \Delta T_e = 0,01 \times 91 + 2,29$	ΔT	3,2	K
Pourcentage d'accroissement $\frac{3,2}{96} \times 100\%$	$(\Delta T/T) \times 100\%$	3,33	%
Accroissement, dû au brouillage, du bruit de la liaison $(3,33/100) \times 8\ 000$ pWOp		266	pWOp

D. Conclusions

Dans l'exemple choisi, l'accroissement de la température de bruit équivalente de la liaison par satellite est de 3,33%, ce qui dépasse la valeur

prédéterminée fixée à 2% et ne peut plus être considéré comme admissible. La coordination des deux réseaux est donc requise. Il convient alors de faire des calculs plus précis, en utilisant en particulier les diagrammes de rayonnement réels des antennes des stations terriennes, l'espacement angulaire topocentrique des satellites et les valeurs exactes des affaiblissements de transmission de référence. On tient compte également, le cas échéant, de facteurs supplémentaires tels que la discrimination de polarisation, l'entrelacement des fréquences, la répartition spectrale du bruit de brouillage, qui ont tous pour effet de réduire le brouillage calculé.

On peut montrer qu'en choisissant, dans l'exemple étudié, un espacement angulaire plus grand entre les satellites ($7,4^\circ$), l'accroissement de la température de bruit équivalente de la liaison ne serait plus que de 2%, ce qui rendrait toute coordination inutile.

APPENDICE A

Etude et prévision de la propagation et des bruits radioélectriques

Reconnaissant que l'utilisation optimum des fréquences et l'établissement de plans efficaces pour les services de radiocommunication dépendent essentiellement de l'emploi le plus complet possible des données sur la propagation et sur les bruits radioélectriques, les Membres et Membres associés de l'Union continueront à favoriser l'établissement et le fonctionnement de systèmes mondiaux de stations d'observation, afin d'obtenir des données sur les bruits radioélectriques et sur les phénomènes ionosphériques, troposphériques et autres qui influencent la propagation des ondes. Chaque Membre ou Membre associé prendra les dispositions les mieux appropriées pour étudier, coordonner et diffuser rapidement ces données et les prévisions relatives à ces données. Pour l'établissement et la mise en oeuvre de leurs programmes de travaux dans ce domaine, les Membres et Membres associés tiendront compte des Avis, Rapports, Questions et Programmes d'études du C.C.I.R. s'appliquant à ces problèmes; ils tiendront compte notamment des résultats déjà obtenus, des plans établis pour les études futures et des modes de présentation recommandés dans ces documents.

RÉSOLUTIONS

Note du Secrétariat général:

Les Résolutions sont classées dans l'ordre chronologique des Conférences qui les ont adoptées, à savoir:

- Conférence administrative des radiocommunications (Genève, 1959) (RES 1, etc)
- Conférence spatiale (Genève, 1963) (RES Spa 1, etc.)
- Conférence aéronautique (Genève, 1966) (RES Aer 1, etc.)
- Conférence maritime (Genève, 1967) (RES Mar 1, etc.)
- Conférence spatiale (Genève, 1971) (RES Spa2-1, etc.)
- Conférence maritime (Genève, 1974) (RES Mar2-1, etc.)

RÉSOLUTION N° 1

relative à l'établissement du Fichier de référence international des fréquences

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

décide ce qui suit

1. Généralités

1.1 Le Fichier de référence international des fréquences sera établi et tenu à jour par le Comité international d'enregistrement des fréquences, de préférence à l'aide d'un système mécanique.

1.2 C'est à la date du premier mai 1961 que le Fichier de référence international des fréquences deviendra effectif.

2. Inscriptions initiales

2.1 Le Fichier de référence international des fréquences contiendra:

- a) les renseignements figurant dans le Fichier de référence des fréquences¹ à la date du trente avril 1961, sous réserve des dispositions du paragraphe 3 ci-dessous,
- b) les fréquences (par exemple 500 kHz ou 2 182 kHz) prescrites dans le Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, pour l'usage commun dans certains services, y compris les fréquences spécifiées aux appendices 15, 17 et 18 audit Règlement,
- c) les allotissements figurant dans les Plans qui font l'objet des appendices 25 et 26 au Règlement des radiocommunications, Genève, 1959.

¹ Fichier de référence des fréquences: fichier de référence provisoire des assignations de fréquence, établi et tenu à jour en exécution des dispositions de l'Accord de la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications (C.A.E.R.), Genève, 1951.

2.2 Une mention de l'emploi des fréquences et des allotissements dont il est question en 2.1 *b*) et 2.1 *c*) sera incluse dans les inscriptions correspondantes, lesquelles ne porteront aucune date dans la colonne 2 du Fichier de référence international des fréquences.

3. *Méthodes de transfert*

3.1 Celles des inscriptions du Fichier de référence des fréquences qui, à la date précitée, seront incomplètes aux termes des numéros 269 ou 270 de l'Accord de la C.A.E.R., Genève, 1951, ou aux termes de l'annexe 6 à la présente Résolution, selon le cas, ne seront pas transférées dans le Fichier de référence international des fréquences. Cependant, sauf en ce qui concerne les bandes de fréquences au-dessus de 28 000 kHz, le Comité enverra avant le trente septembre 1960 à chacune des administrations intéressées une liste des assignations de fréquence qui ne seront pas complètes, de façon que les données manquantes puissent lui être notifiées le plus tôt possible, et pour le trente avril 1961 au plus tard.

3.2 Dans ceux des cas prévus à l'annexe 1 où le transfert d'une inscription est accompagné d'un examen ou d'un réexamen et où la conclusion du Comité sera favorable, le Comité modifiera l'inscription de façon qu'elle figure dans le Fichier de référence international des fréquences comme si le Comité avait formulé une conclusion favorable à l'époque de la notification. Dans le cas contraire, l'assignation sera inscrite dans le Fichier de référence international des fréquences comme si le Comité avait formulé une conclusion défavorable à l'époque de la notification.

3.3 Les assignations non conformes aux dispositions du numéro 501 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, seront indiquées, le cas échéant, par un symbole approprié figurant dans la colonne Observations. De plus, toute observation figurant dans le Fichier de référence des fréquences et qui n'est pas en contradiction avec les dispositions de l'article 9 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, sera inscrite dans le Fichier de référence international des fréquences.

4. *Caractéristiques fondamentales supplémentaires*

4.1 Dans la mesure où le Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, spécifie des caractéristiques fondamentales qui n'étaient pas requises selon les dispositions antérieures, il convient que les administrations fournissent au Comité, lorsque c'est possible, les caractéristiques supplémentaires destinées à compléter les inscriptions initiales du Fichier de référence international des fréquences.

4.2 Cependant les administrations doivent fournir ces caractéristiques supplémentaires lorsqu'une inscription initiale est en jeu dans une revision faite par le Comité aux termes de l'article 9 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959.

**ANNEXE 1 — Méthode de transfert à partir du Fichier de référence des fréquences
(Voir le paragraphe 3 de la présente Résolution)**

Bande de fréquences kHz	Régions ou services	Inscription de dates dans le Fichier de référence des fréquences ^ø			Transfert dans le nouveau Fichier	Méthode de transfert examen éventuel	Nature de l'examen éventuel	Inscription de dates dans le nouveau Fichier de référence international des fréquences ^ø				Observations
		Colonne						Colonne				
		2a	2b	2c				2a	2b	2c	2d	
14-2 850	Régions 1 et 3	Δ		Δ	oui	non		Δ				
			Δ	Δ	oui	oui	Article 9	(1)	(1)	Δ		(2)
		03			non							
			04		non							
				Δ**	oui	non					Δ**	
14-2 000	Région 2	Δ		Δ	oui	non		Δ				
			Δ	Δ	oui	oui	Article 9	(1)	(1)	Δ		(2)
		03			non							
			04		non							
				Δ**	oui	non					Δ**	
		Δ***	oui	non					Δ***			

ø Le symbole « 03 » signifie 3 12 51 et le symbole « 04 » signifie 4 12.ø†
 ** Fréquences navire-navire
 *** En ce qui concerne la bande 535-1 605 kHz dans la Région 2, voir le numéro 576 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959

Bande de fréquences kHz	Régions ou services	Inscription de dates dans le Fichier de référence des fréquences ^a			Transfert dans le nouveau Fichier	Méthode de transfert examen éventuel	Nature de l'examen éventuel	Inscription de dates dans le nouveau Fichier de référence international des fréquences ^a				Observations
		Colonne						Colonne				
		2a	2b	2c				2a	2b	2c	2d	
3 155-3 400 3 500-3 900	Région 1		03	Δ	oui	non		03		Δ		
			03		non							
			Δ	Δ	oui	oui	Article 9	(1)	(1)	Δ		(2)
2 000-2 850 3 155-3 400 3 500-4 000	Région 2	03		Δ	oui	non		03		Δ		
			Δ	Δ	oui	oui	Article 9	(1)	(1)	Δ		(2)
		03			non							
			04		non							
3 155-3 400 3 500-3 950	Région 3	03		Δ	oui	non		03		Δ		
			Δ	Δ	oui	oui	Article 9	(1)	(1)	Δ		(2)
		03			non							
			04		non							

^a Le symbole « 03 » signifie 3 12 51 et le symbole « 04 » signifie 4 12 51

Bande de fréquences kHz	Régions ou services	Inscription de dates dans le Fichier de référence des fréquences [§]			Transfert dans le nouveau Fichier	Méthode de transfert: examen éventuel	Nature de l'examen éventuel	Inscription de dates dans le nouveau Fichier de référence international des fréquences [§]				Observations	
		Colonne						Colonne					
		2a	2b	2c				2a	2b	2c	2d		
2 850-3 155 3 400-3 500 3 900-3 950 (Région 1) 4 650-4 750 5 450-5 480 (Région 2) 5 480-5 730 6 525-6 765 8 815-9 040 10 005-10 100 11 175-11 400 13 200-13 360 15 010-15 100 17 900-18 030	Mobile aéronautique (R) et (OR)												
		03			oui	non		03					
			03		Δ	oui	non		03		Δ		
			Δ		Δ	oui	oui	(3)	Δ(3)		Δ		
					Δ						Δ(4)		
4 238-4 368 6 357-6 525 8 476-8 745 12 714-13 130 16 952-17 290 22 400-22 650	Mobile maritime (stations côtières radiotélégraphiques)	03		Δ	oui	non		03		Δ			
			Δ		oui	oui	C.A.E.R. Article 33 234-235(ii)	(1)	(1)	Δ(4)		(2)	
		03			non								
			04		non								

§ Le symbole « 03 » signifie 3.12.51 et le symbole « 04 » signifie 4.12.51.

Bande de fréquences kHz	Régions ou services	Inscription de dates dans le Fichier de référence des fréquences ^a			Transfert dans le nouveau Fichier	Méthode de transfert: examen éventuel	Nature de l'examen éventuel	Inscription de dates dans le nouveau Fichier de référence international des fréquences ^a				Observations
		Colonne						Colonne				
		2a	2b	2c				2a	2b	2c	2d	
4 368-4 438 8 745-8 815 13 130-13 200 17 290-17 360 22 650-22 720	Mobile maritime (stations côtières radiotéléphoniques)	03		Δ	oui	non		03		Δ		
			04	Δ	oui	non			04	Δ		
			Δ	Δ	oui	oui	(5)		Δ	Δ(4)		(2)
4 063-4 133 8 195-8 265 12 330-12 400 16 460-16 530 22 000-22 070	Mobile maritime (stations radiotéléphoniques de navire)		Δ	Δ	oui	oui	(6)	(1)	(1)	Δ		
5 950-6 200 7 100-7 300 (Régions 1 et 3) 9 500-9 775 11 700-11 975 15 100-15 450 17 700-17 900 21 450-21 750 25 600-26 100	Radiodiffusion			Δ	oui	non				Δ(7)		

^a Le symbole « 03 » signifie 3.12.51 et le symbole « 04 » signifie 4.12.51.

Bande de fréquences kHz	Régions ou services	Inscription de dates dans le Fichier de référence des fréquences			Transfert dans le nouveau Fichier	Méthode de transfert: examen éventuel	Nature de l'examen éventuel	Inscription de dates dans le nouveau Fichier de référence international des fréquences				Observations	
		Colonne						Colonne					
		2a	2b	2c				2a	2b	2c	2d		
3 950 (4 000 Région 2)- 27 500	Divers, sauf mobile aéronautique, mobile maritime, radio-diffusion ou amateur dans leurs bandes exclusives												
				Δ	oui	non			Δ(7)				
27 500-28 000	Divers			Δ	oui	oui	Article 9			Δ		Δ(8)	
Au-dessus de 28 000	Divers			Δ	oui (8)	non (8)				Δ		Δ(8)	

RENOIS DE L'ANNEXE 1

- (1) Selon le résultat de l'examen.
(2) Application de la section V de l'article 9 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, à partir du 1^{er} mai 1961.
(3) Voir l'annexe 2 à la présente Résolution.
(4) Dans le cas des assignations qui portent le symbole ZZ ou ZZZ, voir le paragraphe 2.2.2 de l'annexe 5 à la présente Résolution.
(5) Voir l'annexe 3 à la présente Résolution.
(6) Voir l'annexe 4 à la présente Résolution.
(7) Voir l'annexe 5 à la présente Résolution.
(8) Voir l'annexe 6 à la présente Résolution.

ANNEXE 2

**Bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique
entre 2 850 et 18 030 kHz**

Les assignations de fréquence inscrites dans le Fichier de référence des fréquences avec, dans la colonne 2b, une date postérieure au 3 décembre 1951, seront examinées par le Comité suivant les parties pertinentes de la procédure décrites aux numéros 552 à 567 inclus du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, et elles seront inscrites dans le Fichier de référence international des fréquences suivant la procédure décrite aux numéros 589 à 599 inclus dudit Règlement.

ANNEXE 3

**Bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 000
et 23 000 kHz pour les stations côtières radiotéléphoniques**

1. Les assignations non conformes au Plan adopté par la C.A.E.R. (annexe 5 à l'Accord de la C.A.E.R., Genève, 1951) qui ont été notifiées au Comité entre le 3 décembre 1951 et le 1^{er} mai 1961 feront l'objet de la part du Comité d'un examen technique complet aux termes des numéros 233, 234, 235(ii) et 236 de la section III de l'article 33 de l'Accord de la C.A.E.R., Genève, 1951, par rapport aux allotissements figurant dans les sections I et II du Plan de l'annexe 5 audit Accord (c'est-à-dire par rapport aux assignations de fréquence déjà mises en service ou susceptibles d'être mises en service à l'avenir conformément aux allotissements du Plan), ainsi que par rapport aux assignations de fréquence conformes aux numéros 327 et 328 du Règlement des radiocommunications, Atlantic City, 1947, qui ont été antérieurement inscrites dans le Fichier de référence des fréquences sur des fréquences spécifiées à l'annexe 7 à l'Accord de la C.A.E.R., Genève, 1951, soit à la suite d'une conclusion favorable, soit après une conclusion défavorable, l'assignation n'ayant pas, dans ce dernier cas, créé de brouillage nuisible. Il en sera de même pour les modifications aux caractéristiques fondamentales d'assignations conformes au Plan.

2. A la date d'entrée en vigueur du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, les assignations conformes au Plan d'allotissement adopté par la C.A.E.R., Genève, 1951, seront considérées comme transférées sur les voies du Plan figurant à l'appendice 25 au Règlement des radiocommunications, Genève, 1959. Toutes les assignations de fréquence non conformes au Plan adopté par la C.A.E.R., Genève, 1951, qui ont été notifiées au Comité entre le 3 décembre 1951 et le 1^{er} mai 1961 seront considérées comme transférées sur les voies du Plan figurant à l'appendice 25 au Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, si elles ont été notifiées sur les fréquences centrales de voie du Plan adopté par la C.A.E.R., Genève, 1951. Si elles n'ont pas été notifiées ainsi, les administrations intéressées notifieront au Comité le plus tôt possible avant le 1^{er} mai 1961 les remaniements nécessaires pour que ces assignations conservent par rapport aux voies du Plan de l'appendice 25 les mêmes positions relatives qu'elles avaient par rapport aux voies du Plan adopté par la C.A.E.R., Genève, 1951.

3. Les assignations de fréquence qui, à la date de 1^{er} mai 1961, auront été transférées selon les dispositions du paragraphe 2 ci-dessus, conserveront dans les colonnes 2a ou 2b les dates qui figuraient dans ces colonnes le 30 avril 1961.

ANNEXE 4

Bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kHz pour les stations radiotéléphoniques de navire

1. Les assignations de fréquence de réception aux stations côtières radiotéléphoniques qui ont été notifiées au Comité entre le 3 décembre 1951 et le 1^{er} mai 1961 seront examinées par le Comité suivant la procédure décrite aux numéros 547 à 551 inclus du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, et elles seront inscrites dans le Fichier de référence international des fréquences suivant la procédure décrite aux numéros 582 à 586 dudit Règlement.

2. A la date d'entrée en vigueur du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, les assignations de fréquence de réception seront considérées comme transférées sur les fréquences indiquées dans l'appendice 17 au Règlement des radiocommunications,

Genève, 1959, si elles ont été notifiées sur les fréquences spécifiées dans l'annexe 7 à l'Accord de la C.A.E.R., Genève, 1951. Si elles n'ont pas été notifiées ainsi, les administrations intéressées notifieront au Comité le plus tôt possible avant le 1^{er} mai 1961 les remaniements nécessaires pour que ces assignations conservent par rapport aux voies définies dans l'appendice 17 au Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, les mêmes positions relatives qu'elles avaient par rapport aux voies spécifiées dans l'annexe 7 à l'Accord de la C.A.E.R., Genève, 1951.

3. Les assignations de fréquence qui, à la date du 1^{er} mai 1961, auront été transférées selon les dispositions du paragraphe 2 ci-dessus conserveront dans la colonne 2a ou la colonne 2b les dates qui figuraient dans ces colonnes le 30 avril 1961.

ANNEXE 5

Bandes comprises entre 3 950 kHz (4 000 kHz dans la Région 2) et 27 500 kHz, autres que les bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique, au service mobile maritime ou au service d'amateur

1. *Transfert des assignations de fréquence notifiées en exécution des dispositions du numéro 272 de l'Accord de la C.A.E.R.*

1.1 Un symbole sera inséré dans la colonne 2d.

1.2 La date inscrite dans la colonne 2c du Fichier de référence des fréquences sera transférée dans la colonne 2c du Fichier de référence international des fréquences.

2. *Transfert des assignations de fréquence notifiées à partir du 1^{er} avril 1952, autres que celles dont il est question au paragraphe 1.*

2.1 Dans le cas où la conclusion formulée par le Comité aux termes de l'article 33 de l'Accord de la C.A.E.R., Genève, 1951, a été favorable:

2.1.1 la date de réception par le Comité de la première fiche de notification sera inscrite dans la colonne 2d;

2.1.2 la date inscrite dans la colonne 2c du Fichier de référence des fréquences sera transférée dans la colonne 2c du Fichier de référence international des fréquences;

- 2.1.3 le cas échéant, la date qui suit le symbole XX dans la colonne 13 sera insérée dans la colonne Observations du Fichier de référence international des fréquences, ainsi que toute autre date pertinente inscrite dans la colonne 13 du Fichier de référence des fréquences.
- 2.2 Dans le cas où la conclusion formulée par le Comité aux termes de l'article 33 de l'Accord de la C.A.E.R., Genève, 1951, a été défavorable, c'est-à-dire dans le cas où l'assignation porte le symbole ZZ ou ZZZ dans la colonne 13 du Fichier de référence des fréquences:
 - 2.2.1 la date de réception par le Comité de la première fiche de notification (c'est-à-dire la date qui suit immédiatement le symbole ZZ ou ZZZ) sera inscrite dans la colonne 2d;
 - 2.2.2 la date à inscrire dans la colonne 2c du Fichier de référence international des fréquences sera, soit la date de mise en service notifiée par l'administration intéressée, soit la date du dixième jour qui précède la date inscrite à la suite du symbole ZZ ou ZZZ, selon celle de ces deux dates qui est la plus tardive;
 - 2.2.3 la date de réception par le Comité de la fiche de notification présentée de nouveau (c'est en général la date du dixième jour qui suit la date inscrite dans la colonne 2c du Fichier de référence des fréquences) sera inscrite dans la colonne Observations du Fichier de référence international des fréquences.

ANNEXE 6

Bandes de fréquences au-dessus de 27 500 kHz

- 1. *Bandes comprises entre 27 500 et 28 000 kHz.*
 - 1.1 *Transfert des assignations de fréquence dont le Comité a reçu la notification avant le 1^{er} avril 1952.*
 - 1.1.1 Un symbole sera inséré dans la colonne 2d du Fichier de référence international des fréquences.

- 1.1.2 La date inscrite dans la colonne 2c du Fichier de référence des fréquences sera transférée dans la colonne 2c du Fichier de référence international des fréquences.
- 1.1.3 Aux fins de l'application des dispositions du paragraphe 1.2 ci-dessous, il conviendra que les administrations fournissent au Comité, à la demande formulée par celui-ci dans des cas déterminés, celles des caractéristiques fondamentales énumérées dans l'appendice 1 au Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, qui pourraient faire défaut dans ces assignations.

1.2 Transfert des assignations de fréquence dont le Comité a reçu la notification entre le 1^{er} avril 1952 et la date d'entrée en vigueur du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959.

- 1.2.1 Ces assignations seront examinées par le Comité suivant la procédure décrite dans l'article 9 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959. Il conviendra que les administrations fournissent au Comité, à la demande formulée par celui-ci dans des cas déterminés, celles des caractéristiques fondamentales énumérées dans l'appendice 1 au Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, qui pourraient faire défaut dans ces assignations.
- 1.2.2 La date de réception par le Comité de la première fiche de notification sera inscrite dans la colonne 2d du Fichier de référence international des fréquences.
- 1.2.3 La date inscrite dans la colonne 2c du Fichier de référence des fréquences sera transférée dans la colonne 2c du Fichier de référence international des fréquences.

2. Transfert des assignations de fréquence dans les bandes au-dessus de 28 000 kHz.

2.1 Dès la fin de la présente Conférence, les administrations réexamineront les assignations inscrites à leur nom dans le Fichier de référence des fréquences dans les bandes au-dessus de 28 000 kHz, en vue de réduire de façon substantielle le nombre de celles de ces assignations qui seront à transférer dans le Fichier de référence international des fréquences à titre d'inscriptions initiales. Il convient à

cet effet que les administrations s'inspirent des principes exposés au numéro 490 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, et dans l'appendice 1 audit Règlement (section E, colonne 5a, paragraphe 2d), et qu'elles retiennent uniquement les assignations de fréquence à des stations remplissant une ou plusieurs des conditions énumérées au numéro 486 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959.

2.2 A la suite de ce réexamen, les administrations notifieront au Comité avant le 1^{er} octobre 1960, dans la forme décrite à l'appendice 1 au Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, toutes les inscriptions du Fichier de référence des fréquences qu'elles désirent voir transférer dans le Fichier de référence international des fréquences. Les assignations ainsi notifiées ne seront pas incluses dans les circulaires hebdomadaires du Comité dont il est question aux numéros 497 et 498 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959.

2.3 En notifiant de nouvelles assignations de fréquence après la fin de la présente Conférence, c'est-à-dire des assignations qui ne seront pas soumises au réexamen prévu au paragraphe 2.1 ci-dessus, les administrations établiront leurs fiches de notification dans la forme décrite à l'appendice 1 au Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, et appliqueront, le cas échéant, les principes exposés au numéro 490 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, et dans l'appendice 1 audit Règlement (section E, colonne 5a, paragraphe 2d).

2.4 Il convient que les fiches de notification présentées aux termes des paragraphes 2.2 ou 2.3 ci-dessus portent une référence au paragraphe pertinent.

2.5 A partir du 1^{er} octobre 1960, le Comité transférera dans le Fichier de référence international des fréquences, à titre d'inscriptions initiales, les inscriptions complètes du Fichier de référence des fréquences que notifieront les administrations aux termes des paragraphes 2.2 et 2.3 ci-dessus.

2.6 Les assignations de fréquence dont le Comité aura reçu notification avant le 1^{er} avril 1952 porteront un symbole dans la colonne 2d du Fichier de référence international des fréquences.

2.7 Les assignations dont le Comité aura reçu notification entre le 1^{er} avril 1952 et la date d'entrée en vigueur du Règlement des radio-communications, Genève, 1959, porteront dans la colonne 2d du Fichier de référence international des fréquences la date de réception par le Comité de la fiche de notification.

2.8 Dans la colonne 2c du Fichier de référence international des fréquences, toutes les assignations transférées porteront la date inscrite dans la colonne 2c du Fichier de référence des fréquences. Lorsque, d'après les principes exposés au numéro 490 du Règlement des radio-communications, Genève, 1959, et dans l'appendice 1 audit Règlement (section E, colonne 5a, paragraphe 2d), une seule assignation sera notifiée aux termes du paragraphe 2.2 ci-dessus en remplacement de plusieurs assignations inscrites dans le Fichier de référence des fréquences, la date à inscrire dans la colonne 2c du Fichier de référence international des fréquences sera la plus ancienne des dates inscrites dans la colonne 2c du Fichier de référence des fréquences en regard des assignations intéressées.

RÉSOLUTION N° 2

relative à l'application, entre le 1^{er} mars 1960 et le 30 avril 1961, de la procédure spécifiée à l'article 10 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, pour les bandes attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion entre 5 950 et 26 100 kHz

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

décide

1. que la procédure spécifiée à l'article 10 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, sera mise en application à partir du 1^{er} mars 1960;
2. qu'il convient à cet effet que le Comité international d'enregistrement des fréquences reçoive des administrations avant le 1^{er} mars 1960 les premiers horaires, lesquels entreront en vigueur le 4 septembre 1960 et seront appliqués pendant la période septembre-octobre 1960. Les dates limites avant lesquelles il conviendra que les horaires suivants parviennent au Comité seront déterminées par celui-ci aux termes du numéro 641 de l'article 10;
3. que les horaires dont il est question au paragraphe 2 ci-dessus seront établis et présentés au Comité conformément aux dispositions de la section I de l'article 10;
4. que la procédure de notification et d'inscription des assignations de fréquence spécifiée dans les articles 32 et 33 de l'Accord de la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications, Genève, 1951, cessera d'être appliquée à partir du 1^{er} mars 1960 aux avis de notification concernant des assignations à des stations de radiodiffusion dans les bandes attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion entre 5 950 et 26 100 kHz;

RES2-2

5. que, à partir du 1^{er} mars 1960, la procédure spécifiée aux numéros **568 à 570** du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, sera mise en application. Les assignations de fréquence inscrites dans le Fichier de référence des fréquences selon ces dispositions porteront dans la colonne 2c une date déterminée selon les dispositions pertinentes du numéro **606** du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959. Aucune date ne sera inscrite dans la colonne 2a ou la colonne 2b;

6. qu'en appliquant, aux termes de la présente Résolution, les dispositions de l'article 10 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, il convient, dans ces dispositions, de lire « numéros 327 et 328 du Règlement des radiocommunications, Atlantic City, 1947 » au lieu de « numéro **501** du présent Règlement » et de lire « Fichier de référence des fréquences » au lieu de « Fichier de référence international des fréquences »;

7. que la première édition de la Liste des fréquences de radiodiffusion à ondes décamétriques dont il est question au numéro **655** de l'article 10 portera la date de septembre 1961.

RÉSOLUTION N° 3

relative à l'étude, par un Groupe d'experts, des mesures à prendre en vue de réduire l'encombrement des bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz

(voir la Recommandation N° 37)

**La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,**

considérant

la tendance à l'encombrement et à la saturation dans les bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz;

reconnaissant

- a) que, si cette tendance s'affirme, les administrations pourront de moins en moins utiliser cette portion du spectre en vue des applications pour lesquelles elle est indispensable;
- b) qu'il est fait recours aux bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz pour des besoins qui pourraient, du point de vue technique et du point de vue de l'exploitation, être satisfaits par d'autres moyens;
- c) que les administrations ne peuvent donner leur adhésion à un programme de dégagement des bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz avant que les principes à suivre et les mesures à prendre ne soient nettement établis;
- d) que la possibilité, pour les administrations, de mettre en application un tel programme est intimement liée à ses incidences financières;

décide

1. qu'il convient de réunir un Groupe d'experts dont la tâche consistera à étudier les moyens de réduire l'encombrement dans les bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz;
2. qu'il convient que les travaux préparatoires décrits dans l'annexe 1 à la présente Résolution soient exécutés avant la réunion du Groupe d'experts par le Comité international d'enregistrement des fré-

quences en collaboration avec les autres organismes permanents de l'Union.

invite

le Conseil d'administration

1. 1.1 à convoquer, au vu de l'état d'avancement des travaux préparatoires précités, le Groupe d'experts chargé d'accomplir les tâches spécifiées dans le mandat figurant à l'annexe 2. Il conviendra que le Groupe d'experts comprenne les Chefs des organismes permanents de l'Union ou leurs représentants, et compte onze personnes au plus;
- 1.2 à prier les administrations, en vue de la constitution du Groupe d'experts de lui présenter des candidatures de techniciens hautement qualifiés et de joindre à chaque candidature un aperçu biographique des aptitudes et de l'expérience professionnelle de chacun des candidats;
- 1.3 à choisir, dans la liste des candidats, un maximum de sept experts, en ayant en vue la nécessité de faire appel à des personnes hautement qualifiées provenant des différentes parties du monde. Le Groupe d'experts devra réunir des connaissances générales étendues recouvrant les domaines suivants:
 - aspects mondiaux de la planification des télécommunications,
 - aspects économiques du développement des télécommunications,
 - communications en ondes décimétriques,
 - câbles terrestres et sous-marins,
 - techniques de la radiodiffusion,
 - faisceaux hertziens,
 - propagation par diffusion,
 - communications spatiales;
- 1.4 à fixer la date à laquelle le Groupe d'experts se réunira;

- 1.5 à demander au président du Comité international d'enregistrement des fréquences de réunir ce Groupe à Genève.
2. à décider, après avoir examiné le rapport final et les recommandations du Groupe d'experts et après avoir consulté les administrations, s'il y a lieu de prendre de nouvelles mesures et s'il y a lieu ou non de convoquer une Conférence administrative en vue de prendre les décisions nécessaires.

ANNEXE 1

Etude préliminaire à faire avant la réunion du Groupe d'experts

1. Le Comité international d'enregistrement des fréquences procédera à une classification des utilisations actuelles des bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz.
2. Le Comité étudiera et analysera chacune de ces catégories d'utilisation en vue de déterminer celles pour lesquelles pourraient être mises en œuvre d'autres moyens que l'emploi de ces bandes. Le Comité n'envisagera néanmoins aucune modification du Tableau de répartition des bandes de fréquences.
3. Le Comité invitera en temps opportun les administrations à présenter toutes les propositions d'ordre général qu'elles pourraient avoir à formuler en vue de réduire l'encombrement dans les bandes considérées.
4. Le Comité se procurera de plus, par l'intermédiaire du Secrétaire général, tous les éléments d'information pertinents sur l'aide économique à apporter aux pays qui en auraient besoin en vue de la mise en application d'un programme de réduction de l'encombrement des bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz.
5. Le Comité présentera au Conseil d'administration, lors de sa session de 1961, un rapport qu'il établira en collaboration avec le Secrétaire général et les directeurs du C.C.I.R. et du C.C.I.T.T. sur les résultats de l'étude décrite ci-dessus; ce rapport sera accompagné de tous les renseignements et propositions indiqués aux points 3 et 4 ci-dessus et de recommandations appropriées au Conseil d'administration, afin que le Groupe d'experts puisse se réunir et commencer ses travaux. Des exemplaires de ce rapport seront également envoyés à toutes les administrations.

ANNEXE 2

Mandat du Groupe d'experts qui étudiera les moyens de réduire l'encombrement des bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz

1. A chacune de ses sessions, le Groupe d'experts élira son président. Le président du Comité international d'enregistrement des fréquences réunira le Groupe à la première séance de chaque session et il sera chargé de coordonner les travaux dans l'intervalle entre les sessions.
2. Le Groupe d'experts examinera en premier lieu le rapport sur l'étude préliminaire qui lui sera remis par le Conseil d'administration; il effectuera toutes recherches et études supplémentaires qu'il jugera opportunes.
3. Le Groupe d'experts déterminera les catégories d'utilisations pour lesquelles des moyens autres que l'emploi des bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz pourraient être mis en œuvre. Il analysera les incidences techniques et pratiques et plus particulièrement les incidences économiques de ces autres moyens, en consultant au besoin les administrations. Il tiendra dûment compte des prévisions d'accroissement du trafic.
4. Le Groupe d'experts tiendra compte des divers degrés de développement technique des pays ainsi que de leurs besoins différents en ce qui concerne les divers services de télécommunications.
5. Le Groupe d'experts se procurera, par l'intermédiaire du Secrétaire général, tous les renseignements supplémentaires éventuellement nécessaires sur les possibilités d'aide économique aux pays qui en auraient besoin en vue de la mise en application du programme envisagé par le Groupe; il obtiendra également des administrations ou d'autres sources tout autre renseignement requis.
6. Le Groupe d'experts étudiera la meilleure façon d'informer les administrations des problèmes qui se posent.
7. Le Groupe d'experts établira un rapport au Conseil d'administration, en l'accompagnant de recommandations relatives aux mesures à prendre en vue de réduire l'encombrement des bandes considérées.

8. Les recommandations du Groupe d'experts comporteront un ordre du jour détaillé et précis qui constituera, après approbation par le Conseil d'administration, l'ordre du jour de l'organisme (Conférence administrative ou autre) chargé d'examiner les décisions de principe à prendre pour réduire l'encombrement des bandes considérées.

RÉSOLUTION N° 4

**relative à certaines inscriptions du Fichier de référence des fréquences¹
dans les bandes au-dessous de 27 500 kHz**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) que dans diverses parties du Tableau de répartition des bandes de fréquences d'Atlantic City, 1947, certains services étaient prioritaires et seront des services primaires selon le Tableau de répartition des bandes de fréquences de Genève, 1959;
- b) que les concepts de service primaire et de service secondaire n'ont été introduits que par la présente Conférence (voir l'article 5 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959);
- c) que la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications, 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;
- d) que des mesures sont à prendre à l'égard de ces inscriptions lors de l'établissement du Fichier de référence international des fréquences;

tenant compte

du rapport présenté à la Conférence par le Comité international d'enregistrement des fréquences;

¹ Fichier de référence des fréquences: fichier de référence provisoire des assignations de fréquences, établi et tenu à jour en exécution des dispositions de l'Accord de la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications, C.A.E.R., Genève, 1951.

décide

que les inscriptions du Fichier de référence des fréquences dont il est question dans les annexes à la présente Résolution et qui seront transférées dans le Fichier de référence international des fréquences, seront considérées et traitées de la façon spécifiée dans lesdites annexes,

et décide

1. de demander instamment aux administrations de prendre les mesures requises;
2. d'inviter la prochaine Conférence administrative des radiocommunications à réexaminer la situation.

ANNEXE 1

Bandes au-dessous de 3 950 kHz (4 000 kHz dans la Région 2) à l'exception des bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique au-dessus de 2 850 kHz

Bandes de fréquences	Inscriptions dans le Fichier de référence des fréquences	Nature des inscriptions	Date dans la colonne 2a ou la colonne 2b	A considérer comme un service permis aux termes de l'article 5 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, jusqu'à: (6)	A traiter par la suite: (6)
14-2 850 kHz (2 000 kHz dans la Région 2)	Initiales et subséquentes (jusqu'au 31 décembre 1959)	Non prioritaires selon le Règlement d'Atlantic City, 1947	2a	Prochaine Conférence administrative des radiocommunications (1)	Conformément aux décisions de la prochaine Conférence administrative des radiocommunications (1)
	Initiales	Non conformes au Tableau de répartition d'Atlantic City, 1947	2a	31 décembre 1961 (2)	Comme non conformes au Tableau de répartition de Genève, 1959 (3)
	Initiales	Classe d'émission non conforme au Tableau de répartition d'Atlantic City, 1947	2a	31 décembre 1961 (2)	Comme non conformes au Tableau de répartition de Genève, 1959 (3)
	Initiales et subséquentes	Conformes au Tableau de répartition d'Atlantic City, 1947, mais non conformes au Tableau de répartition de Genève, 1959	2a	Prochaine Conférence administrative des radiocommunications (4)	Conformément aux décisions de la prochaine Conférence administrative des radiocommunications (4)

Bandes de fréquences	Inscriptions dans le Fichier de référence des fréquences	Nature des inscriptions	Date dans la colonne 2a ou la colonne 2b	A considérer comme un service permis aux termes de l'article 5 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, jusqu'à:	A traiter par la suite:
2 850 kHz (2 000 kHz dans la Région 2) - 3 950 kHz (4 000 kHz dans la Région 2) à l'exception des bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique	Initiales et subséquentes	Non prioritaires selon le Règlement d'Atlantic City, 1947 (5)	2a (Régions 2 et 3) 2b (Région 1)	Prochaine Conférence administrative des radiocommunications (1)	Conformément aux décisions de la prochaine Conférence administrative des radiocommunications (1)
	Initiales	Non conformes au Tableau de répartition d'Atlantic City, 1947	2a (Régions 2 et 3) 2b (Région 1)	31 décembre 1961 (2)	Comme non conformes au Tableau de répartition de Genève, 1959 (3)
	Initiales	Classe d'émission non conforme au Tableau de répartition d'Atlantic City, 1947	2a (Régions 2 et 3) 2b (Région 1)	31 décembre 1961 (2)	Comme non conformes au Tableau de répartition de Genève, 1959 (3)
	Initiales et subséquentes	Conformes au Tableau de répartition d'Atlantic City, 1947, mais non conformes au Tableau de répartition de Genève, 1959	2a (Régions 2 et 3) 2b (Région 1)	Prochaine Conférence administrative des radiocommunications (4)	Conformément aux décisions de la prochaine Conférence administrative des radiocommunications (4)

Renvois de l'annexe 1

- (1) *a)* Jusqu'à ce que la prochaine Conférence administrative des radiocommunications ait réexaminé la situation, le service auquel ces assignations appartiennent sera considéré comme un service permis aux termes de l'article 5 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959; de plus, les assignations existantes ou futures du service primaire ou prioritaire dans la même bande de fréquences selon le Tableau de répartition des bandes de fréquences et les autres dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications d'Atlantic City, 1947, ou de celui de Genève, 1959, seront considérées, du point de vue de leurs rapports avec les assignations du service considéré comme permis, comme appartenant à un service primaire aux termes de l'article 5 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959.
b) En ce qui concerne les rapports réciproques entre les assignations dont il est question à l'alinéa *a)* ci-dessus, les présentes dispositions remplacent les dispositions pertinentes des Règlements des radiocommunications d'Atlantic City, 1947, et de Genève, 1959, selon lesquelles, dans les bandes de fréquences en question, certains services sont des services primaires ou prioritaires et d'autres services sont des services secondaires ou non prioritaires.
- (2) Il convient que ces assignations soient rendues le plus tôt possible conformes aux dispositions du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, soit par transfert dans des bandes appropriées, soit par cessation de fonctionnement des liaisons intéressées. Jusqu'à la date à laquelle ceci sera effectué, ou jusqu'au 31 décembre 1961, selon celle de ces deux dates qui est la plus ancienne, les assignations ou classes d'émission intéressées seront considérées comme appartenant à un service permis aux termes de l'article 5 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, en dérogation aux dispositions pertinentes des Règlements des radiocommunications d'Atlantic City, 1947, et de Genève, 1959. Il convient que le Comité international d'enregistrement des fréquences attire le plus tôt possible sur ces inscriptions l'attention des administrations intéressées.
- (3) A la date du 1^{er} janvier 1962, pourvu que ces inscriptions ne soient pas conformes au Tableau de répartition des bandes de fréquences de Genève, 1959, les dates figurant dans la colonne 2a du Fichier de référence international des fréquences seront transférées dans la colonne 2b et un symbole sera inséré dans la colonne 13 afin d'indiquer que les inscriptions intéressées ne sont pas conformes audit Tableau.
- (4) Il convient que ces assignations soient rendues conformes aux dispositions du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, le plus tôt possible après l'entrée en vigueur dudit Règlement, soit par transfert dans des bandes appropriées soit par cessation de fonctionnement des liaisons intéressées. Jusqu'à ce que ceci ait été effectué, ces assignations seront considérées comme appartenant à un service permis aux termes de l'article 5 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, en dérogation aux dispositions pertinentes dudit Règlement, jusqu'à ce que la prochaine Conférence administrative des radiocommunications ait réexaminé la situation. Il convient que le Comité international d'enregistrement des fréquences attire le plus tôt possible sur ces inscriptions l'attention des administrations intéressées.
- (5) Les inscriptions subséquentes de la Région 1 sont celles qui sont conformes aux dispositions des numéros 327 et 328 du Règlement des radiocommunications d'Atlantic City, 1947.
- (6) Le Comité international d'enregistrement des fréquences tiendra compte des dispositions qui précèdent lorsqu'il procédera aux examens prescrits dans la Résolution relative à l'établissement du Fichier de référence international des fréquences et dans l'article 9 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959.

RÉSOLUTION N° 5**relative à la notification des assignations de fréquence**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

se référant

- au Préambule à la Convention,
- à l'article 43*) de la Convention (Accords particuliers),
- à l'article 4 du Règlement des radiocommunications (Accords particuliers),
- à l'article 9 du Règlement des radiocommunications (Notification et inscription des fréquences dans le Fichier de référence international des fréquences),

décide

que, sauf stipulation contraire expressément formulée dans des accords spéciaux communiqués à l'Union par les parties intéressées, la notification des assignations de fréquence aux termes du Règlement des radiocommunications doit être faite par l'administration du pays sur le territoire duquel est située la station dont il s'agit.

*) *Note du Secrétariat général*: Article 31 de la Convention de Malaga-Torremolinos (1973).

RÉSOLUTION N° 6

relative à la terminologie concernant les fréquences

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) qu'il est nécessaire que, dans les documents de l'Union, les termes relatifs à l'utilisation des fréquences soient utilisés de façon précise;
- b) que, dans le passé, certains de ces termes n'ont pas été utilisés de façon cohérente,

décide

que 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 entre des	En français	En anglais	En espagnol
Services	Attribution (attribuer)	Allocation (to allocate)	Atribución (atribuir)
Zones ou pays	Allotissement (allotir)	Allotment (to allot)	Adjudicación (adjudicar)
Stations	Assignation (assigner)	Assignment (to assign)	Asignación (asignar)

RÉSOLUTION N° 7

**relative aux émissions radioélectriques des satellites artificiels
et autres véhicules spatiaux**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) qu'il y a intérêt à étudier la question de l'identification des émissions radioélectriques en provenance des satellites artificiels et autres véhicules spatiaux;
- b) qu'il y a intérêt à étudier la question des dispositions à prendre pour interrompre au moment approprié les émissions radio-électriques des satellites artificiels et autres véhicules spatiaux;

invite

1. le C.C.I.R. à mettre à l'étude les questions ci-dessus;
2. les Membres et Membres associés de l'Union qui lancent des satellites ou d'autres véhicules spatiaux à considérer les problèmes susmentionnés et à présenter les résultats de leurs études au C.C.I.R.

RÉSOLUTION N° 8**relative à la formation des indicatifs d'appel et à l'attribution
de nouvelles séries internationales**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) la Recommandation de la Conférence internationale des radiocommunications, Atlantic City, 1947, relative à la formation des indicatifs d'appel;
- b) le fait qu'aucune proposition nouvelle n'a été présentée à la Conférence administrative des radiocommunications, Genève, 1959;
- c) le document N° 456 présenté par la délégation de la République des Philippines;
- d) la demande croissante d'indicatifs d'appel due tant à l'augmentation du nombre des Membres et Membres associés de l'Union qu'à celle des besoins des pays déjà Membres ou Membres associés;
- e) les renseignements fournis par le Secrétaire général en ce qui concerne les attributions de séries d'indicatifs d'appel depuis 1947 et les possibilités du système de formation des indicatifs d'appel actuellement utilisé;

estimant

- a) qu'il convient, autant que possible, d'éviter de modifier les indicatifs d'appel actuellement en usage;
- b) qu'il est cependant possible que le système de formation des indicatifs d'appel actuellement utilisé ne permette pas de répondre à toutes les demandes qui seront faites d'ici à la prochaine Conférence administrative des radiocommunications;

décide

1. que si les séries actuelles d'indicatifs d'appel formées, soit de trois lettres, soit d'un chiffre et de deux lettres, sont épuisées, il pourra être recouru à de nouvelles séries composées d'une lettre, d'un chiffre et d'une lettre; mais ce chiffre ne pourra en aucun cas être 0 ou 1;
2. que la méthode préconisée à l'alinéa 1 ci-dessus ne sera pas appliquée aux séries commençant par les lettres suivantes: B F G I K M N Q R U W;
3. que le Secrétaire général diffusera aussitôt que possible une lettre circulaire invitant instamment les administrations:
 - 3.1 à utiliser au maximum les possibilités des séries qui leur sont actuellement attribuées afin d'éviter, autant que possible, de nouvelles demandes;
 - 3.2 à réexaminer les indicatifs d'appel assignés jusqu'à présent en vue de libérer éventuellement certaines séries et de les remettre à la disposition de l'Union;
4. que le Secrétaire général fournira tous conseils utiles aux administrations qui lui en feront la demande sur les moyens d'employer dans les meilleures conditions d'économie, comme il est de règle, les séries qui leur sont attribuées;
5. que si malgré tout, il apparaît que toutes les possibilités du système actuel de formation des indicatifs d'appel, modifié comme il est indiqué aux alinéas 1 et 2, doivent être épuisées avant la prochaine Conférence administrative des radiocommunications, le Secrétaire général diffusera une lettre-circulaire:
 - 5.1 exposant la situation;
 - 5.2 invitant instamment les administrations à lui faire parvenir des propositions sur les moyens de faire face à cette situation;
6. que, à l'aide des renseignements ainsi rassemblés, le Secrétaire général établira et présentera à la prochaine Conférence administrative des radiocommunications un rapport comportant ses commentaires et suggestions.

RÉSOLUTION N° 9

relative à la publication des documents de service

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

qu'il serait de l'intérêt général que les dispositions de l'article 20 du Règlement des radiocommunications et de l'appendice 9 à ce Règlement soient mises en application au plus tôt;

décide

que le Secrétaire général peut appliquer ces dispositions, en tout ou en partie, comme il l'entendra, avant la date de mise en vigueur du nouveau Règlement des radiocommunications.

RÉSOLUTION N° 10
relative à l'utilisation des bandes
7 000-7 100 kHz et 7 100-7 300 kHz
par le service d'amateur et le service de radiodiffusion

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) que le partage des bandes de fréquences entre le service d'amateur, le service fixe et le service de radiodiffusion n'est pas souhaitable et qu'il convient de l'éviter;
- b) qu'il est désirable que ces services reçoivent, dans la bande 7, des attributions mondiales exclusives;
- c) que la bande 7 000-7 100 kHz est attribuée en exclusivité au service d'amateur dans le monde entier;
- d) que la bande 7 100-7 300 kHz est attribuée au service de radiodiffusion dans les Régions 1 et 3, et au service d'amateur dans la Région 2;

décide

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

prenant note d'autre part

des dispositions du numéro 117 du Règlement des radiocommunications;

décide en outre

qu'il convient que, d'une Région à l'autre, les liaisons entre amateurs se fassent seulement dans la bande 7 000-7 100 kHz et que les administrations fassent tout leur possible pour que, dans la bande 7 100-7 300 kHz, le service de radiodiffusion dans les Régions 1 et 3 ne cause pas de brouillages au service d'amateur dans la Région 2; cette dernière clause est conforme aux dispositions du numéro 117 du Règlement des radiocommunications.

RÉSOLUTION N° 11

relative à la convocation d'une conférence régionale spéciale

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) qu'aux termes du numéro 250 du Règlement des radiocommunications, une conférence régionale spéciale doit se tenir au plus tard le 1^{er} mai 1960, pour établir des accords et plans associés concernant les bandes 68-73 MHz et 76-87,5 MHz;
- b) qu'il est indiqué que cette conférence se tiendra à Genève par suite de la disponibilité de la documentation du Comité international d'enregistrement des fréquences et de celle du C.C.I.R., ainsi que du personnel expérimenté du Secrétariat de l'Union;
- c) que, selon les dispositions du Règlement général annexé à la Convention, il convient que cette conférence soit convoquée par le Secrétaire général;

prie le Secrétaire général

de prendre les mesures nécessaires pour convoquer à Genève, la conférence régionale spéciale prévue au numéro 250 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959.

RÉSOLUTION N° 12**relative à l'établissement d'un manuel à l'usage des services mobiles**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) que parmi les dispositions des Règlements des radiocommunications d'Atlantic City, 1947, applicables aux services mobiles, figurent en particulier:
 - des dispositions intéressant directement le fonctionnement desdits services mobiles,
 - d'autres dispositions n'intéressant pas directement le fonctionnement de ces services;
- b) que certaines administrations ont présenté à la Conférence administrative des radiocommunications, Genève, 1959, des propositions tendant à reviser et à reclasser les dispositions intéressant directement le fonctionnement des services mobiles;
- c) que ces administrations ont jugé nécessaire de remanier la présentation desdites dispositions, afin de faciliter la compréhension des clauses techniques et des procédures d'exploitation appliquées en radiotélégraphie et en radiotéléphonie, ainsi que des procédures relatives aux radiotélégrammes, aux communications radiotéléphoniques et au trafic de détresse;
- d) que cette nouvelle présentation offrirait de grands avantages pour les services mobiles et permettrait aux administrations d'édicter, si elles le désirent, des réglementations nationales fondées sur des ensembles complets de règles internationales relatives aux différents services;
- e) qu'il n'est pas possible, pour des raisons d'ordre pratique, de remanier complètement certaines parties des Règlements des radiocommunications pendant la durée de la Conférence;

- f) que les dispositions intéressant directement le service mobile ne seront donc pas présentées dans les nouveaux Règlements des radiocommunications dans la forme recommandée et que, par suite, le reclassement final de ces dispositions devrait être effectué après la clôture de la Conférence;
- g) qu'il serait d'autre part extrêmement utile de regrouper, puis de publier dans un manuel à l'intention des services mobiles, les dispositions intéressant directement le fonctionnement de ces services;
- h) que le Secrétaire général devrait être chargé de mener à bien ces tâches;
- i) que, dans l'avenir, les dispositions n'intéressant pas directement les services mobiles seraient à reclasser par la prochaine Conférence administrative des radiocommunications, si elle le juge utile;
- j) que ce reclassement nécessiterait une étude préparatoire qui pourrait être faite par le Secrétaire général et dont les résultats seraient à communiquer aux administrations;
- k) qu'il convient enfin que le Secrétaire général, dans l'accomplissement des deux tâches visées au point h) ci-dessus, consulte un groupe restreint d'administrations;

décide

1. que les dispositions du Règlement des radiocommunications et de ses appendices, ainsi que celles du Règlement additionnel des radiocommunications, Genève, 1959, qui intéressent directement le fonctionnement des services mobiles, seront regroupées dans l'ordre énoncé au document N° 775 de la Conférence et publiées dans un manuel, établi conformément aux paragraphes 2 et 4 de l'article 17 de la Convention;

2. que le Secrétaire général devra, aussitôt que possible après la publication du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, procéder au reclassement des dispositions et à la publication du manuel visés au paragraphe 1 ci-dessus, après approbation des administrations dont les noms figurent au paragraphe 4 ci-dessous;

3. que le Secrétaire général devra ensuite étudier l'insertion, aux endroits appropriés dans le prochain Règlement des radiocommunications, des dispositions figurant dans le manuel ainsi que des autres dispositions mentionnées au point *i*) ci-dessus. Les résultats de cette étude devront être communiqués aux administrations suffisamment tôt avant la prochaine Conférence administrative des radiocommunications;

4. que le Secrétaire général pourra consulter les administrations dont les noms suivent sur les questions relatives aux tâches dont l'exécution lui a été confiée, aux termes du paragraphe 2 ci-dessus:

- Etats-Unis d'Amérique,
- France,
- Italie,
- Pays-Bas,
- Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord,
- Suède.

5. que les administrations ci-dessus approuveront le manuel avant sa publication;

6. qu'il convient que le manuel soit à la disposition des administrations avant le 1^{er} août 1960.

RÉSOLUTION N° 13

**relative à l'élaboration de plans d'allotissement révisés
pour le service mobile aéronautique**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) que les plans d'allotissement des fréquences pour le service mobile aéronautique établis par la Conférence internationale administrative des radiocommunications aéronautiques (C.I.A.R.A.), Genève, 1949, et adoptés par la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications, Genève, 1951, ont été adoptés dans une grande mesure par la présente Conférence et inclus dans le Règlement des radiocommunications;
- b) que, depuis l'époque de la C.I.A.R.A., des changements sont intervenus dans les itinéraires des lignes aériennes civiles internationales;
- c) que le pourcentage d'augmentation du trafic des lignes aériennes civiles internationales varie selon les zones de passage des lignes aériennes mondiales principales (ZLAMP);
- d) qu'il y a lieu maintenant de prévoir des allotissements de fréquences pour répondre aux nouveaux besoins de l'aviation civile internationale en dehors des ZLAMP existantes, par exemple dans la zone du Pôle Nord et dans les territoires de l'U.R.S.S. voisins des ZLAMP existantes;
- e) que la vitesse accrue des aéronefs a conduit à de nouvelles demandes de fréquences de l'aviation civile internationale, pour répondre à des besoins particuliers, par exemple, dans les familles de fréquences alloties dans le Plan, pour transmettre des renseignements météorologiques aux aéronefs en vol;
- f) que, d'autre part, certaines dispositions des plans de la C.I.A.R.A. ne sont plus nécessaires, comme par exemple l'extension des familles de fréquences des ZLAMP NSA-1 et NSA-2 à toute la zone européenne;

- g)* qu'un nombre limité de nouvelles dispositions, pour satisfaire des demandes urgentes, ont été incorporées dans les plans au cours de la présente Conférence;
- h)* que, grâce à leur souplesse, les plans permettront de satisfaire une partie des nouvelles demandes, mais non leur totalité;
- i)* que l'étude et la mise au point, actuellement en cours, de nouvelles techniques de communications aéronautiques ont des répercussions directes sur les largeurs de voie et sur le nombre de voies nécessaire pour répondre aux besoins essentiels des communications dans l'exploitation des lignes aériennes nationales et internationales. Ces techniques comprennent notamment:

 1. la plus grande portée utile des communications et l'extension de l'utilisation des ondes métriques,
 2. les nouvelles techniques en hautes fréquences permettant d'augmenter la vitesse et la quantité des communications,
 3. les nouvelles méthodes permettant d'assurer une diffusion plus rapide des renseignements météorologiques,
 4. des systèmes perfectionnés d'appel sélectif;
- j)* qu'il convient, dans les nouveaux plans d'allotissement, de tenir dûment compte des nouvelles techniques de communications indiquées ci-dessus, et des améliorations prévisibles dans les techniques de radionavigation aéronautique, du fait de leur influence directe sur la nature et la quantité des communications traitées et de leur incidence sur l'espace qui leur est nécessaire dans le spectre;
- k)* que, les plans en vigueur ayant été établis d'après une documentation abondante relative aux besoins de l'exploitation, aux usages et aux procédures du service mobile aéronautique, la présente Conférence n'a pas été en mesure de se procurer les éléments d'information essentiels, au stade actuel, pour effectuer une révision complète des plans établis pour le service mobile aéronautique;
- l)* que de nombreux pays ne disposaient pas, à la présente Conférence, des renseignements nécessaires pour déterminer dans quelle mesure les Plans d'allotissement des fréquences répondent

aux besoins actuels de l'exploitation de l'aviation nationale et régionale;

- m) que la Convention internationale des télécommunications, Genève, 1959, prévoit aux paragraphes 4 et 5 de l'article 7*) qu'une Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications peut reviser les dispositions du Règlement des radiocommunications;

émet l'avis que

les plans du service mobile aéronautique, tels qu'ils figurent à l'appendice 26 du Règlement des radiocommunications, devront faire l'objet d'un nouvel examen et qu'il importe que les administrations procèdent d'urgence à l'étude des besoins en communications de leur aviation tant nationale qu'internationale afin de déterminer à quel moment il faudra entreprendre ce nouvel examen dans les conditions les plus favorables aux intérêts aéronautiques;

décide

que, lorsque le Conseil d'administration l'estimera approprié et opportun, une Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications, chargée de procéder à un nouvel examen de l'appendice 26 et des dispositions connexes du Règlement des radiocommunications sera convoquée selon les dispositions de l'article 7*) de la Convention internationale des télécommunications, cette Conférence devant achever ses travaux avant la prochaine Conférence administrative ordinaire des radiocommunications.

*) *Note du Secrétariat général*: Cet article a été révisé par la Conférence de Malaga-Torremolinos (1973) et remplacé par l'article 54.

RÉSOLUTION N° 14**relative à l'utilisation des fréquences du service mobile aéronautique (R)**

**La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,**

considérant

- a)* que le Plan élaboré pour l'utilisation des ondes décamétriques par le service mobile aéronautique (R) (appendice 26 au Règlement des radiocommunications, Genève, 1959) a été mis en application en grande partie;
- b)* que le trafic aérien est sujet à des changements continuels;
- c)* que ces changements doivent être pris en considération par les administrations intéressées, mais
- d)* qu'en cherchant à satisfaire les nouveaux besoins en communications, il convient de ne prendre aucune décision de nature à empêcher ou à compromettre l'utilisation coordonnée des ondes décamétriques par le service mobile aéronautique (R) telle qu'elle est prévue dans le Plan;
- e)* que les familles de fréquences allouées aux zones de passage des lignes aériennes mondiales principales (ZLAMP), aux zones des lignes aériennes régionales et nationales (ZLARN), ainsi qu'aux subdivisions de ces zones, ont été choisies en tenant compte des conditions de propagation qui permettent le choix de fréquences qui conviennent le mieux aux distances considérées;
- f)* qu'il est essentiel de répartir le trafic aussi uniformément que possible entre les fréquences du même ordre de grandeur;
- g)* qu'il convient de prendre des mesures pour que l'ordre de grandeur des fréquences utilisées soit correct;

décide

que les administrations prendront, à titre individuel ou en collaboration, les mesures nécessaires afin :

1. d'assurer l'utilisation aussi large que possible des ondes métriques afin de diminuer le trafic dans les bandes d'ondes décamétriques du service mobile aéronautique (R);
2. d'utiliser autant que possible des antennes ayant une directivité et un rendement appropriés, afin de réduire au minimum les risques de brouillages mutuels à l'intérieur d'une zone ou entre plusieurs zones;
3. de coordonner l'utilisation des familles de fréquences nécessaires pour un tronçon de ligne déterminé, conformément aux principes techniques exposés dans l'appendice 26, et en tenant compte des données disponibles sur les conditions de propagation, afin que les fréquences qui conviennent le mieux soient utilisées pour la liaison entre le sol et un aéronef situé à une distance donnée de la station aéronautique qui assure le service sur le tronçon de ligne considéré;
4. d'améliorer les techniques et les procédures d'exploitation et d'utiliser le matériel qui permettra d'obtenir le rendement le plus élevé possible des communications air-sol sur ondes décamétriques;
5. de rassembler des données techniques précises sur le fonctionnement de leurs systèmes de communication sur ondes décamétriques, notamment des données ayant une influence sur les normes techniques et d'exploitation afin de faciliter le nouvel examen du Plan;
6. de déterminer, au moyen d'accords régionaux, la meilleure méthode permettant d'assurer les communications nécessaires sur toute nouvelle ligne aérienne régionale ou internationale à longue distance, qui n'est pas ou ne peut pas être desservie dans le cadre des ZLAMP et des ZLARN, de manière à ne pas créer de brouillage nuisible dans l'utilisation des fréquences prévues dans le Plan pour le service mobile aéronautique (R).

RÉSOLUTION N° 15**relative aux fréquences navire-navire dans les bandes comprises entre
1 605 et 3 600 kHz dans la Région 1**

**La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,**

considérant

- a) que le Fichier de référence international des fréquences comprendra parmi ses inscriptions initiales les fréquences qui ont été assignées par la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications, Genève, 1951, à des pays déterminés pour des communications entre navires dans les bandes comprises entre 1 605 et 3 600 kHz dans la Région 1 ;**
- b) qu'il convient de prendre des dispositions pour la notification et l'inscription dans le Fichier de référence de l'utilisation de ces fréquences pour des communications entre navires par les administrations d'autres pays de la Région 1 ;**

décide

- 1. qu'il convient que l'utilisation des fréquences dont il est question au paragraphe a) par d'autres administrations soit coordonnée par les administrations intéressées et notifiée par la suite au Comité international d'enregistrement des fréquences ;**
- 2. que lorsqu'il recevra semblable notification, le Comité inscrira ces nouvelles assignations dans le Fichier de référence international des fréquences sans date dans la colonne 2a ni dans la colonne 2b, mais avec une observation pertinente dans la colonne Observations, suivie de la date de réception par le Comité de la fiche de notification ;**

invite les administrations

à réexaminer les zones d'utilisation des assignations de fréquence intéressées, telles qu'elles sont inscrites dans le Fichier de référence, en vue d'améliorer les possibilités de partage;

et prie le Comité international d'enregistrement des fréquences

de présenter, s'il y a lieu, aux administrations intéressées les propositions qu'il peut être en mesure de formuler en vue d'atteindre le but dont il est question au paragraphe qui précède.

RÉSOLUTION N° Spa 1

**relative aux renseignements à fournir sur les systèmes internationaux
à satellites et à l'utilisation de ces renseignements**

(Abrogée par la Résolution N° Spa2-8)

RÉSOLUTION N° Spa 2

**relative aux engins spatiaux en détresse et
en situation critique**

(Abrogée par la Résolution N° Spa2-8)

RÉSOLUTION N° Spa 3

**relative au statut des services fixe et mobile
dans la bande 1525-1540 MHz**

(Abrogée par la Résolution N° Spa2-8)

RÉSOLUTION N° Spa 4**relative à la coopération internationale et à l'assistance technique
dans le domaine des radiocommunications spatiales**

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1963),

considérant

a) qu'un grand nombre de pays Membres de l'Union internationale des télécommunications ne sont pas en mesure de bénéficier dans l'immédiat des avantages fournis par la technique des satellites pour le développement de leurs services de télécommunication,

b) que ces pays pourraient tirer de très grands avantages des programmes d'assistance technique exécutés sous les auspices de l'Union;

notant

a) que les systèmes internationaux de télécommunications par satellites seront assujettis aux dispositions de la Convention et des Règlements de l'Union et que tous les pays, y compris notamment les pays en voie de développement, pourront de ce fait participer aux systèmes de télécommunications spatiales,

b) qu'un certain nombre de problèmes devront être résolus afin que les pays en voie de développement puissent participer effectivement aux systèmes internationaux de télécommunications spatiales et intégrer ces systèmes à leurs réseaux de télécommunication nationaux;

décide d'inviter le Conseil d'administration

1) à attirer l'attention des administrations sur les moyens leur permettant de bénéficier d'une assistance technique dans le domaine de la mise en œuvre des télécommunications spatiales;

2) à étudier la meilleure manière dont les pays Membres de l'Union pourraient formuler et présenter des demandes d'assistance afin de recevoir le maximum d'aide sous formes financière et autre;

3) à étudier la meilleure manière dont pourraient être utilisés les fonds rendus disponibles par l'Organisation des Nations Unies en application de sa Résolution N° 1721, afin d'accorder une assistance sous formes technique et autre aux administrations des pays Membres de l'Union, afin que celles-ci puissent utiliser effectivement les télécommunications spatiales;

4) à étudier le moyen par lequel les travaux des Comités consultatifs et autres organismes de l'Union pourraient être utilisés de la manière la plus efficace pour fournir aux administrations des pays Membres de l'Union, des renseignements et une assistance pour le développement des radiocommunications spatiales.

RÉSOLUTION N° Aer 1

**relative à l'utilisation des fréquences 3023,5 et 5680 kHz
communes aux services mobiles aéronautiques (R) et (OR)**

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications aéronautiques de Genève (1966),

ayant noté

qu'il semble exister certaines anomalies dans les conditions d'utilisation des fréquences 3023,5 et 5680 kHz stipulées dans l'appendice 26 au Règlement des radiocommunications de Genève (1959), telles qu'elles sont énoncées dans les alinéas 2a) et 2b) figurant dans la colonne 3 de l'Article 2 du Plan d'allocation de fréquences, et que la Conférence a pris des mesures pour faire disparaître ces anomalies;

considérant

1. que la coordination des opérations de recherche et de sauvetage sur les lieux d'un sinistre serait améliorée si, au cours de ces opérations, l'utilisation des fréquences 3023,5 et 5680 kHz était étendue aux communications entre stations mobiles et stations terrestres qui y participent;
2. qu'il serait de l'intérêt général du service mobile aéronautique que les mêmes dispositions relatives à l'utilisation des fréquences 3023,5 et 5680 kHz soient appliquées dans le service mobile aéronautique (R) et dans le service mobile aéronautique (OR);

décide

d'inviter les administrations à appliquer dans le service mobile aéronautique (OR), à partir de la date d'entrée en vigueur des Actes finals de la Conférence, les dispositions régissant l'utilisation des fréquences 3023,5 et 5680 kHz qui sont stipulées à l'appendice 27 (numéros 27/196 et 27/201).

RÉSOLUTION N° Aer 2

relative à l'utilisation des fréquences des bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R)

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications aéronautiques de Genève (1966),

considérant

- a) que les observations de contrôle des émissions relatives à l'utilisation des fréquences des bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R) entre 2850 et 17 970 kHz montrent qu'un certain nombre de fréquences de ces bandes sont utilisées par des stations appartenant à des services autres que le service mobile aéronautique (R), que ces stations causent ainsi des brouillages nuisibles aux communications dudit service sur certaines lignes aériennes internationales, et qu'un très grand nombre d'émissions dont les sources n'ont pas pu être identifiées avec certitude ont été observées dans les bandes en question;
- b) que le service mobile aéronautique (R) est un service de sécurité auquel des bandes de fréquences ont été attribuées en exclusivité afin d'assurer la sécurité et la régularité de la navigation aérienne le long des routes nationales ou internationales de l'aviation civile, ainsi qu'il est spécifié au numéro 429 du Règlement des radiocommunications de Genève (1959);
- c) que, afin d'assurer la sauvegarde de la vie humaine et des biens dans les airs, ainsi que le fonctionnement régulier et efficace des services de transport aérien, il est essentiel que les voies de communication du service mobile aéronautique soient exemptes de brouillage nuisible;

reconnaissant

que le service mobile aéronautique (R) est un service de sécurité;

prie instamment

les administrations de bien vouloir s'abstenir de faire utiliser les fréquences des bandes attribuées en exclusivité à ce service par des stations appartenant à des services autres que le service

mobile aéronautique (R), sauf dans les conditions expressément stipulées aux numéros 115 ou 415 du Règlement des radiocommunications de Genève (1959);

invite

l'I.F.R.B. à continuer d'organiser des observations de contrôle des émissions dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R), dans le dessein d'éliminer les émissions des stations hors bande qui causent des brouillages nuisibles au service mobile aéronautique (R) ou sont susceptibles d'en causer; et à rechercher la collaboration des administrations, d'une part pour identifier les sources de ces émissions en employant tous les moyens disponibles, et notamment des appareils d'enregistrement automatiques, des radiogoniomètres et des appareils de mesure de l'intensité de champ, d'autre part pour obtenir la disparition de ces émissions.

RÉSOLUTION N° Aer 3

**relative à l'introduction de la technique de la bande latérale unique
dans les bandes d'ondes décamétriques
attribuées au service mobile aéronautique (R)**

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications aéronautiques de Genève (1966),

considérant

- a) qu'il convient d'éviter l'encombrement dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées au service mobile aéronautique (R);
- b) que, dans leur grande majorité, les stations du service mobile aéronautique (R) à ondes décamétriques ne sont actuellement capables de fonctionner que selon la technique de la radiotéléphonie à double bande latérale;
- c) qu'en raison de la prépondérance des appareils à double bande latérale, le Plan d'allotissement adopté par la Conférence a été fondé sur l'hypothèse que les stations actuelles ne sont capables de fonctionner que selon la technique de la radiotéléphonie à double bande latérale;
- d) que les récents progrès de la technique permettront peut-être d'éviter l'encombrement des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service mobile aéronautique (R), grâce à l'utilisation des ondes métriques et des radiocommunications spatiales;

reconnaissant

- a) que, malgré les récents progrès de la technique grâce auxquels il sera possible de faire fonctionner des liaisons du service mobile aéronautique (R) dans des bandes autres que celles des ondes décamétriques, il y a bien des régions du monde dans lesquelles l'emploi des ondes décamétriques pour les radiocommunications reste nécessaire pour l'avenir prévisible; cette nécessité risque même de s'accroître dans certaines régions;
- b) que, dans de nombreux services, la radiotéléphonie à bande latérale unique présente sur la radiotéléphonie à double bande latérale des avantages bien connus pour ce qui est de l'économie du spectre ainsi que de la fiabilité des communications,

notamment en cas de conditions atmosphériques et de propagation défavorables ;

- c) que, pour des questions d'ordre économique, technique et d'exploitation, il est actuellement impossible d'arrêter une date à laquelle l'emploi de la radiotéléphonie à double bande latérale devra être abandonné au profit de la radiotéléphonie à bande latérale unique ;
- d) que des appareils à bande latérale unique convenablement conçus peuvent fonctionner de manière compatible avec des appareils à double bande latérale, ce qui rend possible l'introduction progressive de la technique de la bande latérale unique ;
- e) qu'une économie notable des fréquences du spectre ne sera obtenue que lorsque la proportion des utilisateurs des systèmes à bande latérale unique sera suffisamment grande pour permettre une subdivision des voies actuelles ;
- f) que l'introduction de la technique de la bande latérale unique est souhaitable en vue d'améliorer la qualité des radiocommunications et d'obtenir une économie des fréquences du spectre ;

décide

1. que, dans leurs transmissions radiotéléphoniques du service mobile aéronautique (R) sur ondes décamétriques, les administrations, tenant compte des conditions économiques, techniques et d'exploitation, devront remplacer progressivement et le plus tôt possible la technique de la double bande latérale par la technique de la bande latérale unique, en utilisant si nécessaire des appareils à bande latérale unique pouvant fonctionner de manière compatible avec des appareils à double bande latérale ;
2. que, nonobstant ce qui précède, les administrations pourront continuer à installer et à utiliser des appareils ayant des caractéristiques similaires à celles des appareils qu'elles utilisent actuellement ;
3. qu'il y a lieu d'inviter l'Organisation de l'aviation civile internationale à arrêter d'urgence, dans le cadre des décisions de la présente Conférence, les normes techniques des appareils à bande latérale unique destinés à être utilisés dans le service mobile aéronautique (R) pour les vols internationaux, et à informer le C.C.I.R. de toutes les questions techniques ou d'exploitation au sujet desquelles elle aurait besoin du concours de ce Comité.

RÉSOLUTION N° Aer 4

**relative à l'utilisation des ondes métriques pour les communications
du service mobile aéronautique (R)**

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications aéronautiques de Genève (1966),

considérant

- a)* que du point de vue du service mobile aéronautique, les ondes métriques peuvent procurer des communications plus sûres et mieux protégées contre les bruits radioélectriques que les communications sur ondes décamétriques;
- b)* que du point de vue technique ainsi que du point de vue de l'exploitation, l'utilisation des ondes métriques par l'aviation a fait des progrès notables;
- c)* que l'emploi des ondes métriques dans leurs diverses formes d'application pourrait entraîner une réduction sensible de l'utilisation des ondes décamétriques par le service mobile aéronautique (R);
- d)* qu'en raison du développement du réseau général de télécommunication dans bien des régions du monde, les possibilités de desservir ces régions au moyen d'ondes métriques s'accroissent à un rythme rapide;

décide

qu'il convient que les administrations utilisent, dans toute la mesure du possible, des ondes métriques pour les besoins du service mobile aéronautique (R).

RÉSOLUTION N° Aer 5**relative à l'utilisation des ondes métriques
pour la diffusion de renseignements météorologiques
dans le service mobile aéronautique (R)**

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications aéronautiques de Genève (1966),

considérant

- a) que les voies disponibles pour les communications du service mobile aéronautique (R) dans les bandes de fréquences comprises entre 2850 et 17 970 kHz sont en nombre limité;
- b) que les besoins en fréquences pour les communications du service mobile aéronautique (R) et pour la diffusion de renseignements météorologiques à destination des aéronefs en vol ne font que croître;
- c) que les caractéristiques de propagation des ondes décamétriques rendent celles-ci indispensables aux besoins de l'aviation pour des communications à grande distance;
- d) que dans la Recommandation N° 13 de la Conférence internationale administrative des radiocommunications aéronautiques de Genève (1949) et dans la Résolution N° 14 de la Conférence administrative ordinaire des radiocommunications de Genève (1959), les administrations ont été invitées instamment à « assurer l'utilisation aussi large que possible des ondes métriques afin de diminuer le trafic dans les bandes d'ondes décimétriques du service mobile aéronautique (R) »;
- e) que, depuis 1949, l'aviation a accompli des progrès techniques appréciables qui ont permis d'étendre la portée utile des ondes métriques utilisées pour les communications du service mobile aéronautique (R);
- f) que cette extension peut être de nature à répondre en partie aux besoins sans cesse croissants en matière de diffusion de renseignements météorologiques destinés aux aéronefs en vol;

décide

qu'il convient que les administrations utilisent, dans toute la mesure du possible, des ondes métriques pour la diffusion de renseignements météorologiques destinés aux aéronefs en vol.

RÉSOLUTION N° Aer 6

relative au traitement des fiches de notification concernant les assignations de fréquence aux stations aéronautiques du service mobile aéronautique (R) dans les bandes attribuées en exclusivité à ce service entre 2850 et 17 970 kHz

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications aéronautiques de Genève (1966),

considérant

- a) que les Actes finals de la présente Conférence entreront en vigueur le 1^{er} juillet 1967, mais,
- b) que le Plan d'allotissement de fréquences contenu dans l'appendice 27 entrera en vigueur le 10 avril 1970 à 00.01 T.M.G.;
- c) que certaines administrations peuvent désirer mettre en application certaines dispositions du Plan révisé d'allotissement de fréquences avant la date spécifiée pour son entrée en vigueur, dans les cas où des brouillages nuisibles ne seront pas ainsi causés au service assuré par des stations fonctionnant conformément au Plan actuel d'allotissement de fréquences de Genève (1959);
- d) qu'il est, en conséquence, nécessaire de prévoir une procédure intérimaire pour faciliter le passage du Plan actuel au Plan révisé;

décide

1. que pendant la période qui s'écoulera entre la date d'entrée en vigueur des Actes finals et la date d'entrée en vigueur du Plan révisé d'allotissement de fréquences :

1.1 les dispositions des numéros 553 à 559 du Règlement des radiocommunications de Genève (1959) continueront d'être appliquées au cours de l'examen des fiches de notification concernant les assignations de fréquence aux stations aéronautiques du service mobile aéronautique (R) dans les bandes attribuées en exclusivité à ce service entre 2850 et 17 970 kHz;

1.2 toutes ces assignations seront inscrites dans le Fichier de référence international des fréquences conformément aux conclusions formulées par l'I.F.R.B.;

1.3 la date à inscrire dans la colonne 2a ou dans la colonne 2b du Fichier de référence sera déterminée comme suit:

- a) si la conclusion est favorable relativement aux numéros 554 à 557, la date du 3 décembre 1951 sera inscrite dans la colonne 2a;
- b) si la conclusion est favorable relativement au numéro 558, la date du 3 décembre 1951 sera inscrite dans la colonne 2b;
- c) pour toutes les autres assignations de cette nature (y compris celles qui pourraient être conformes au Plan révisé d'allotissement de fréquences, mais non au Plan actuel), la date à inscrire dans la colonne 2b sera la date à laquelle l'I.F.R.B. aura reçu la fiche de notification;

1.4 toute assignation conforme au Plan révisé d'allotissement de fréquences sera spécifiée comme telle au moyen d'un symbole convenable que l'I.F.R.B. insérera dans la colonne « Observations » du Fichier de référence;

2. qu'à la date d'entrée en vigueur du Plan révisé d'allotissement de fréquences, l'I.F.R.B. examinera les assignations de fréquence aux stations aéronautiques du service mobile aéronautique (R) inscrites dans le Fichier de référence international des fréquences dans les bandes attribuées en exclusivité à ce service entre 2850 et 17 970 kHz, du point de vue de leur conformité au Plan révisé d'allotissement de fréquences, en suivant à cet effet les parties pertinentes de la procédure décrite aux numéros 553 à 559 du Règlement des radiocommunications de Genève (1959) modifiés par la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications aéronautiques de Genève (1966); il inscrira en regard de ces assignations dans la colonne 2a ou la colonne 2b du Fichier de référence international des fréquences une date déterminée comme suit:

2.1 si la conclusion est favorable relativement aux numéros 554 à 557, la date du 29 avril 1966 sera inscrite dans la colonne 2a;

2.2 si la conclusion est favorable relativement au numéro 558, la date du 29 avril 1966 sera inscrite dans la colonne 2b;

2.3 pour toutes les autres assignations, la date du 30 avril 1966 sera inscrite dans la colonne 2b;

3. qu'à la date d'entrée en vigueur du Plan révisé d'allotissement de fréquences, les allotissements qui figurent dans ce Plan remplaceront, dans le Fichier de référence international des fréquences, les allotissements qui figurent dans le Plan actuel;

invite

les administrations à notifier dès que possible à l'I.F.R.B. l'annulation des assignations de fréquence dont l'utilisation sera abandonnée par suite de la mise en service des allotissements du Plan révisé d'allotissement de fréquences.

RÉSOLUTION N° Mar 1

portant abrogation de Recommandations de la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959)

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),

considérant

a) que toutes les mesures nécessaires découlant des Recommandations suivantes de la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959) ont été prises:

Recommandation N° 22 à l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime, à l'Organisation de l'aviation civile internationale, et aux administrations, relative à un code radiotéléphonique international pour le service mobile maritime;

Recommandation N° 23 à la Conférence pour la sauvegarde de la vie humaine en mer relative à l'emploi de l'expression « secours (réserve) »;

Recommandation N° 24 aux gouvernements signataires de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer relative à l'adoption d'un signal d'alarme radiotéléphonique;

Recommandation N° 25 à la Conférence internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, relative aux communications de détresse, d'urgence et de sécurité;

b) que les Recommandations suivantes de la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959) sont périmées:

Recommandation N° 26 relative à une nouvelle classification des stations de navire assurant le service international de la correspondance publique;

RES Mar 1-2

Recommandation N° 27 relative aux vacances des stations de navire;

Recommandation N° 28 relative à l'emploi des systèmes à bande latérale unique par le service mobile maritime;

Recommandation N° 30 relative à la table d'épellation des chiffres;

décide

que lesdites Recommandations sont abrogées.

RÉSOLUTION N° Mar 2

relative à la publication d'un Manuel à l'usage du service mobile maritime

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),

considérant

qu'il est spécifié dans l'appendice 11 au Règlement des radiocommunications que les stations de navire doivent être pourvues d'un manuel à l'usage du service mobile maritime;

décide

1. que le Secrétaire général groupera dans un manuel intitulé « Manuel à l'usage du service mobile maritime » :

- a) les dispositions du Règlement des radiocommunications (y compris ses appendices) et du Règlement additionnel des radiocommunications révisés par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),
- b) les dispositions du Règlement télégraphique et du Règlement téléphonique,
- c) les dispositions de la Convention internationale des télécommunications,

qui sont applicables ou utiles aux stations du service mobile maritime;

2. que le Secrétaire général publiera ce manuel en s'inspirant du « Manuel à l'usage des services mobiles » publié en 1961, à l'exception des dispositions qui ne concernent pas le service mobile maritime, et en assurera la diffusion au plus tard à la date du 1^{er} octobre 1968;

3. que le Secrétaire général pourra consulter les administrations ci-après sur certaines questions relevant de la tâche qui lui est confiée en vertu des paragraphes 1 et 2 ci-dessus :

Etats-Unis d'Amérique

France

Italie

Royaume des Pays-Bas

Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord

Suède;

4. que le Secrétaire général étudiera la possibilité de présenter ce manuel sous forme de feuillets amovibles afin de faciliter sa mise à jour en conséquence de toute révision, par des conférences futures, des dispositions citées aux paragraphes 1. *a*), 1. *b*), et 1. *c*) ci-dessus;

5. que, à partir du 1^{er} avril 1969, le « Manuel à l'usage du service mobile maritime » remplacera, en ce qui concerne le service mobile maritime, le « Manuel à l'usage des services mobiles » publié en exécution des dispositions de la Résolution N° 12 de la Conférence administrative des radio-communications de Genève (1959).

RÉSOLUTION N° Mar 3

**relative aux classes d'émission à utiliser par les stations côtières
télécommandées du service mobile maritime radiotéléphonique**

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RÉSOLUTION N° Mar 4

relative au passage à la technique de la bande latérale unique des stations radiotéléphoniques du service mobile maritime dans les bandes comprises entre 1 605 et 4 000 kHz

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),

considérant

a) que les stations radiotéléphoniques à double bande latérale du service mobile maritime qui fonctionnent dans les bandes comprises entre 1 605 et 4 000 kHz utilisent une largeur de bande de l'ordre de 6 kHz;

b) que ces stations auront à utiliser à l'avenir la technique de la bande latérale unique;

c) que des mesures doivent être prévues pour éviter autant que possible, pendant la période de passage à la technique de la bande latérale unique, des brouillages nuisibles entre les stations qui utilisent la technique de la double bande latérale et les stations qui utilisent la technique de la bande latérale unique;

décide

1. que le passage à la technique de la bande latérale unique des stations visées au considérant a) ci-dessus s'effectuera conformément aux dispositions ci-après:

- 1.1 la fréquence porteuse de la voie à bande latérale unique située dans la partie supérieure de l'ancienne voie à double bande latérale, sera la même que la fréquence porteuse de cette voie;
- 1.2 la fréquence porteuse de la voie à bande latérale unique située dans la partie inférieure de l'ancienne voie à double bande latérale, sera inférieure de 3 kHz à la fréquence porteuse de cette voie lorsque cette dernière fréquence est supérieure de 6 kHz

au moins à la fréquence porteuse de la voie radiotéléphonique à double bande latérale adjacente;

- 1.3 dans la Région 1, la fréquence porteuse de la voie à bande latérale unique située dans la partie inférieure de l'ancienne voie à double bande latérale pour les communications entre navires sera inférieure de 2,5 kHz à la fréquence porteuse de cette voie lorsque cette dernière fréquence est séparée de 5 kHz de la fréquence de la voie radiotéléphonique à double bande latérale immédiatement inférieure;

2. que les émissions de la classe A3H ne devront pas être utilisées dans les voies à bande latérale unique situées dans la partie inférieure des anciennes voies à double bande latérale.

RÉSOLUTION N° Mar 5

**relative à l'emploi de la technique de la bande latérale unique
dans les bandes du service mobile maritime radiotéléphonique
comprises entre 1 605 et 4 000 kHz**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),

considérant

a) la Recommandation N° 28 de la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959);

b) que la présente Conférence a décidé d'imposer l'utilisation de la technique de la bande latérale unique, sauf dans certaines circonstances;

c) qu'il est souhaitable de remplacer dès que possible les émissions à double bande latérale par des émissions à bande latérale unique dans les bandes attribuées au service mobile maritime entre 1 605 et 4 000 kHz;

décide

que, sauf disposition contraire contenue dans les Actes finals de la présente Conférence, les stations radiotéléphoniques du service mobile maritime qui fonctionnent dans les bandes comprises entre 1 605 et 4 000 kHz devront être conformes aux conditions suivantes:

1. à partir du 1^{er} janvier 1973, aucune nouvelle installation d'appareils à double bande latérale ne sera autorisée dans les stations de navire, à l'exception des cas prévus aux numéros 984, 987 et 1323 du Règlement des radiocommunications; les administrations devront cependant s'efforcer de mettre fin à l'installation d'appareils à double bande latérale le plus tôt possible après le 1^{er} avril 1969;

2. les stations côtières devront pouvoir commencer le plus tôt possible à utiliser des appareils à bande latérale unique; de plus, elles devront cesser de faire des émissions à double bande latérale dans les délais les plus brefs et, en tout cas, le 1^{er} janvier 1975 au plus tard;

3. jusqu'au 1^{er} janvier 1982 les stations côtières et les stations de navire équipées d'appareils à bande latérale unique devront également être équipées de façon à pouvoir faire des émissions de la classe A3H compatibles avec l'emploi de récepteurs à double bande latérale. L'obligation de pouvoir faire des émissions de la classe A3H sur la fréquence porteuse 2 182 kHz subsistera au-delà du 1^{er} janvier 1982;

4. après le 1^{er} janvier 1982, seules les émissions des classes A3A et A3J seront autorisées; cependant, les émissions suivantes seront, de plus, autorisées:

- les émissions des classes A3 et A3H pour les stations de navire, d'aéronef ou d'engin de sauvetage émettant sur la fréquence porteuse 2 182 kHz;
- les émissions de la classe A3H pour les stations côtières émettant sur la fréquence porteuse 2 182 kHz;
- dans les Régions 1 et 3 et au Groenland, à titre exceptionnel, les émissions de la classe A3H pour les stations côtières qui diffusent des messages de sécurité sur la fréquence porteuse 2 170,5 kHz;
- les émissions des classes A2H, A2A et A2J pour les stations côtières aux fins d'appel sélectif sur la fréquence porteuse 2 170,5 kHz;
- les émissions des classes spécifiées à l'appendice 20A au Règlement des radiocommunications pour les radiobalises de localisation des sinistres (voir également le numéro 1476 G du Règlement des radiocommunications);

5. à partir du 1^{er} janvier 1982, les stations de navire et celles des stations d'aéronef qui sont tenues de mettre en œuvre la technique de la bande latérale unique sur les fréquences de travail du service mobile maritime utiliseront uniquement des émissions de la classe A3H sur la fréquence porteuse 2 182 kHz.

RÉSOLUTION N° Mar 6

relative à l'emploi de la technique de la bande latérale unique dans les bandes du service mobile maritime radiotéléphonique comprises entre 4 000 et 23 000 kHz

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RÉSOLUTION N° Mar 7

relative aux normes et aux avis concernant les radiobalises de localisation des sinistres fonctionnant sur les fréquences 121,5 MHz et 243 MHz

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),

considérant

a) que les radiobalises de localisation des sinistres qui fonctionnent sur les fréquences 121,5 MHz et 243 MHz sont destinées à faciliter les opérations de recherches et de sauvetage;

b) que les fréquences 121,5 MHz et 243 MHz sont couramment utilisées par les aéronefs qui participent à des opérations de recherches et de sauvetage;

c) que l'Organisation de l'aviation civile internationale a recommandé des caractéristiques du signal et des spécifications techniques applicables aux appareils d'aéronef qui fonctionnent sur la fréquence 121,5 MHz ou sur la fréquence 243 MHz, ou sur ces deux fréquences;

décide

qu'il convient que les administrations qui autorisent l'utilisation de radiobalises de localisation des sinistres qui fonctionnent sur la fréquence 121,5 MHz ou sur la fréquence 243 MHz, ou sur ces deux fréquences, fassent en sorte que ces radiobalises soient conformes aux normes et aux avis pertinents de l'Organisation de l'aviation civile internationale et du Comité consultatif international des radiocommunications.

RÉSOLUTION N° Mar 8

**relative à la notification des fréquences utilisées par les stations
de navire pour les systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe
et de transmission de données**

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RÉSOLUTION N° Mar 9

**relative à l'utilisation non autorisée des fréquences des bandes attribuées
au service mobile maritime**

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RÉSOLUTION N° Mar 10

**relative au transfert de certaines assignations de fréquence à des stations
côtières radiotélégraphiques dans les bandes attribuées
en exclusivité au service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kHz**

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RÉSOLUTION N° Mar 11

**relative au transfert des assignations de fréquence aux stations
côtières radiotéléphoniques dans les bandes de fréquences attribuées en
exclusivité au service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kHz**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),

considérant

a) que le Plan d'allotissement de fréquences qui figure à l'appendice 25 au Règlement des radiocommunications de Genève (1959) est conservé jusqu'à ce que la Conférence qui fait l'objet de la Recommandation N° Mar 6 ait établi un nouveau plan;

b) que, à la suite de l'extension des bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime pour la radiotéléphonie, de nouvelles voies radiotéléphoniques duplex seront à la disposition du service mobile maritime et figureront dans la section III de l'appendice 25 MOD (voir la Résolution N° Mar 15);

c) qu'il convient que dans chaque bande de fréquences, l'espacement demeure constant entre les fréquences d'émission des stations côtières et les fréquences d'émission des stations de navire;

d) que, dans l'ensemble, il est plus facile et plus économique de changer les fréquences d'émission des stations côtières que celles des stations de navire, compte tenu du grand nombre des stations de navire;

e) que les adjonctions aux bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime pour la radiotéléphonie deviendront disponibles le 1^{er} mars 1970 (voir la Résolution N° Mar 12);

f) qu'il convient que les nouvelles voies puissent être utilisées aussitôt que possible;

décide

1. qu'à la date du 1^{er} mars 1970, les fréquences qui figurent dans l'appendice 25 au Règlement des radiocommunications de Genève (1959) seront remplacées par celles qui figurent à l'annexe 1 à la présente Résolution; l'appendice 25 ainsi modifié contiendra également la nouvelle section III (voir l'annexe 3) dont il est question dans la Résolution N° Mar 15 et sera alors dénommé « appendice 25 MOD »;
2. qu'à la date du 1^{er} mars 1970, l'I.F.R.B. rendra les inscriptions pertinentes qui figurent dans le Fichier de référence international des fréquences en exécution des dispositions du paragraphe 2.1 c) de la Résolution N° 1 de la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959) conformes aux allotissements qui figureront dans l'appendice 25 MOD dont il est question ci-dessus;
3. que les assignations de fréquence à des stations côtières radiotéléphoniques à ondes décamétriques inscrites à la date du 1^{er} mars 1970 dans le Fichier de référence sur les voies définies à l'appendice 17 au Règlement des radiocommunications de Genève (1959), seront transférées selon les tableaux faisant l'objet de l'annexe 1 (émissions à double bande latérale ou à bandes latérales indépendantes) ou de l'annexe 2 (émissions à bande latérale unique), selon le cas;
4. que les assignations de fréquence à des stations côtières radiotéléphoniques qui seront inscrites dans le Fichier de référence à la date du 1^{er} mars 1970 dans les bandes attribuées en exclusivité aux stations côtières radiotéléphoniques à ondes décamétriques, mais qui ne seront pas conformes à l'appendice 17 au Règlement des radiocommunications de Genève (1959), seront transférées de telle sorte qu'elles conservent par rapport aux fréquences spécifiées dans la section A de l'appendice 17 les mêmes positions relatives qu'elles avaient par rapport aux fréquences de l'appendice 17 au Règlement des radiocommunications de Genève (1959);
5. que le 1^{er} mars 1970 à 0001 TMG, les administrations changeront les fréquences d'émission de leurs stations côtières radiotéléphoniques comme il est indiqué aux paragraphes 3 et 4 ci-dessus; elles notifieront ces changements à l'I.F.R.B. conformément aux dispositions de la section I de l'article 9 du Règlement des radiocommunications;

6. que sous réserve que la fiche de notification reçue par l'I.F.R.B. conformément aux dispositions du paragraphe 5 ci-dessus ne comporte aucune modification des caractéristiques fondamentales de l'assignation initiale autre que celle de la fréquence assignée, l'I.F.R.B. apportera cette modification à l'inscription du Fichier de référence; les dates à inscrire dans les parties appropriées de la colonne 2 seront celles de l'assignation initiale. Si la fiche de notification comporte toute autre modification aux caractéristiques fondamentales de l'assignation initiale, cette modification sera traitée conformément aux dispositions de l'article 9 du Règlement des radiocommunications;

7. qu'à la date du 1^{er} mars 1970, l'I.F.R.B. insérera également dans le Fichier de référence, concernant chaque assignation initiale dont le transfert ne lui aura pas été notifié à cette date, une inscription provisoire déterminée conformément aux dispositions des paragraphes 3 ou 4 ci-dessus; les dates inscrites dans la colonne 2 en regard des assignations initiales seront maintenues dans ces inscriptions provisoires; les assignations initiales seront maintenues dans le Fichier de référence, mais avec une observation spéciale dans la colonne Observations, et les dates éventuellement inscrites dans la colonne 2a seront transférées dans la colonne 2b;

8. que trente jours après cette date, l'I.F.R.B. enverra aux administrations qui ne lui auront pas encore notifié le transfert des assignations de fréquence à leurs stations côtières radiotéléphoniques conformément aux dispositions des paragraphes 3 ou 4 et 5 ci-dessus, un extrait du Fichier de référence indiquant les inscriptions pertinentes qui y figurent à leur nom, et il leur rappellera les dispositions de la présente Résolution;

9. que si soixante jours après l'envoi de ces extraits, une administration n'a encore pas notifié à l'I.F.R.B. le transfert d'une assignation existante conformément aux paragraphes 3 ou 4 et 5 ci-dessus, la nouvelle inscription provisoire correspondante sera retirée du Fichier de référence et l'inscription initiale sera maintenue avec sa date dans la colonne 2b et une observation spéciale dans la colonne Observations; mais si l'administration intéressée notifie le transfert au cours de ce délai de soixante jours, les dispositions du paragraphe 6 ci-dessus seront appliquées.

ANNEXE 1

**Tableau des fréquences d'émission des stations côtières radiotéléphoniques
(émissions à double bande latérale ou à bandes indépendantes¹), en kHz**

Bande des 4 MHz		Bande des 8 MHz		Bande des 12 MHz		Bande des 16 MHz		Bande des 22 MHz	
Anciennes fréquences	Nouvelles fréquences								
4 371,1	4 364,7	8 748,1	8 732,1	13 133,5	13 112,5	17 293,5	17 258,5	22 653,5	22 629,0
4 377,4	4 371,0	8 754,4	8 738,4	13 140,5	13 119,5	17 300,5	17 265,5	22 660,5	22 636,0
4 383,8	4 377,4	8 760,8	8 744,8	13 147,5	13 126,5	17 307,5	17 272,5	22 667,5	22 643,0
4 390,2	4 383,8	8 767,2	8 751,2	13 154,5	13 133,5	17 314,5	17 279,5	22 674,5	22 650,0
4 396,6	4 390,2	8 773,6	8 757,6	13 161,5	13 140,5	17 321,5	17 286,5	22 681,5	22 657,0
4 403,0	4 396,6	8 780,0	8 764,0	13 168,5	13 147,5	17 328,5	17 293,5	22 688,5	22 664,0
4 409,4	4 403,0	8 786,4	8 770,4	13 175,5	13 154,5	17 335,5	17 300,5	22 695,5	22 671,0
4 415,8	4 409,4	8 792,8	8 776,8	13 182,5	13 161,5	17 342,5	17 307,5	22 702,5	22 678,0
4 422,2	4 415,8	8 799,2	8 783,2	13 189,5	13 168,5	17 349,5	17 314,5	22 709,5	22 685,0
4 428,6	4 422,2	8 805,6	8 789,6	13 196,5	13 175,5	17 356,5	17 321,5	22 716,5	22 692,0
4 434,9	4 428,6	8 811,9	8 796,0						

¹ Voir la Résolution N° Mar 13.

ANNEXE 2

**Tableau des fréquences d'émission des stations côtières radiotéléphoniques
(émissions à bande latérale unique), en kHz**

Bande des 4 MHz				Bande des 8 MHz			
Anciennes fréquences		Nouvelles fréquences		Anciennes fréquences		Nouvelles fréquences	
Fréquences porteuses	Fréquences assignées						
4 368,0	4 369,4	4 361,6	4 363,0	8 745,0	8 746,4	8 729,0	8 730,4
4 371,1	4 372,5	4 364,7	4 366,1	8 748,1	8 749,5	8 732,1	8 733,5
4 374,3	4 375,7	4 367,8	4 369,2	8 751,3	8 752,7	8 735,2	8 736,6
4 377,4	4 378,8	4 371,0	4 372,4	8 754,4	8 755,8	8 738,4	8 739,8
4 380,7	4 382,1	4 374,2	4 375,6	8 757,7	8 759,1	8 741,6	8 743,0
4 383,8	4 385,2	4 377,4	4 378,8	8 760,8	8 762,2	8 744,8	8 746,2
4 387,1	4 388,5	4 380,6	4 382,0	8 764,1	8 765,5	8 748,0	8 749,4
4 390,2	4 391,6	4 383,8	4 385,2	8 767,2	8 768,6	8 751,2	8 752,6
4 393,5	4 394,9	4 387,0	4 388,4	8 770,5	8 771,9	8 754,4	8 755,8
4 396,6	4 398,0	4 390,2	4 391,6	8 773,6	8 775,0	8 757,6	8 759,0
4 399,9	4 401,3	4 393,4	4 394,8	8 776,9	8 778,3	8 760,8	8 762,2
4 403,0	4 404,4	4 396,6	4 398,0	8 780,0	8 781,4	8 764,0	8 765,4
4 406,3	4 407,7	4 399,8	4 401,2	8 783,3	8 784,7	8 767,2	8 768,6
4 409,4	4 410,8	4 403,0	4 404,4	8 786,4	8 787,8	8 770,4	8 771,8
4 412,7	4 414,1	4 406,2	4 407,6	8 789,7	8 791,1	8 773,6	8 775,0
4 415,8	4 417,2	4 409,4	4 410,8	8 792,8	8 794,2	8 776,8	8 778,2
4 419,1	4 420,5	4 412,6	4 414,0	8 796,1	8 797,5	8 780,0	8 781,4
4 422,2	4 423,6	4 415,8	4 417,2	8 799,2	8 800,6	8 783,2	8 784,6
4 425,5	4 426,9	4 419,0	4 420,4	8 802,5	8 803,9	8 786,4	8 787,8
4 428,6	4 430,0	4 422,2	4 423,6	8 805,6	8 807,0	8 789,6	8 791,0
4 431,8	4 433,2	4 425,4	4 426,8	8 808,8	8 810,2	8 792,8	8 794,2
4 434,9	4 436,3	4 428,6	4 430,0	8 811,9	8 813,3	8 796,0	8 797,4

ANNEXE 2 (suite)

**Tableau des fréquences d'émission des stations côtières radiotéléphoniques
(émissions à bande latérale unique), en kHz**

Bande des 12 MHz				Bande des 16 MHz			
Anciennes fréquences		Nouvelles fréquences		Anciennes fréquences		Nouvelles fréquences	
Fréquences porteuses	Fréquences assignées						
13 130,2	13 131,6	13 109,0	13 110,4	17 290,2	17 291,6	17 255,0	17 256,4
13 133,5	13 134,9	13 112,5	13 113,9	17 293,5	17 294,9	17 258,5	17 259,9
13 137,2	13 138,6	13 116,0	13 117,4	17 297,2	17 298,6	17 262,0	17 263,4
13 140,5	13 141,9	13 119,5	13 120,9	17 300,5	17 301,9	17 265,5	17 266,9
13 144,2	13 145,6	13 123,0	13 124,4	17 304,2	17 305,6	17 269,0	17 270,4
13 147,5	13 148,9	13 126,5	13 127,9	17 307,5	17 308,9	17 272,5	17 273,9
13 151,2	13 152,6	13 130,0	13 131,4	17 311,2	17 312,6	17 276,0	17 277,4
13 154,5	13 155,9	13 133,5	13 134,9	17 314,5	17 315,9	17 279,5	17 280,9
13 158,2	13 159,6	13 137,0	13 138,4	17 318,2	17 319,6	17 283,0	17 284,4
13 161,5	13 162,9	13 140,5	13 141,9	17 321,5	17 322,9	17 286,5	17 287,9
13 165,2	13 166,6	13 144,0	13 145,4	17 325,2	17 326,6	17 290,0	17 291,4
13 168,5	13 169,9	13 147,5	13 148,9	17 328,5	17 329,9	17 293,5	17 294,9
13 172,2	13 173,6	13 151,0	13 152,4	17 332,2	17 333,6	17 297,0	17 298,4
13 175,5	13 176,9	13 154,5	13 155,9	17 335,5	17 336,9	17 300,5	17 301,9
13 179,2	13 180,6	13 158,0	13 159,4	17 339,2	17 340,6	17 304,0	17 305,4
13 182,5	13 183,9	13 161,5	13 162,9	17 342,5	17 343,9	17 307,5	17 308,9
13 186,2	13 187,6	13 165,0	13 166,4	17 346,2	17 347,6	17 311,0	17 312,4
13 189,5	13 190,9	13 168,5	13 169,9	17 349,5	17 350,9	17 314,5	17 315,9
13 193,2	13 194,6	13 172,0	13 173,4	17 353,2	17 354,6	17 318,0	17 319,4
13 196,5	13 197,9	13 175,5	13 176,9	17 356,5	17 357,9	17 321,5	17 322,9

ANNEXE 2 (fin)

**Tableau des fréquences d'émission des stations côtières radiotéléphoniques
(émissions à bande latérale unique), en kHz**

Bande des 22 MHz			
Anciennes fréquences		Nouvelles fréquences	
Fréquences porteuses	Fréquences assignées	Fréquences porteuses	Fréquences assignées
22 650,2	22 651,6	22 625,5	22 626,9
22 653,5	22 654,9	22 629,0	22 630,4
22 657,2	22 658,6	22 632,5	22 633,9
22 660,5	22 661,9	22 636,0	22 637,4
22 664,2	22 665,6	22 639,5	22 640,9
22 667,5	22 668,9	22 643,0	22 644,4
22 671,2	22 672,6	22 646,5	22 647,9
22 674,5	22 675,9	22 650,0	22 651,4
22 678,2	22 679,6	22 653,5	22 654,9
22 681,5	22 682,9	22 657,0	22 658,4
22 685,2	22 686,6	22 660,5	22 661,9
22 688,5	22 689,9	22 664,0	22 665,4
22 692,2	22 693,6	22 667,5	22 668,9
22 695,5	22 696,9	22 671,0	22 672,4
22 699,2	22 700,6	22 674,5	22 675,9
22 702,5	22 703,9	22 678,0	22 679,4
22 706,2	22 707,6	22 681,5	22 682,9
22 709,5	22 710,9	22 685,0	22 686,4
22 713,2	22 714,6	22 688,5	22 689,9
22 716,5	22 717,9	22 692,0	22 693,4

ANNEXE 3

Voies à bande latérale unique de la section III de l'appendice 25 MOD, en kHz

Les fréquences indiquées en italiques sont des fréquences d'appel (voir le numéro 1352 A)

Bande des 4 MHz		Bande des 6 MHz		Bande des 8 MHz		Bande des 12 MHz		Bande des 16 MHz		Bande des 22 MHz	
Fréquences porteuses	Fréquences assignées										
4 431,8	4 433,2	6 515,4	6 516,8	8 799,2	8 800,6	13 179,0	13 180,4	17 325,0	17 326,4	22 695,5	22 696,9
<i>4 434,9</i>	<i>4 436,3</i>	<i>6 518,6</i>	<i>6 520,0</i>	<i>8 802,4</i>	<i>8 803,8</i>	<i>13 182,5</i>	<i>13 183,9</i>	<i>17 328,5</i>	<i>17 329,9</i>	<i>22 699,0</i>	<i>22 700,4</i>
		6 521,8	6 523,2	8 805,6	8 807,0	13 186,0	13 187,4	17 332,0	17 333,4	22 702,5	22 703,9
				8 808,8*	8 810,2	13 189,5*	13 190,9	17 335,5*	17 336,9	22 706,0*	22 707,4
				8 812,0	8 813,4	13 193,0	13 194,4	17 339,0	17 340,4	22 709,5	22 710,9
						13 196,5*	13 197,9	17 342,5*	17 343,9	22 713,0*	22 714,4
								17 346,0	17 347,4	22 716,5	22 717,9
								17 349,5*	17 350,9		
								17 353,0	17 354,4		
								17 356,5*	17 357,9		

* Cette fréquence porteuse peut également être utilisée pour des émissions à double bande latérale conformément à la Résolution N° Mar 15.

RÉSOLUTION N° Mar 12

relative à la mise en œuvre de la nouvelle disposition des bandes de fréquences attribuées au service mobile maritime radiotélégraphique et radiotéléphonique entre 4 000 et 27 500 kHz

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RÉSOLUTION N° Mar 13

relative à l'utilisation de la classe d'émission A3B par les stations radiotéléphoniques du service mobile maritime dans les bandes comprises entre 4 000 et 23 000 kHz

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RÉSOLUTION N° Mar 14

relative à l'espacement des fréquences d'émission attribuées au service mobile maritime international radiotéléphonique dans la bande 156-174 MHz

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RÉSOLUTION N° Mar 15

**relative à l'utilisation des nouvelles voies à ondes décamétriques
mises à la disposition de la radiotéléphonie maritime
par la présente Conférence**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),

considérant

a) que la Conférence a décidé de créer à partir du 1^{er} mars 1970 de nouvelles voies radiotéléphoniques duplex à ondes décamétriques et de les inclure dans l'appendice 17 au Règlement des radiocommunications et, sans les allotir à des pays, dans la section III de l'appendice 25 MOD;

b) que la Conférence a également décidé de recommander qu'une conférence administrative mondiale des radiocommunications soit convoquée pour 1973, afin d'établir un nouveau plan d'allotissement de fréquences pour les stations côtières radiotéléphoniques à ondes décamétriques dans les voies qui font l'objet de l'appendice 25 actuel ainsi que dans les nouvelles voies dont il est question à l'alinéa *a)* ci-dessus;

c) que les administrations et l'I.F.R.B. ont cependant à prendre des mesures intérimaires afin que les nouvelles voies soient utilisées de façon rationnelle entre la date où elles seront mises à la disposition de la radiotéléphonie maritime et la date où le nouveau plan d'allotissement de fréquences entrera en vigueur;

décide

1. que, pendant la période intérimaire dont il est question à l'alinéa *c)* ci-dessus, il conviendra que les nouvelles voies soient utilisées selon la technique de la bande latérale unique et également selon la technique de la double bande latérale dans les cas où cela est techniquement faisable, conformément au calendrier établi par la présente Conférence pour le passage à la technique de la bande latérale unique; la puissance de crête des émetteurs sera limitée à 5 kW par voie pour les stations côtières ¹ et à 1,5 kW pour les stations de navire;

¹ Pour la classe d'émission A3H, une puissance de crête de 7 kW pourra être utilisée. Pour la classe d'émission A3, une puissance moyenne de 10 kW pourra être utilisée.

2. que l'I.F.R.B. recueillera les demandes des administrations relatives à l'utilisation de ces nouvelles voies;

demande instamment aux administrations

3. en raison du nombre restreint des nouvelles voies mises à la disposition de la radiotéléphonie maritime, de ne présenter que les demandes qu'elles tiennent pour essentielles afin de pouvoir utiliser des voies pendant la période intérimaire dont il est question à l'alinéa c) ci-dessus;

décide, de plus,

4. que, après avoir rassemblé les demandes présentées par les administrations, l'I.F.R.B., de concert, s'il y a lieu, avec les administrations intéressées, s'efforcera de répartir ces demandes parmi les nouvelles voies en les traitant dans l'ordre ci-après dans les bandes de fréquences qui font l'objet de l'appendice 25 MOD, considérées bande par bande:

4.1 demandes présentées par des pays qui, dans l'une des bandes de fréquences, n'ont aucun allotissement dans l'appendice 25 actuel, au nom desquels aucune assignation de fréquence à des stations côtières radiotéléphoniques à ondes décamétriques n'est inscrite dans le Fichier de référence international des fréquences dans cette bande de fréquences et qui ont un besoin urgent de fréquences pour la radiotéléphonie maritime dans ladite bande;

4.2 demandes présentées par des pays au nom desquels des assignations de fréquence à des stations côtières radiotéléphoniques à ondes décamétriques sont inscrites dans le Fichier de référence, mais qui ont un volumineux trafic à acheminer et dont les assignations de fréquence causent ou subissent des brouillages nuisibles;

5. que la répartition des demandes parmi les nouvelles voies, faite conformément aux dispositions du paragraphe 4 ci-dessus, sera communiquée à toutes les administrations au moins six mois avant que ces voies soient mises à la disposition de la radiotéléphonie maritime;

6. que les voies réparties conformément aux dispositions du paragraphe 4 ci-dessus seront considérées comme des allotissements aux pays intéressés, du point de vue de la procédure de notification et d'inscription des fréquences à appliquer à partir de la date où les nouvelles voies seront disponibles;

7. qu'à partir de cette date, les dispositions pertinentes des numéros **541** à **551** du Règlement des radiocommunications, pour autant qu'elles se réfèrent à la section I de l'appendice 25, seront appliquées également aux bandes de fréquences contenant les nouvelles voies (section III de l'appendice 25 MOD), au cours de l'examen par l'I.F.R.B. des fiches de notification d'assignation de fréquence pour l'émission ou la réception par les stations côtières;

8. que les dates à inscrire dans la colonne 2a ou la colonne 2b du Fichier de référence selon les conclusions qui seront formulées par l'I.F.R.B. après l'examen mentionné au paragraphe 7 ci-dessus, seront conformes aux dispositions pertinentes des numéros **577** à **586** du Règlement des radiocommunications;

9. que la procédure ci-dessus, à laquelle il conviendra de mettre fin à la date d'entrée en vigueur du nouveau plan d'allotissement de fréquences qui sera établi par la conférence des radiocommunications visée à la Recommandation N° Mar 6, est de caractère intérimaire et ne préjuge en aucune façon les décisions qui seront prises par ladite conférence; une observation à cet effet sera insérée dans le Fichier de référence en regard des assignations de fréquence dans les bandes en question.

RÉSOLUTION N° Mar 16

**relative à la création d'un certificat
général d'opérateur des radiocommunications
du service mobile maritime**

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RÉSOLUTION N° Mar 17

relative à la nécessité, pour les stations de navire, d'assurer une veille suffisante sur la fréquence internationale de détresse en radiotéléphonie

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),

considérant

a) que la présente Conférence a adopté les amendements qu'il est nécessaire d'apporter au Règlement des radiocommunications de Genève (1959), concernant le fonctionnement des radiobalises de localisation des sinistres sur la fréquence internationale de détresse en radiotéléphonie;

b) que les stations de navire équipées pour la radiotélégraphie, mais équipées également pour la radiotéléphonie, sont tenues d'assurer une veille uniquement sur la fréquence internationale de détresse en radiotélégraphie;

c) que les stations de navire qui n'assurent la veille que sur la fréquence internationale de détresse en radiotélégraphie ne sont pas en mesure d'entendre les appels de détresse émanant de petits bateaux qui appellent sur la fréquence internationale de détresse en radiotéléphonie;

d) que si les stations radiotélégraphiques de navire pourvues des appareils nécessaires assuraient la veille sur les deux fréquences internationales de détresse en radiotéléphonie et en radiotélégraphie, la sécurité des navires, notamment de ceux qui sont équipés seulement pour la radiotéléphonie, s'en trouverait accrue;

e) qu'une veille maintenue sur les deux fréquences internationales de détresse en radiotéléphonie et en radiotélégraphie rendrait plus efficaces les secours apportés aux survivants d'un accident survenu en mer;

est d'avis

qu'il est nécessaire d'intensifier la veille assurée par les stations de navire sur la fréquence internationale de détresse en radiotéléphonie;

décide

d'inviter l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime à étudier cette question, notamment dans le cadre de l'étude en cours sur le système de sécurité maritime, compte tenu de la possibilité d'amender en fin de compte les dispositions pertinentes de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Londres, 1960);

charge le Secrétaire général

de communiquer la présente Résolution à l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime.

RÉSOLUTION N° Mar 18

**relative à l'examen des parties pertinentes du Code international
de Signaux révisé**

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RÉSOLUTION N° Mar 19

**relative au traitement par l'I.F.R.B. des fiches de
notification d'assignation de fréquence
aux stations océanographiques**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),

considérant

a) sa Résolution N° Mar 20 relative à l'établissement d'un système mondial coordonné de rassemblement des données concernant l'océanographie;

b) que l'I.F.R.B. a besoin d'instructions concernant la notification des assignations de fréquence aux stations océanographiques et leur inscription dans le Fichier de référence international des fréquences;

décide

de donner pour instructions à l'I.F.R.B. de n'accepter aux fins d'inscription dans le Fichier de référence international des fréquences que les fiches de notification présentées par des administrations aux termes des numéros 486 et 487 du Règlement des radiocommunications, qui concernent des stations océanographiques d'émission et de réception qui sont situées à terre et qui sont conformes aux dispositions de la Résolution N° Mar 20. L'I.F.R.B. traitera ces fiches de notification selon les dispositions du numéro 505 du Règlement des radiocommunications. Les inscriptions pertinentes dans le Fichier de référence ne préjugeront en aucune façon les décisions que prendra la prochaine conférence administrative des radiocommunications compétente en ce qui concerne le service mobile maritime.

RÉSOLUTION N° Mar 20

relative à l'établissement d'un système mondial coordonné pour le rassemblement des données concernant l'océanographie

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),

considérant

a) que le désir a été exprimé de voir établir un système mondial coordonné de rassemblement des données concernant l'océanographie;

b) que, dans chacune des six bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service mobile maritime, la Conférence a désigné une bande de fréquences destinée à être utilisée, conformément aux dispositions de l'appendice 15 au Règlement des radiocommunications, pour le rassemblement des données concernant l'océanographie;

c) que les bandes de fréquences dont il s'agit ne seront utilisées avec le maximum de rendement que moyennant la collaboration des administrations et la coordination à laquelle elles procéderont;

d) que certaines administrations ont manifesté le désir qu'un système mondial coordonné de transmission des données concernant l'océanographie soit établi sur la base d'un plan coordonné dans les bandes attribuées par la présente Conférence;

e) que d'autres administrations souhaitent cependant utiliser dans un proche avenir des stations de rassemblement des données concernant l'océanographie, dans le cadre des décisions prises sur cette question par la présente Conférence;

f) qu'il convient par conséquent d'établir un programme coordonné de rassemblement des données concernant l'océanographie dans les bandes de fréquences dont il est question à l'alinéa b) ci-dessus;

g) que la Commission océanographique intergouvernementale (C.O.I.) et l'Organisation météorologique mondiale (O.M.M.) se concertent depuis

1962 sur les efforts de coopération à accomplir dans le domaine du rassemblement des données concernant l'océanographie (par exemple, le Groupe d'experts O.M.M./C.O.I. chargé d'étudier la coordination des besoins, Genève, 19-21 juillet 1967);

décide

1. d'inviter la C.O.I. et l'O.M.M. à établir en commun, de concert avec l'I.F.R.B. et, selon le cas, avec les administrations des Membres et Membres associés de l'Union, un plan coordonné conçu de façon à satisfaire les besoins présents et futurs de tous les Membres et Membres associés intéressés et à permettre aux stations participant au rassemblement des données concernant l'océanographie de fonctionner dans un système mondial dans le cadre des dispositions prises par la présente Conférence relativement à un tel système; ce plan devra comporter l'indication de la répartition géographique des stations océanographiques, de leur mode d'exploitation, de l'utilisation des fréquences dans le système et de la façon dont les renseignements océanographiques sont à transmettre;
2. d'inciter les administrations à assigner, pour la partie du système mondial qui relève de leur juridiction, des fréquences conformes au plan ci-dessus ainsi qu'aux recommandations de la C.O.I. et de l'O.M.M.;
3. d'inviter de plus la C.O.I. et l'O.M.M. à assumer en commun, de concert avec l'I.F.R.B., la responsabilité de tenir le plan à jour, compte tenu de l'évolution des besoins en données concernant l'océanographie;
4. que la prochaine conférence administrative des radiocommunications compétente pour traiter de questions concernant le service mobile maritime devra prendre en considération le plan dont il est question aux paragraphes 1 et 3 ci-dessus, afin de déterminer les modifications éventuellement nécessaires pour améliorer son efficacité.

RÉSOLUTION N° Spa2 – 1

**relative à l'utilisation par tous les pays, avec égalité
des droits, des bandes de fréquences attribuées aux
services de radiocommunications spatiales**

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

considérant

que tous les pays ont les mêmes droits d'utiliser les fréquences radioélectriques attribuées aux différents services de radiocommunications spatiales ainsi que, pour ces services, l'orbite des satellites géostationnaires;

tenant compte du fait

que le spectre des fréquences radioélectriques et l'orbite des satellites géostationnaires constituent des ressources naturelles limitées et qu'il convient de les utiliser de la manière la plus efficace et économique possible;

consciente du fait

que l'utilisation, par les différents pays ou groupes de pays, des bandes de fréquences attribuées ainsi que d'emplacements fixes sur l'orbite des satellites géostationnaires peut commencer à des dates différentes, selon les besoins de ces pays et selon les moyens techniques dont ils pourront disposer;

décide

1. que l'enregistrement à l'U.I.T. des assignations de fréquence pour les services de radiocommunications spatiales et l'utilisation de ces assignations ne sauraient conférer une priorité permanente à tel ou tel pays ou groupe de pays et faire obstacle à la création de systèmes spatiaux par d'autres pays;

2. qu'en conséquence, il convient qu'un pays ou groupe de pays au nom duquel des assignations de fréquence ont été enregistrées à l'U.I.T. pour ses services de radiocommunications spatiales prenne toutes les mesures pratiquement possibles pour laisser à d'autres pays ou groupes de pays qui le désirent la possibilité d'utiliser de nouveaux systèmes spatiaux;
3. qu'il convient que les administrations et les organismes permanents de l'Union tiennent compte des dispositions contenues dans les paragraphes 1 et 2 de la présente Résolution.

RÉSOLUTION N° Spa2 – 2

**relative à l'établissement d'accords et de plans associés
pour le service de radiodiffusion par satellite**

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

considérant

a) qu'il est important de faire le meilleur usage possible de l'orbite des satellites géostationnaires et des bandes de fréquences attribuées au service de radiodiffusion par satellite;

b) que le grand nombre d'installations de réception, utilisant des antennes directives, qui pourront être mises en place pour un service de radiodiffusion par satellite pourra être un obstacle au changement des emplacements des stations spatiales de ce service sur l'orbite des satellites géostationnaires à partir du moment où elles seront mises en service;

c) que les émissions de radiodiffusion par satellite pourraient créer des brouillages nuisibles sur une grande partie de la surface de la Terre;

d) que les autres services bénéficiant d'attributions dans la même bande ont besoin d'utiliser celle-ci avant la mise en œuvre du service de radiodiffusion par satellite;

décide

1. que les stations du service de radiodiffusion par satellite seront établies et exploitées conformément à des accords et des plans associés établis par des conférences administratives, mondiales ou régionales selon le cas, auxquelles pourront participer toutes les administrations intéressées et celles dont les services sont susceptibles d'être défavorablement influencés ;

2. que le Conseil d'administration est prié d'examiner aussitôt que possible la question de la convocation d'une conférence administrative mondiale, et/ou de conférences administratives régionales s'il y a lieu, en vue d'en fixer les dates et lieux ainsi que l'ordre du jour convenables;

3. que, pendant la période précédant l'entrée en vigueur de tels accords et plans associés, les administrations et l'I.F.R.B. appliquent la procédure décrite dans la Résolution N° Spa2 – 3.

RÉSOLUTION N° Spa2 – 3

relative à la mise en service de stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite avant la mise en vigueur d'accords et de plans associés pour le service de radiodiffusion par satellite

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

considérant

- a) que la Conférence a adopté la Résolution N° Spa2 - 2 relative à l'établissement de plans pour le service de radiodiffusion par satellite, mais que quelques administrations peuvent cependant ressentir le besoin de mettre en service des stations de ce service avant l'établissement de ces plans;
- b) qu'il convient que les administrations évitent dans la mesure du possible la prolifération de stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite avant que de tels plans aient été établis;
- c) qu'une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite est susceptible de causer des brouillages nuisibles aux stations de Terre fonctionnant dans la même bande de fréquences, même si ces dernières stations sont situées en dehors de la zone de service de la station spatiale;
- d) que la procédure spécifiée à l'article 9A du Règlement des radiocommunications ne contient pas de dispositions concernant la coordination entre stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite et stations de Terre, ni entre stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite et systèmes spatiaux relevant d'autres administrations;

décide

1. que, aussi longtemps que des accords et des plans associés établis en application de la Résolution N° Spa2 – 2 ne seront pas mis en vigueur, la procédure suivante sera appliquée:

**Section A: Procédure de coordination entre stations spatiales
du service de radiodiffusion par satellite et stations de Terre**

2.1 Avant de notifier à l'I.F.R.B. ou de mettre en service une assignation de fréquence à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite dans une bande de fréquences, lorsque cette bande de fréquences est attribuée, avec égalité des droits, au service de radiodiffusion par satellite et à un service de radiocommunications de Terre, soit dans la même Région ou sous-Région, soit dans des Régions ou sous-Régions différentes, une administration coordonne l'utilisation de cette assignation avec toute autre administration dont les services de radiocommunications de Terre sont susceptibles d'être défavorablement influencés. A cet effet, elle communique au Comité toutes les caractéristiques techniques de cette station telles qu'elles sont énumérées dans les sections pertinentes de l'appendice 1A au Règlement des radiocommunications, qui sont nécessaires pour évaluer les risques de brouillage à un service de radiocommunications de Terre ¹.

2.2 Le Comité publie ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire et, lorsque la circulaire hebdomadaire contient des renseignements de cette nature, il en avise les administrations par télégramme-circulaire.

2.3 Toute administration qui estime que ses services de radiocommunications de Terre sont susceptibles d'être défavorablement influencés présente ses observations à l'administration qui recherche la coordination et, dans tous les cas, au Comité. Ces observations doivent être envoyées dans un délai de cent vingt jours à compter de la date de la circulaire hebdomadaire pertinente de l'I.F.R.B. Toute administration n'ayant pas fait connaître ses observations dans ce délai est réputée avoir considéré que ses services de radiocommunications de Terre ne sont pas susceptibles d'être défavorablement influencés.

¹ Il convient que les données techniques à utiliser pour effectuer la coordination soient fondées sur les Avis les plus récents du C.C.I.R., tels que les administrations concernées conviennent de les accepter aux termes de la Résolution N° Spa2-6. En l'absence d'Avis pertinents du C.C.I.R., les données techniques à utiliser pour effectuer la coordination font l'objet d'un accord entre les administrations concernées.

2.4 Toute administration qui a émis des observations sur la station en projet doit, soit communiquer son accord, soit, si cela n'est pas possible, envoyer à l'administration qui recherche la coordination toutes les données sur lesquelles ses observations sont fondées ainsi que toutes les suggestions qu'elle peut faire en vue d'une solution satisfaisante du problème.

2.5 L'administration qui projette de mettre en service une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite ainsi que toute autre administration estimant que ses services de radiocommunications de Terre sont susceptibles d'être défavorablement influencés par la station en question, peuvent demander l'aide du Comité à tout moment au cours de la procédure de coordination.

2.6 Si l'aide du Comité a été demandée et si le désaccord persiste entre l'administration qui recherche la coordination et l'administration qui a envoyé ses observations, l'administration qui recherche la coordination peut, dans un délai total de cent quatre-vingt jours à compter de la date de la circulaire hebdomadaire pertinente de l'I.F.R.B., envoyer au Comité sa fiche de notification concernant l'assignation de fréquence en question.

Section B: Procédure de coordination entre stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite et systèmes spatiaux relevant d'autres administrations

3. Une administration qui a l'intention de mettre en service une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite applique, aux fins de la coordination avec les systèmes spatiaux d'autres administrations, les dispositions suivantes de l'article 9A du Règlement des radiocommunications:

3.1 Numéros **639AA** à **639AI** inclus.

3.2.1 Numéro **639AJ**¹.

¹ Il convient que les données techniques à utiliser pour effectuer la coordination soient fondées sur les Avis les plus récents du C.C.I.R., tels que les administrations concernées conviennent de les accepter aux termes de la Résolution N° Spa2-6. En l'absence d'Avis pertinents du C.C.I.R., les données techniques à utiliser pour effectuer la coordination font l'objet d'un accord entre les administrations concernées.

3.2.2 Aucune coordination aux termes du paragraphe 3.2.1 n'est requise lorsqu'une administration se propose de modifier les caractéristiques d'une assignation existante d'une manière telle que la probabilité de brouillages nuisibles causés à des stations du service de radiocommunications spatiales d'autres administrations ne s'en trouve pas accrue.

3.2.3 Numéros 639AL, 639AM, 639AO, alinéas *a)*, *c)*, *e)* et *f)* du numéro 639AS, numéros 639AT, 639AU, 639AV, 639AW, 639AX, 639AY et 639AZ.

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

4.1 Toute assignation de fréquence¹ à une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite doit être notifiée au Comité. L'administration notificatrice applique à cet effet les dispositions des numéros 639BE, 639BF et 639BG du Règlement des radiocommunications.

4.2 Les notifications faites aux termes du paragraphe 4.1 sont traitées initialement conformément aux dispositions du numéro 639BH du Règlement des radiocommunications.

5.1 Le Comité examine chaque fiche de notification:

5.2 *a)* du point de vue de sa conformité avec les clauses de la Convention, le Tableau d'attribution des bandes de fréquences et les autres clauses du Règlement des radiocommunications (à l'exception de celles qui sont relatives aux procédures de coordination et à la probabilité de brouillages nuisibles);

¹ L'expression *assignation de fréquence*, partout où elle figure dans la présente Résolution, doit être entendue comme se référant soit à une nouvelle assignation de fréquence, soit à une modification à une assignation déjà inscrite dans le Fichier de référence international des fréquences (dénommé ci-après le *Fichier de référence*).

- 5.3 **b) le cas échéant, du point de vue de sa conformité avec les dispositions du paragraphe 2.1 de la section A ci-dessus, lesquelles concernent la coordination de l'utilisation de l'assignation de fréquence avec les autres administrations intéressées;**
- 5.4 **c) le cas échéant, du point de vue de sa conformité avec les dispositions du paragraphe 3.2.1 de la section B ci-dessus, lesquelles concernent la coordination de l'utilisation de l'assignation de fréquence avec les autres administrations intéressées;**
- 5.5 **d) le cas échéant, du point de vue de la probabilité d'un brouillage nuisible au détriment du service assuré par une station d'un service de radiocommunications spatiales ou d'un service de radiocommunications de Terre pour laquelle a déjà été inscrite dans le Fichier de référence une assignation de fréquence conforme aux dispositions des numéros 501 ou 639BM, selon le cas, du Règlement des radiocommunications si cette assignation de fréquence n'a pas, en fait, causé de brouillage nuisible au service assuré par une station ayant fait l'objet d'une assignation antérieurement inscrite dans le Fichier de référence et qui est elle-même conforme aux numéros 501 ou 639BM, selon le cas.**

6.1 **Selon les conclusions auxquelles le Comité parvient à la suite de l'examen prévu aux paragraphes 5.2, 5.3, 5.4 et 5.5, la procédure se poursuit comme suit:**

6.2 **Lorsque le Comité formule une conclusion défavorable relativement au paragraphe 5.2, la fiche de notification est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité, et avec les suggestions qu'il peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.**

6.3 **Lorsque le Comité formule une conclusion favorable relativement au paragraphe 5.2 ou lorsqu'il formule la même conclusion après que la fiche de notification a été présentée à nouveau, il examine la fiche relativement aux dispositions des paragraphes 5.3 et 5.4.**

6.4 Lorsque le Comité conclut que les procédures de coordination dont il est question aux paragraphes 5.3 et 5.4 ont été appliquées avec succès en ce qui concerne toutes les administrations dont les services peuvent être défavorablement influencés, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d du Fichier de référence, avec une observation dans la colonne Observations indiquant que cette inscription ne préjuge en aucune façon les décisions à inclure dans les accords et plans associés dont il est question dans la Résolution N° Spa2 – 2.

6.5 Lorsque le Comité conclut que les procédures de coordination dont il est question aux paragraphes 5.3 ou 5.4 n'ont, selon le cas, pas été appliquées ou ont été appliquées sans succès, la fiche de notification est renvoyée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice avec un exposé des raisons qui motivent ce renvoi et avec les suggestions que le Comité peut faire en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

6.6 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification et si le Comité conclut que les procédures de coordination ont été appliquées avec succès en ce qui concerne toutes les administrations dont les services peuvent être défavorablement influencés, l'assignation est traitée comme il est indiqué au paragraphe 6.4.

6.7 Lorsque l'administration notificatrice présente à nouveau sa fiche de notification en déclarant qu'elle n'a pas eu de succès en tentant d'effectuer la coordination, le Comité examine la fiche du point de vue du paragraphe 5.5.

6.8 Lorsque le Comité formule une conclusion favorable relativement au paragraphe 5.5, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. Le symbole approprié représentant la conclusion du Comité indique que, le cas échéant, les procédures de coordination dont il est question aux paragraphes 2.1 ou 3.2.1 n'ont pas été couronnées de succès. La date de réception par le Comité de la fiche de notification est inscrite dans la colonne 2d du Fichier de référence, avec l'observation mentionnée au paragraphe 6.4.

6.9 Lorsque le Comité formule une conclusion défavorable relativement au paragraphe 5.5, la fiche de notification est retournée immédiatement par poste aérienne à l'administration notificatrice, avec un exposé des raisons qui motivent la conclusion du Comité, et avec les suggestions qu'il peut faire en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

6.10 Si l'administration présente de nouveau sa fiche non modifiée et si elle insiste pour un nouvel examen de cette fiche, mais si la conclusion du Comité relativement au paragraphe 5.5 reste la même, l'assignation est inscrite dans le Fichier de référence. Mais cette inscription n'est faite que si l'administration notificatrice avise le Comité que l'assignation a été en service pendant au moins cent vingt jours sans qu'aucune plainte en brouillage nuisible en soit résultée. La date de réception par le Comité de la fiche de notification originale est inscrite dans la colonne 2d du Fichier de référence, avec l'observation mentionnée au paragraphe 6.4. Une observation appropriée est inscrite dans la colonne 13 pour indiquer que l'assignation n'est pas conforme aux dispositions des paragraphes 5.2, 5.3, 5.4 ou 5.5 selon le cas. Dans le cas où l'administration intéressée ne reçoit aucune plainte en brouillage nuisible concernant le fonctionnement de la station en question pendant une période d'une année après sa mise en service, le Comité réexamine sa conclusion.

6.11 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence à une station spatiale qui a été inscrite dans le Fichier de référence conformément aux dispositions du paragraphe 6.10 de la présente Résolution ou du numéro 639CP du Règlement des radiocommunications cause effectivement un brouillage nuisible à la réception d'une station spatiale de radiodiffusion pour laquelle une assignation de fréquence a été antérieurement inscrite dans le Fichier de référence à la suite d'une conclusion favorable relativement aux paragraphes 5.2, 5.3, 5.4 et 5.5 de la présente Résolution, selon le cas, la station brouilleuse doit faire cesser immédiatement le brouillage nuisible lorsqu'elle est avisée dudit brouillage.

6.12 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence à une station spatiale de radiodiffusion qui a été inscrite dans le Fichier de référence conformément aux dispositions du paragraphe 6.10 de la présente Résolution cause effectivement un brouillage nuisible à la réception d'une station de

radiocommunications spatiales pour laquelle une assignation de fréquence a été antérieurement inscrite dans le Fichier de référence à la suite d'une conclusion favorable relativement aux numéros **639BM**, **639BN**, **639BO**, **639BP**, **639BQ** et **639BR** du Règlement des radiocommunications, selon le cas, la station brouilleuse doit faire cesser immédiatement le brouillage nuisible lorsqu'elle est avisée dudit brouillage.

6.13 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence à une station spatiale de radiodiffusion qui a été inscrite dans le Fichier de référence conformément aux dispositions du paragraphe 6.10 de la présente Résolution cause effectivement un brouillage nuisible à la réception d'une station de Terre pour laquelle une assignation de fréquence a été antérieurement inscrite au Fichier de référence à la suite d'une conclusion favorable relativement au numéro **501** du Règlement des radiocommunications, la station brouilleuse doit faire cesser immédiatement le brouillage nuisible lorsqu'elle est avisée dudit brouillage.

6.14 Si l'utilisation d'une assignation de fréquence non conforme aux dispositions du paragraphe 5.2 de la présente Résolution ou des numéros **501**, **570AB** ou **639BM** du Règlement des radiocommunications cause effectivement un brouillage nuisible à la réception d'une station quelconque fonctionnant conformément aux dispositions du paragraphe 5.2 de la présente Résolution, la station utilisant l'assignation de fréquence non conforme aux dispositions du paragraphe 5.2 de la présente Résolution, ou des numéros **501**, **570AB** ou **639BM** doit faire cesser immédiatement le brouillage nuisible lorsqu'elle est avisée dudit brouillage.

RÉSOLUTION N° Spa2 – 4

**relative à l'utilisation expérimentale des ondes radioélectriques
par les satellites de recherche ionosphérique**

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

considérant

- a)* que la recherche sur l'ionosphère terrestre revêt une très grande importance pour l'étude des relations entre le Soleil et la Terre et également pour l'utilisation rationnelle des ondes radioélectriques se propageant par l'ionosphère;
- b)* que l'on a effectué des recherches couronnées de succès avec des satellites tels qu'Alouette 1 et 2 et ISIS 1 et 2, munis d'appareils de sondage ionosphérique par le haut;
- c)* que des satellites de recherche ionosphérique, semblables à ceux cités ci-dessus, seront mis en œuvre pour poursuivre les recherches sur l'ionosphère et au delà;
- d)* que les appareils de sondage par le haut fonctionnent pour la plupart en régime d'impulsions avec balayage de fréquences;
- e)* que les satellites dont il s'agit sont généralement utilisés par intermittence, pendant une fraction de la journée, selon les caractéristiques de l'orbite;
- f)* que le système de sondage peut être télécommandé avec précision, à volonté, à partir de la station terrienne correspondante;

décide

que les administrations peuvent continuer à autoriser l'émission d'ondes radioélectriques à partir de satellites de recherche ionosphérique placés sur des orbites au-dessus de l'ionosphère dans les bandes d'ondes hectométriques et décamétriques, à condition que l'on dispose de moyens appropriés pour commander les émissions de ces satellites, comme le requiert le numéro 470V du Règlement des radiocommunications afin d'empêcher que des brouillages nuisibles soient causés à d'autres services.

RÉSOLUTION N° Spa2 – 5

**relative à l'utilisation de la bande 156 - 174 MHz
par le service mobile maritime par satellite**

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RÉSOLUTION N° Spa2–6

**relative aux critères techniques recommandés par le C.C.I.R.
en ce qui concerne le partage des bandes de fréquences
entre services de radiocommunications spatiales et
services de radiocommunications de Terre ou entre
services de radiocommunications spatiales**

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

considérant

- a)* que, dans les bandes de fréquences utilisées en partage, avec égalité des droits, par les services de radiocommunications spatiales et les services de radiocommunications de Terre, il faut imposer à chacun de ces services certaines restrictions d'ordre technique et certaines procédures de coordination afin de limiter les brouillages mutuels;
- b)* que, dans les bandes de fréquences utilisées en partage par des stations spatiales situées à bord de satellites géostationnaires, il faut imposer des procédures de coordination afin de limiter les brouillages mutuels;
- c)* que les critères techniques et les procédures de coordination mentionnés aux paragraphes *a)* et *b)* ci-dessus, tels qu'ils sont spécifiés dans le Règlement des radiocommunications, sont fondés principalement sur des Avis du C.C.I.R.;
- d)* que, en raison d'une part des heureux résultats de l'utilisation partagée des bandes de fréquences par les services de radiocommunications spatiales et les services de radiocommunications de Terre, d'autre part des progrès constants de la technique spatiale, chaque Assemblée plénière du C.C.I.R. qui s'est tenue depuis la X^e Assemblée plénière (Genève, 1963) a amélioré certains des critères techniques que l'Assemblée plénière précédente avait préconisés;

e) que l'Assemblée plénière du C.C.I.R. se réunit tous les trois ans alors que les Conférences administratives de radiocommunications qui ont le pouvoir de modifier le Règlement des radiocommunications en tirant largement parti des Avis du C.C.I.R. se tiennent, en pratique, moins fréquemment et beaucoup moins régulièrement;

f) que la Convention internationale des télécommunications de Montreux (1965) reconnaît aux Membres et Membres associés de l'Union la faculté de conclure des accords particuliers sur des questions de télécommunications; toutefois, ces accords ne doivent pas aller à l'encontre des dispositions de la Convention ou des Règlements y annexés en ce qui concerne les brouillages nuisibles causés aux services de radiocommunications des autres pays;

convaincue

a) que les Assemblées plénières du C.C.I.R. qui se tiendront à l'avenir apporteront vraisemblablement de nouvelles modifications aux critères techniques recommandés;

b) qu'il convient que les administrations puissent appliquer les Avis en vigueur du C.C.I.R. relatifs aux critères de partage, lorsqu'elles établissent des plans de systèmes destinés à fonctionner dans les bandes de fréquences partagées, avec égalité des droits, entre services de radiocommunications spatiales et services de radiocommunications de Terre ou entre services de radiocommunications spatiales;

décide par conséquent

1. que chaque Assemblée plénière du C.C.I.R. devra faire le nécessaire pour porter à la connaissance du Secrétaire général de l'U.I.T. les Avis du C.C.I.R. concernant les critères techniques relatifs au partage des bandes de fréquences entre services de radiocommunications spatiales et services de radiocommunications de Terre, ou entre services de radiocommunications spatiales;

2. que, après diffusion aux administrations des textes pertinents du C.C.I.R., le Secrétaire général écrira aux administrations pour leur demander d'indiquer, dans un délai de cent vingt jours, quels sont les Avis du C.C.I.R. ou tel ou tel des critères techniques définis dans les Avis mentionnés au point 1 ci-dessus, dont elles acceptent l'utilisation dans l'application des dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications;

3. que les administrations qui ne répondront pas à la demande du Secrétaire général dans un délai de cent vingt jours seront réputées désirer l'application, pour le moment, des critères techniques figurant dans le Règlement des radiocommunications en vigueur;

4. que, au cas où une administration, dans sa réponse à la demande du Secrétaire général, indiquera que tel Avis du C.C.I.R., ou tel critère technique défini dans ces Avis, n'est pas acceptable pour elle, ou au cas où une administration ne répondra pas à la demande du Secrétaire général comme il est indiqué au paragraphe 3 ci-dessus, les critères techniques pertinents définis dans le Règlement des radiocommunications continueront à s'appliquer dans les cas mettant en cause cette administration;

5. que le Secrétaire général publiera, à titre d'information pour les administrations, une liste, établie par l'I.F.R.B. sur la base des réponses reçues à la demande susvisée, des Avis du C.C.I.R. ou des critères techniques pertinents définis dans ces Avis, avec l'indication des administrations pour lesquelles chacun de ces Avis ou chacun de ces critères techniques est acceptable ou inacceptable. Cette liste inclura aussi les noms des administrations mentionnées au paragraphe 3 ci-dessus;

6. de charger l'I.F.R.B. de tenir compte:

- a) des conditions d'application des critères techniques du C.C.I.R., sur la base de la liste mentionnée au paragraphe 5 ci-dessus, lorsqu'il procédera à des examens techniques dans des cas intéressant uniquement des administrations pour lesquelles ces critères sont acceptables;

- b) des conditions d'application des critères techniques définis dans le Règlement des radiocommunications, sur la base de la liste mentionnée au paragraphe 5 ci-dessus, lorsqu'il procédera à des examens techniques dans des cas intéressant une administration qui n'accepte pas les critères techniques pertinents du C.C.I.R;**

7. que, si des questions se posent ultérieurement à l'égard de l'application de l'un ou l'autre des critères techniques pertinents, dans un cas impliquant des administrations dont il est question au paragraphe 3 ci-dessus, l'I.F.R.B. s'enquerra auprès des administrations intéressées afin de savoir si elles seraient d'accord pour que soient appliqués le ou les critères techniques définis dans les Avis pertinents du C.C.I.R. et dont il est question au paragraphe 1 ci-dessus. La liste publiée en exécution du paragraphe 5 ci-dessus sera mise à jour en fonction de la réponse reçue de chaque administration ou de l'absence de réponse.

RÉSOLUTION N° Spa2 – 7

**relative à l'adjonction de sections supplémentaires
à la Liste VIII A (article 20, appendice 9)**

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

considérant

- a) qu'elle a modifié les définitions qui figuraient dans le Règlement des radiocommunications et adopté une série de nouvelles définitions des services;**
- b) que dans le cadre de ces modifications, elle a changé, dans l'appendice 9 au Règlement des radiocommunications, les titres et le contenu des neuf sections existantes de la Liste VIII A (Nomenclature des stations de radiocommunications spatiales et des stations de radioastronomie);**
- c) que dans la Liste VIII A ainsi modifiée, il n'est cependant pas possible de faire figurer toutes les catégories de stations terriennes et de stations spatiales notifiées à l'I.F.R.B. aux fins d'inclusion dans le Fichier de référence international des fréquences;**
- d) que le temps a manqué à la Conférence pour faire les modifications requises;**

décide

d'inviter le Secrétaire général, en collaboration avec l'I.F.R.B., à prendre les mesures nécessaires, sur la base des sections existantes de la Liste VIII A, pour que des sections supplémentaires soient ajoutées à cette liste de façon que puissent y figurer les états signalétiques de toutes les stations terriennes et spatiales notifiées à l'I.F.R.B. aux termes de l'article 9A du Règlement des radiocommunications aux fins d'inscription dans le Fichier de référence international des fréquences.

RÉSOLUTION N° Spa2 – 8

**portant abrogation de Résolutions et Recommandations
de la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications
chargée d'attribuer des bandes de fréquences
pour les radiocommunications spatiales de Genève (1963)
et d'une Recommandation de la Conférence administrative
des radiocommunications de Genève (1959)**

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

considérant

a) que toutes les mesures nécessaires découlant des Résolutions et Recommandations suivantes de la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1963) ont été prises :

Résolution N° Spa 1 relative aux renseignements à fournir sur les systèmes internationaux à satellites et à l'utilisation de ces renseignements;

Résolution N° Spa 2 relative aux engins spatiaux en détresse et en situation critique;

Résolution N° Spa 3 relative au statut des services fixe et mobile dans la bande 1 525 - 1 540 MHz;

Recommandation N° Spa 1 relative au calcul de la distance de coordination pour les stations terriennes;

Recommandation N° Spa 2 au C.C.I.R. et aux administrations relative au calcul des probabilités de brouillage entre stations situées l'une par rapport à l'autre en deçà de la distance de coordination;

b) que la Recommandation N° Spa 6 de la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1963) relative aux besoins en fréquences dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R), est maintenant périmée;

c) que les paragraphes 3 et 4 de la Recommandation N° Spa 9 de la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1963) relative à l'examen des progrès accomplis dans le domaine des radiocommunications spatiales, sont maintenant périmés;

d) que la Recommandation N° Spa 3 de la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1963) au C.C.I.R. et aux administrations relative aux bandes de fréquences partagées entre le service spatial et les services de Terre a été remplacée par la Recommandation N° Spa2 – 15 de la présente Conférence;

e) que la Recommandation N° 36 de la Conférence administrative des Radiocommunications de Genève (1959) relative à la convocation d'une Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications chargée d'attribuer des bandes de fréquences pour les radiocommunications spatiales, n'a maintenant plus d'objet;

décide

que lesdites Résolutions et Recommandations ou parties de Recommandation sont abrogées.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 1

**portant abrogation de Résolutions et Recommandations de la
Conférence administrative mondiale des radiocommunications
de Genève (1967) et d'une Résolution de la Conférence administrative
mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971)**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que toutes les mesures nécessaires découlant des Résolutions et Recommandations suivantes de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967) ont été prises:

Résolution N° Mar 10 relative au transfert de certaines assignations de fréquence à des stations côtières radiotélégraphiques dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kHz;

Résolution N° Mar 12 relative à la mise en œuvre de la nouvelle disposition des bandes de fréquences attribuées au service mobile maritime radiotélégraphique et radiotéléphonique entre 4 000 et 27 500 kHz;

Résolution N° Mar 13 relative à l'utilisation de la classe d'émission A3B par les stations radiotéléphoniques du service mobile maritime dans les bandes comprises entre 4 000 et 23 000 kHz;

Résolution N° Mar 16 relative à la création d'un certificat général d'opérateur des radiocommunications du service mobile maritime;

Résolution N° Mar 18 relative à l'examen des parties pertinentes du Code International de Signaux révisé;

Recommandation N° Mar 1 relative à une réimpression du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications;

Recommandation N° Mar 7 relative à la relation harmonique et à l'espacement des voies dans les bandes d'ondes décamétriques utilisées pour la radiotélégraphie par les stations de navire;

Recommandation N° Mar 8 relative à l'étude d'un système d'appel sélectif approprié aux conditions futures d'exploitation du service mobile maritime;

b) que les Résolutions suivantes de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967) ont été remplacées comme suit:

Résolution N° Mar 6 relative à l'emploi de la technique de la bande latérale unique dans les bandes du service mobile maritime radiotéléphonique comprises entre 4 000 et 23 000 kHz, par la Résolution N° Mar2 – 13;

Résolution N° Mar 8 relative à la notification des fréquences utilisées par les stations de navire pour les systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe et de transmission de données, par la Résolution N° Mar2 – 8;

Résolution N° Mar 9 relative à l'utilisation non autorisée des fréquences des bandes attribuées au service mobile maritime, par la Résolution N° Mar2 – 15;

Résolution N° Mar 14 relative à l'espacement des fréquences d'émission attribuées au service mobile maritime international radiotéléphonique dans la bande 156 – 174 MHz, par la Résolution N° Mar2 – 14;

c) que la Résolution et la Recommandation suivantes de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967) sont maintenant périmées:

Résolution N° Mar 3 relative aux classes d'émission à utiliser par les stations côtières télécommandées du service mobile maritime radiotéléphonique;

Recommandation N° Mar 4 relative à la transmission télévisuelle d'images radar portuaires à destination des navires;

d) que la Résolution N° Spa2 – 5 de la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971) relative à l'utilisation de la bande 156-174 MHz par le service mobile maritime par satellite a été considérée comme n'ayant plus d'objet;

décide

que toutes lesdites Résolutions et Recommandations sont abrogées.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 2

**relative à la mise en œuvre de la nouvelle disposition
des bandes de fréquences attribuées en exclusivité au
service mobile maritime radiotélégraphique et
radiotéléphonique entre 4 000 et 27 500 kHz**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que chacune des bandes d'ondes décimétriques qui ont été attribuées en exclusivité au service mobile maritime soit pour la radiotélégraphie, soit pour la radiotéléphonie, par la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959) puis ont été modifiées par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967), a fait l'objet d'autres remaniements;

b) qu'un nombre considérable de stations côtières et de stations de navire abandonneront les fréquences qu'elles utilisent actuellement pour utiliser les nouvelles fréquences désignées par la présente Conférence;

c) qu'il convient que les assignations de fréquence à ces stations soient modifiées dans les délais les plus brefs afin que l'on bénéficie au plus tôt des avantages découlant du remaniement des bandes de fréquences;

d) qu'il convient que le transfert des assignations de fréquence s'effectue de telle sorte qu'une interruption éventuelle du service assuré par chaque station soit aussi brève que possible;

e) qu'il convient que ce transfert s'effectue de manière qu'il n'y ait pas de brouillages nuisibles entre les stations en question pendant la période de mise en œuvre;

décide

1. que la mise en œuvre des mesures prises par la présente Conférence concernant la nouvelle disposition des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service mobile maritime devra s'effectuer selon une procédure méthodique établie pour le passage des anciennes aux nouvelles assignations et pour l'introduction de nouveaux services;
2. que les administrations devront s'efforcer de procéder à cette mise en œuvre selon le calendrier qui figure aux annexes 1 et 2 à la présente Résolution.

Annexe 1

Etapas de la mise en œuvre (bandes comprises entre 4 000 et 23 000 kHz)	Anciennes bandes (kHz)	Nouvelles bandes (kHz)	Début	Fin	
<i>1re étape a)</i> Les stations de navire à trafic élevé abandonnent les anciennes bandes	4 172,25 - 4 178	—	} le plus tôt possible	1er juin 1976	
	6 258,25 - 6 267				
	8 341,75 - 8 356				
	12 503,25 - 12 534				
	16 660,5 - 16 712				
	22 184,5 - 22 222,5				
	<i>b)</i> Les stations de navire à faible trafic abandonnent les anciennes bandes et commencent à utiliser les nouvelles bandes de télégraphie Morse de classe A1	4 187 - 4 188	4 188 - 4 219,4	} le plus tôt possible	1er juin 1976
		4 219,4 - 4 231			
		6 280,5 - 6 282	6 282 - 6 325,4		
		6 325,4 - 6 345,5			
8 374 - 8 376		8 357,75 - 8 359,75			
8 435,4 - 8 459,5					
12 561 - 12 564		12 526,75 - 12 539,6			
12 652,3 - 12 689					
16 748 - 16 752		16 705,8 - 16 719,8			
16 859,4 - 16 917,5					
22 310,5 - 22 374	22 250 - 22 310,5				
<i>2e étape a)</i> Transfert des assignations de fréquence aux stations situées dans les bandes des stations côtières radiotélégraphiques conformément à la Résolution N° Mar2 - 3	4 349,4 - 4 361	4 219,4 - 4 231	} 2 juin 1976	31 juillet 1976	
	6 493,9 - 6 514	6 325,4 - 6 345,5			
	8 704,4 - 8 728,5	8 435,4 - 8 459,5			
	13 070,8 - 13 107,5	12 652,3 - 12 689			
	17 196,9 - 17 255	16 859,4 - 16 917,5			
	22 561 - 22 624,5	22 310,5 - 22 374			

(voir suite)

Annexe 1
(suite)

Etapas de la mise en oeuvre (bandes comprises entre 4 000 et 23 000 kHz)	Anciennes bandes (kHz)	Nouvelles bandes (kHz)	Début	Fin
<p><i>3^e étape b)</i> Les stations de navire abandonnent les bandes utilisées pour la télégraphie à impression directe à bande étroite; les stations côtières et de navire commencent à utiliser les nouvelles bandes (à fréquences appariées ou non) destinées à la télégraphie à impression directe à bande étroite (sauf pour les fréquences non appariées de la bande des 8 MHz)</p>	<p>4 166 - 4 172,25 6 248 - 6 258,25 8 331,5 - 8 341,75 12 483 - 12 503,25 16 640 - 16 660,5 22 164 - 22 184,5</p>	<p>Voir l'appendice 15A pour les bandes à fréquences appariées et l'appendice 15B pour les bandes à fréquences non appariées</p>	<p>1er juin 1977</p>	<p>30 juin 1977</p>
<p><i>4^e étape</i> Transfert des fréquences des stations de navire radiotélégraphiques à large bande sur les nouvelles fréquences</p>	<p>4 142,5 - 4 146,6 6 216,5 - 6 224,6 8 288 - 8 300 12 431,5 - 12 439,5 16 576 - 16 596,4 22 112 - 22 139,5</p>	<p>4 166 - 4 170 6 248 - 6 256 8 331,5 - 8 343,5 12 483 - 12 491 16 640 - 16 660 22 164 - 22 192</p>	<p>1er juillet 1977</p>	<p>15 juillet 1977</p>
<p><i>5^e étape¹ a)</i> Transfert des fréquences des stations radiotéléphoniques simples sur les nouvelles fréquences</p>	<p>4 139,5 - 4 142,5 6 210,4 - 6 216,5 8 281,2 - 8 288 12 421 - 12 431,5 16 565 - 16 576 22 094,5 - 22 112</p>	<p>4 143,6 - 4 146,6 6 218,6 - 6 224,6 8 291,1 - 8 297,3 12 429,2 - 12 439,5 16 587,1 - 16 596,4 22 124 - 22 139,5</p>	<p>16 juillet 1977</p>	<p>31 décembre 1977 <i>(voir suite)</i></p>

¹ Il convient d'utiliser la période du 16 juillet 1977 au 31 décembre 1977 pour préparer le passage à la nouvelle disposition des voies duplex radiotéléphoniques.

Annexe 1
(suite et fin)

Etapas de la mise en œuvre (bandes comprises entre 4 000 et 23 000 kHz)	Anciennes bandes (kHz)	Nouvelles bandes (kHz)	Début	Fin
<p>5^e étape b) Les stations de navire commencent à utiliser les nouvelles fréquences non appariées de la bande des 8 MHz pour la télégraphie à impression directe à bande étroite</p>	8 331,5 - 8 341,75	Voir l'appendice 15B	16 juillet 1977	—
<p>6^e étape Les stations radiotéléphoniques de navire et les stations côtières radiotéléphoniques commencent à utiliser les nouvelles voies duplex conformément à la Résolution N° Mar2 - 12</p>	—	<p align="center">Stations de navire</p> <p>4 139,5 - 4 143,6 6 210,4 - 6 218,6 8 281,2 - 8 291,1 12 421 - 12 429,2 16 565 - 16 587,1 22 094,5 - 22 124</p> <p align="center">Stations côtières</p> <p>4 357,4 - 4 361 6 506,4 - 6 514 8 718,9 - 8 728,5 13 100,8 - 13 107,5 17 232,9 - 17 255 22 596 - 22 624,5</p>	<p align="center">le 1er janvier 1978 à 0001 TMG</p>	—

Annexe 2

Etapas de la mise en œuvre (bandes des 25 MHz)	Anciennes bandes (kHz)	Nouvelles bandes (kHz)	Début	Fin
<i>1re étape a)</i> Les stations de navire abandonnent les anciennes fréquences d'appel	25 076 - 25 082,5	—	le plus tôt possible	1er juin 1976
<i>b)</i> Transfert des fréquences de travail des stations de navire sur les nouvelles fréquences de travail	25 082,5 - 25 090,1	25 090,1 - 25 110	le plus tôt possible	1er juin 1976
<i>2^e étape</i> Les stations de navire commencent à utiliser les nouvelles fréquences de télégraphie à impression directe à bande étroite	—	25 076 - 25 090,1	2 juin 1976	—

RÉSOLUTION N° Mar2 – 3

relative au transfert de certaines assignations de fréquence à des stations fonctionnant dans les bandes attribuées exclusivement aux stations côtières radiotélégraphiques dans le service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kHz

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que la révision des appendices 15 et 17 au Règlement des radiocommunications a entraîné une modification des limites des bandes de fréquences des stations côtières radiotélégraphiques;

b) que les nouvelles limites des bandes de fréquences des stations côtières radiotélégraphiques sont les suivantes:

4 219,4 - 4 349,4 kHz
 6 325,4 - 6 493,9 kHz
 8 435,4 - 8 704,4 kHz
 12 652,3 - 13 070,8 kHz
 16 859,4 - 17 196,9 kHz
 22 310,5 - 22 561 kHz

reconnaissant

qu'il convient que le nouvel aménagement de l'utilisation des fréquences des bandes attribuées au service mobile maritime s'effectue en plusieurs étapes et que le transfert de certaines assignations de fréquence dans les bandes des stations côtières radiotélégraphiques conditionne les aménagements ultérieurs et devrait en conséquence constituer l'une des phases du nouvel aménagement,

décide

1. que les assignations de fréquence aux stations fonctionnant dans les bandes des stations côtières radiotélégraphiques et qui, à la date du 1er juin

1976, seront inscrites dans le Fichier de référence international des fréquences, seront transférées de la façon suivante:

- toute assignation de fréquence f de la bande 4 349,4 - 4 361 kHz sera transférée sur la fréquence $f - 130$ kHz;
- toute assignation de fréquence f de la bande 6 493,9 - 6 514 kHz sera transférée sur la fréquence $f - 168,5$ kHz;
- toute assignation de fréquence f de la bande 8 704,4 - 8 728,5 kHz sera transférée sur la fréquence $f - 269$ kHz;
- toute assignation de fréquence f de la bande 13 070,8 - 13 107,5 kHz sera transférée sur la fréquence $f - 418,5$ kHz;
- toute assignation de fréquence f de la bande 17 196,9 - 17 255 kHz sera transférée sur la fréquence $f - 337,5$ kHz;
- toute assignation de fréquence f de la bande 22 561 - 22 624,5 kHz sera transférée sur la fréquence $f - 250,5$ kHz;

2. qu'entre le 2 juin 1976 et le 31 juillet 1976, les administrations modifieront les fréquences d'émission de leurs stations ainsi qu'il est indiqué au paragraphe 1 ci-dessus; elles notifieront ces modifications à l'I.F.R.B. conformément aux dispositions de la section I de l'article 9 du Règlement des radiocommunications;

3. que sous réserve que la fiche de notification reçue par l'I.F.R.B. conformément aux dispositions du paragraphe 2 ci-dessus ne comporte aucune modification des caractéristiques fondamentales de l'assignation initiale autre que celle de la fréquence assignée, l'I.F.R.B. apportera cette modification à l'inscription du Fichier de référence; les dates à inscrire dans les parties appropriées de la colonne 2 seront celles de l'assignation initiale. Si la fiche de notification comporte toute autre modification aux caractéristiques fondamentales de l'assignation originale, cette modification sera traitée conformément aux dispositions de l'article 9 du Règlement des radiocommunications;

4. qu'à la date du 1er août 1976, l'I.F.R.B. insérera également dans le Fichier de référence, concernant chaque assignation initiale dont le transfert ne lui aura pas été notifié à cette date, une inscription provisoire déterminée conformément aux dispositions du paragraphe 1 ci-dessus; les dates inscrites

dans la colonne 2 en regard des assignations initiales seront maintenues dans ces inscriptions provisoires; les assignations initiales seront maintenues dans le Fichier de référence, mais avec une observation spéciale dans la colonne Observations, et les dates éventuellement inscrites dans la colonne 2a seront transférées dans la colonne 2b;

5. que trente jours après le 1er août 1976, l'I.F.R.B. enverra aux administrations qui ne lui auront pas encore notifié le transfert des assignations de fréquence à leurs stations conformément aux dispositions des paragraphes 1 et 2 ci-dessus, un extrait du Fichier de référence indiquant les inscriptions pertinentes qui y figurent à leur nom, et il leur rappellera les dispositions de la présente Résolution;

6. que, si cent vingt jours après l'envoi de ces extraits, une administration n'a encore pas notifié à l'I.F.R.B. le transfert d'une assignation existante conformément aux paragraphes 1 et 2 ci-dessus, la nouvelle inscription provisoire correspondante sera retirée du Fichier de référence. L'inscription initiale sera maintenue, sans indication de date dans la colonne 2 et avec une observation appropriée dans la colonne Observations. L'administration intéressée sera avisée de cette mesure, mais si elle notifie le transfert au cours de ce délai de cent vingt jours, les dispositions du paragraphe 3 ci-dessus seront appliquées;

7. que, dans les cas où l'application de la procédure de transfert ci-dessus aurait pour résultat un accroissement de la probabilité de brouillage nuisible causé par une assignation de fréquence déterminée ou à son détriment, l'I.F.R.B. prêterait aux administrations intéressées toute l'assistance nécessaire afin de résoudre la question; pour ce faire, il appliquera les dispositions du numéro 534 ou des numéros 629 à 633 du Règlement des radiocommunications, selon le cas.

RÉSOLUTION N° Mar2 - 4

relative à la mise en œuvre de la nouvelle disposition des voies utilisées pour la télégraphie Morse de classe A1 dans les bandes attribuées au service mobile maritime entre 4 000 et 27 500 kHz

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que dans sa Recommandation N° Mar 7, la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967) a recommandé aux administrations d'étudier les questions concernant l'utilisation future de la relation harmonique dans les appareils radioélectriques de navire;

b) que la présente Conférence a pris des mesures pour que les stations de navire puissent utiliser, pour la télégraphie Morse de classe A1, des fréquences d'appel et des fréquences de travail qui ne sont pas en relation harmonique;

c) qu'il est souhaitable de mettre en œuvre la nouvelle disposition des voies dès que possible;

reconnaissant

a) qu'il est nécessaire de prévoir un délai d'amortissement pour les appareils radioélectriques dont le fonctionnement dépend de la relation harmonique des fréquences d'appel et des fréquences de travail;

b) que l'évolution et les progrès de la technique, en particulier celle des synthétiseurs de fréquence, ont permis de disposer d'appareils radioélectriques plus stables et plus fiables;

décide

1. que les stations de navire dont le fonctionnement dépend de fréquences d'appel et de fréquences de travail en relation harmonique assignées

avant le 1er janvier 1976, peuvent continuer à utiliser celles de ces assignations qui se trouvent à l'intérieur des bandes indiquées dans l'appendice 15 pour l'appel et le travail des navires en télégraphie Morse de classe A1;

2. qu'il convient que, dès que possible, les navires utilisent des appareils pouvant fonctionner conformément à la nouvelle disposition des voies figurant dans l'appendice 15D en ce qui concerne les fréquences nécessaires à l'exécution de leur service;

3. qu'à partir du 1er janvier 1976, les appareils nouvellement installés devront pouvoir fonctionner conformément à la nouvelle disposition des voies figurant dans l'appendice 15D en ce qui concerne les fréquences nécessaires à l'exécution de leur service.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 5

**relative à l'introduction de nouvelles procédures d'appel
en télégraphie Morse A1 à ondes décamétriques**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) qu'il est nécessaire d'utiliser de façon plus efficace le spectre des fréquences radioélectriques ainsi que le temps de travail du personnel d'exploitation à bord des navires;

b) qu'il est souhaitable d'améliorer l'efficacité de l'appel dans les bandes utilisées pour la télégraphie Morse A1 à ondes décamétriques;

c) que la présente Conférence a adopté une nouvelle procédure d'appel pour la télégraphie Morse A1 à ondes décamétriques (articles 29 et 32 et appendice 15C);

d) que pour assurer l'efficacité de cette nouvelle procédure d'appel, il faut que les administrations s'entendent au sujet des groupes indiqués à l'appendice 15C, conformément à une répartition planifiée des stations côtières sur une base régionale et en fonction du trafic;

e) que les administrations ayant participé à la présente Conférence ont adopté le plan de répartition (annexé à la présente Résolution) des stations côtières classées en quatre groupes par pays et par zones, afin d'assurer une meilleure répartition des appels;

décide

qu'il convient que ces nouveaux arrangements soient mis complètement en application le 1er juin 1977 à 0001 TMG;

charge le Secrétaire général

1. de porter la présente Résolution à la connaissance de toutes les administrations non représentées à la Conférence et dont dépendent des stations côtières dans les pays ou les zones figurant dans le plan de répartition, afin d'obtenir l'accord de ces administrations sur ce plan ou sur des rectifications à ce plan pour satisfaire leurs besoins;
2. de publier aussitôt que possible, compte tenu des résultats de cette consultation avec les administrations intéressées, le plan de répartition sous la forme d'une annexe à la Nomenclature des stations côtières;

invite

les administrations qui assurent un service international de correspondance publique à indiquer, en vue de la publication dans la Nomenclature des stations côtières, les vacances au cours desquelles la veille sera maintenue sur la ou les voies communes et, si nécessaire, la ou les voies de groupes;

invite en outre

les administrations qui désirent s'intégrer à un groupe du plan de répartition, ou les administrations déjà incluses dans le plan et qui désirent apporter une modification à ce plan, à coordonner, dans toute la mesure du possible, les modifications envisagées avec les autres administrations intéressées et susceptibles d'être affectées qui figurent dans le groupe en question. Une administration qui a décidé de s'intégrer à un groupe ou de changer de groupe dans le plan fera part au Secrétaire général de sa décision qui sera publiée dans l'annexe à la Nomenclature des stations côtières;

charge en outre le Secrétaire général

de publier toute modification du plan de répartition dans le Bulletin d'exploitation mensuel, avant la publication de toute révision du plan dans la Nomenclature des stations côtières.

**Plan de répartition pour les voies de groupes
Stations côtières fonctionnant en télégraphie Morse A1 à ondes décamétriques
Pays et zones**

<i>Groupe 1</i>		<i>Groupe 2</i>		<i>Groupe 3</i>		<i>Groupe 4</i>	
Açores	Polynésie française	Afars et Issas	Martinique (Département français)	Alaska (État d')	Turquie	Albanie (République Populaire d')	Surinam
Afars et Issas	Porto-Rico	Algérie (République Algérienne Démocratique et Populaire)	Mexique	Argentine (République)	Union des Républiques Socialistes Soviétiques (Extrême-Orient et Europe)	Allemagne (Rép. Féd. d')	Togolaise (République)
Angola	Réunion (Département français)	Antilles néerlandaises	Nouvelle-Calédonie et Dépendances	Birmanie (République Socialiste de l'Union de)	Venezuela (République de)	Arabie Saoudite (Royaume de l') (Est)	Tunisie
Bahamas (Iles)	Roumanie (République Socialiste de)	Arabie Saoudite (Royaume de l') (Ouest)	Nouvelles-Hébrides	Canada (Côte Est et Arctique oriental)	Yougoslavie (République Socialiste Fédérative de)	Australie	Union des Républiques Socialistes Soviétiques (Europe et Arctique)
Bahreïn	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	Barbade	Panama (République de)	Chine (République Populaire de)		Bulgarie (Rép. Populaire de)	Uruguay (République Orientale de l')
Bangladesh (République Populaire du)	Singapour (République de)	Belgique	Paraguay (République du)	Danemark		Chine (République Populaire de) (Province de Taïwan)	Viet-Nam (République du)
Bermudes	Suisse (Confédération)	Cameroun (République Unie du)	Pays-Bas (Royaume des)	États-Unis d'Amérique (Côte Ouest)		Espagne (sauf les Iles Canaries)	Yémen (République Démocratique Populaire du)
Brésil (République Fédérative du)	S. Tomé et Príncipe	Cap-Vert (Iles du)	Pérou	Finlande		Fidji	Zaïre (République du)
Canada (Côte Ouest et Arctique occidentale)	Union des Républiques Socialistes Soviétiques (Ukraine et Asie méridionale)	Christmas (Ile) (Océan Indien)	Pologne (République Populaire de)	Ghana		Guinée équatoriale (République de la)	
Chili		Colombie (République de)	Polynésie française	Guam		Inde (République de l') (Est)	
Chypre (République de)		Congo (Rép. Pop. du)	Réunion (Département français)	Guinée-Bissau		Indonésie (République d')	
Côte d'Ivoire (République de la)		Cook (Iles)	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (22 MHz seulement)	Guinée (République de)		Iraq (République d')	
Equateur		Corée (République de)	Soudan (République Démocratique du)	Guyane		Japon	
Espagne (Iles Canaries)		Costa Rica	Sri Lanka (Ceylan) (République de)	Hawai (État d')		Jordanie (Royaume Hachémite de)	
États-Unis d'Amérique (Côte Est)		Cuba	Tchécoslovaque (République Socialiste)	Iran		Koweït (Etat de)	
Ethiopie		Dahomey (République du)	Thaïlande	Islande		Malaisie	
France		Dominicaine (Rép.)	Union des Républiques Socialistes Soviétiques (Nord-Ouest et Extrême-Orient)	Jamaïque		Malte	
Inde (République de l') (Ouest)		Egypte (République Arabe d')	Yémen (République Arabe du)	Libyenne (République Arabe)		Mauritanie (République Islamique de)	
Irlande		État-Unis d'Amérique (Côte du Golfe)		Madère		Nouvelle-Zélande	
Israël (Etat d')		Falkland (Iles) (Malvinas)		Mariannes		Papua-Nouvelle-Guinée	
Kenya (République du)		France		Maroc (Royaume du)		Pitcairn (Ile)	
Libéria (République du)		Gabonaise (République)		Mozambique		Portugal	
Malgache (République)		Gambie (République de)		Nauru (République de)		République Arabe Syrienne	
Martinique (Département français)		Grèce		Nigeria (République Fédérale de)		Salomon (Iles)	
Maurice		Hong Kong		Norvège		Samoa Américain	
Nouvelle-Calédonie et Dépendances		Hongroise (République Populaire)		Pakistan		Sénégal (République du)	
Nouvelles-Hébrides		Italie		République Démocratique Allemande		Seychelles	
Oman (Sultanat d')		Khmère (République)		Suède		Sierra Leone	
Philippines (République des)		Liban		Trinité et Tobago		Sudafricaine (République)	

RÉSOLUTION N° Mar2 – 6

relative à la mise en œuvre du réaménagement des bandes de fréquences des stations côtières radiotélégraphiques et radiotéléphoniques entre 4 000 et 27 500 kHz

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritime de Genève (1974),

considérant

a) que chacune des bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service mobile maritime soit pour la radiotélégraphie, soit pour la radiotéléphonie, par la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959), a été modifiée par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967);

b) que ces Conférences ont établi des procédures à suivre par les administrations pour la mise en œuvre de ces réaménagements;

c) que l'I.F.R.B. a reçu les instructions nécessaires pour appliquer ces procédures;

reconnaissant

d) que certaines administrations n'ont pas encore appliqué ces procédures à certaines de leurs assignations de fréquence et que ces assignations se trouvent maintenant dans les bandes attribuées au service mobile maritime pour d'autres usages;

e) qu'il risque d'en résulter des brouillages nuisibles au détriment du service assuré par des stations fonctionnant conformément aux dispositions du Règlement des radiocommunications;

décide

1. que les assignations visées au paragraphe *d)* ci-dessus doivent être traitées comme suit:

- 1.1 l'I.F.R.B. adressera des extraits pertinents du Fichier de référence aux administrations intéressées, dans un délai de trente jours à partir du 1er janvier 1976, en les informant que, conformément aux dispositions de la présente résolution, les assignations en cause doivent être transférées dans les bandes appropriées dans un délai de cent quatre-vingts jours après l'envoi de ces extraits;
 - 1.2 si une administration ne notifie pas le transfert dans le délai prescrit, l'inscription initiale sera maintenue dans le Fichier de référence, sans indication de date dans la colonne 2 et avec une observation appropriée dans la colonne Observations; l'administration intéressée sera avisée de cette mesure;
2. que si une administration le désire, l'I.F.R.B. lui prêtera l'assistance nécessaire; pour ce faire, il appliquera les dispositions des numéros **629** à **633** du Règlement des radiocommunications.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 7

**relative à l'utilisation et à la notification des fréquences
appariées réservées aux systèmes à bande étroite de
télégraphie à impression directe et de transmission de données fonctionnant
dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service
mobile maritime**

(voir l'appendice 15A)

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que certaines parties des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service mobile maritime ont été réservées aux systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe et de transmission de données, à la condition qu'ils utilisent exclusivement des fréquences appariées;

b) que, dans chaque bande, le nombre des fréquences appariées est limité;

c) que, bien que plusieurs administrations exploitent déjà des systèmes de cette nature, leur introduction générale ne fait que commencer;

d) qu'une future conférence ayant compétence à cet effet pourrait attribuer aux systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe des bandes plus larges que les bandes actuelles;

e) que, pour cette raison, il n'est actuellement pas opportun d'établir un plan, mais que ce plan pourrait devenir nécessaire ultérieurement par suite de l'encombrement des voies;

f) que, cependant, des mesures intérimaires doivent être prises par les administrations et par l'I.F.R.B. pour assurer la mise en service ordonnée de ces nouvelles fréquences appariées;

décide

1. que les fréquences appariées des bandes d'ondes décimétriques réservées aux systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe

entre stations côtières et stations de navire seront utilisées par ces stations, notifiées et inscrites dans le Fichier de référence international des fréquences selon les modalités suivantes:

- 1.1 les assignations de paires de fréquences pour l'émission et la réception seront faites uniquement aux stations côtières. Les stations de navire de toute nationalité utiliseront de plein droit pour leurs émissions les fréquences de réception des stations côtières avec lesquelles elles échangeront du trafic;
- 1.2 afin d'obtenir une utilisation efficace des fréquences, chaque administration choisira les paires de fréquences à assigner aux stations côtières selon ses besoins avec l'aide de l'I.F.R.B.;
- 1.3 les assignations ainsi choisies et mises en service seront notifiées à l'I.F.R.B. sur des fiches dont le modèle figure dans l'appendice 1 au Règlement des radiocommunications, et les administrations fourniront les caractéristiques fondamentales énumérées aux sections A ou B, selon le cas, dudit appendice. Si ces assignations sont conformes au Tableau d'attribution des bandes de fréquences et aux dispositions connexes du Règlement des radiocommunications ainsi qu'à la présente Résolution, le Comité, à titre d'information, les publiera dans la partie 1A de sa circulaire hebdomadaire et les inscrira dans le Fichier de référence. Il n'inscrira aucune date dans la colonne 2 du Fichier de référence et ne formulera aucune conclusion découlant d'un examen technique de compatibilité avec une assignation existante. Toutefois, la date à laquelle le Comité aura reçu la fiche de notification sera indiquée dans la partie 1A de la circulaire hebdomadaire et dans la colonne Observations du Fichier de référence. Une référence à la présente Résolution sera aussi inscrite dans la colonne Observations;
- 1.4 toute fiche de notification qui ne serait pas conforme aux dispositions précitées du Règlement des radiocommunications ou à la présente Résolution sera retournée par l'I.F.R.B. à l'administration notificatrice accompagnée de toute suggestion que le Comité pourrait présenter à cet égard;
- 1.5 si des difficultés surgissent entre pays utilisant une même voie, la question sera résolue par arrangement mutuel entre les administrations intéressées;

2. qu'une future conférence ayant compétence à cet effet sera invitée à examiner les difficultés qu'aurait pu soulever l'application de la présente Résolution et à prendre, si nécessaire, une décision sur le statut à donner aux assignations susmentionnées ou sur les conditions d'établissement d'un plan pour les bandes et les systèmes en question. Les inscriptions faites dans le Fichier de référence en application de la présente Résolution ne préjugeront en aucune façon les décisions qui pourraient être prises par la conférence susmentionnée;

3. que la présente Résolution s'applique aux assignations de fréquences appariées réservées aux systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe comme indiqué au paragraphe 1.1 ci-dessus, nonobstant toutes autres dispositions contraires du Règlement des radiocommunications et des Résolutions existantes des Conférences administratives des radiocommunications.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 8

**relative à la notification des fréquences non appariées
utilisées par les stations de navire pour les systèmes à
bande étroite de télégraphie à impression directe et de
transmission de données**

(voir l'appendice 15B)

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que certaines parties des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service mobile maritime sont réservées aux systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe et de transmission de données qui utilisent des fréquences non appariées;

b) que, bien que plusieurs administrations exploitent déjà des systèmes de cette nature, leur introduction générale ne fait que commencer;

c) que la présente Conférence n'est donc pas en mesure de décider jusqu'à quel point il faut réglementer l'utilisation rationnelle des fréquences pour la transmission par les stations de navire de signaux de télégraphie à impression directe émis sur des fréquences non appariées, ni de décider sur quelle base il conviendrait de fonder cette réglementation;

d) qu'il convient que ces questions soient examinées par une future conférence compétente en la matière;

e) que les dispositions actuelles du Règlement des radiocommunications ne donnent pas aux administrations les directives voulues pour la période comprise entre la date d'entrée en vigueur des Actes finals de la présente Conférence et la date d'entrée en vigueur de ceux de la conférence visée au paragraphe *d)* ci-dessus;

décide

1. que, pendant la période dont il est question à l'alinéa *e)* ci-dessus, toute administration qui exploitera ou mettra en fonctionnement, à l'intention

des navires, un système à bande étroite de télégraphie à impression directe ou de transmission de données utilisant des fréquences non appariées, devra notifier à l'I.F.R.B., aux fins d'inscription dans le Fichier de référence international des fréquences, les fréquences sur lesquelles devront émettre les navires qui participeront à ce service;

2. que les fiches de notification relatives aux fréquences utilisées à la réception par les stations côtières ne feront pas l'objet d'un examen technique de la part de l'I.F.R.B. et que les assignations notifiées seront inscrites dans le Fichier de référence uniquement à titre d'information, sans date dans la colonne 2, mais avec dans la colonne Observations, une observation pertinente contenant simplement une référence à la présente Résolution;

3. que ces inscriptions dans le Fichier de référence ne préjugeront en aucune façon les décisions que pourra prendre la conférence visée au paragraphe *d)* ci-dessus.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 9

**relative à la réduction de puissance des stations côtières
radiotéléphoniques fonctionnant dans les bandes attribuées au
service mobile maritime entre 1 605 et 4 000 kHz**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) qu'aux termes du numéro **1322BA** du Règlement des radiocommunications, les stations côtières radiotéléphoniques utilisant les classes d'émission A3H, A3A ou A3J et fonctionnant dans les bandes attribuées au service mobile maritime entre 1 605 et 4 000 kHz ne doivent en aucun cas utiliser une puissance de crête supérieure à 5 kW lorsqu'elles sont situées au nord du parallèle 32° N et à 10 kW lorsqu'elles sont situées au sud du parallèle 32° N;

b) qu'un certain nombre de stations côtières radiotéléphoniques dont la mise en service a été notifiée au Comité international d'enregistrement des fréquences aux fins d'inscription dans le Fichier de référence, ont une puissance de crête inscrite dans la colonne 8, qui dépasse la valeur prescrite au numéro **1322BA**;

c) qu'il est urgent de réduire les brouillages nuisibles dans ces bandes;

décide

1. que d'ici au 1er janvier 1976, les administrations intéressées devront réduire la puissance de crête de leurs stations côtières radiotéléphoniques à une valeur ne dépassant pas la valeur prescrite au numéro **1322BA** et notifier cette réduction à l'I.F.R.B. conformément aux dispositions de la section I de l'article 9 du Règlement des radiocommunications;

2. que l'I.F.R.B. inscrira cette modification dans le Fichier de référence, à condition que la fiche de notification reçue conformément au paragraphe 1 ci-dessus ne contienne aucune modification des caractéristiques fondamentales de l'assignation originale autre que la réduction de puissance;

les dates inscrites en regard de l'assignation originale dans les parties appropriées de la colonne 2 seront maintenues. Si la fiche de notification comporte quelque autre modification aux caractéristiques fondamentales de l'assignation originale, elle sera traitée conformément aux dispositions de l'article 9 du Règlement des radiocommunications;

3. que trente jours après la date mentionnée au paragraphe 1 ci-dessus, l'I.F.R.B. enverra aux administrations qui n'auront pas notifié la réduction de puissance de leurs stations côtières radiotéléphoniques conformément au paragraphe 1 ci-dessus, un extrait du Fichier de référence indiquant les inscriptions pertinentes qui y figurent à leur nom et leur rappellera les dispositions de la présente Résolution;

4. que si quatre-vingt-dix jours après la date mentionnée dans le paragraphe 1, l'administration intéressée n'a pas encore notifié à l'I.F.R.B. la réduction de puissance conformément à la présente Résolution, l'I.F.R.B. appliquera les dispositions du numéro 621 du Règlement des radiocommunications.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 10

**relative à la réduction de puissance des stations côtières
radiotéléphoniques fonctionnant dans les bandes attribuées au
service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kHz**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) qu'aux termes du numéro 1351C du Règlement des radiocommunications, les stations côtières radiotéléphoniques utilisant les classes d'émission A3H, A3A ou A3J et fonctionnant dans les bandes attribuées au service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kHz ne doivent en aucun cas utiliser une puissance de crête supérieure à 10 kW;

b) qu'un certain nombre d'assignations à des stations côtières radiotéléphoniques sont inscrites dans le Fichier de référence international des fréquences avec une puissance de crête supérieure à 10 kW dans la colonne 8;

c) qu'il est urgent de réduire les brouillages nuisibles dans ces bandes;

décide

1. que nonobstant les dispositions de la Résolution N° Mar2 – 12 relatives à la date de mise en application de l'appendice 25 Mar2, les administrations intéressées devront, d'ici au 1er janvier 1976, réduire la puissance de crête de leurs stations côtières radiotéléphoniques à une valeur ne dépassant pas 10 kW et notifier cette réduction à l'I.F.R.B. conformément aux dispositions de la section I de l'article 9 du Règlement des radiocommunications;

2. que l'I.F.R.B. inscrira cette modification dans le Fichier de référence, à condition que la fiche de notification reçue conformément au paragraphe 1 ci-dessus ne contienne aucune modification des caractéristiques fondamentales de l'assignation originale autre que la réduction de puissance;

les dates inscrites en regard de l'assignation originale dans les parties appropriées de la colonne 2 seront maintenues. Si la fiche de notification comporte quelque autre modification aux caractéristiques fondamentales de l'assignation originale, elle sera traitée conformément aux dispositions de l'article 9 du Règlement des radiocommunications;

3. que trente jours après la date mentionnée au paragraphe 1 ci-dessus, l'I.F.R.B. enverra aux administrations qui n'auront pas notifié la réduction de puissance de leurs stations côtières radiotéléphoniques conformément au paragraphe 1 ci-dessus, un extrait du Fichier de référence indiquant les inscriptions pertinentes qui y figurent à leur nom et leur rappellera les dispositions de la présente Résolution;

4. que si quatre-vingt-dix jours après la date mentionnée au paragraphe 1 ci-dessus, l'administration intéressée n'a pas encore notifié à l'I.F.R.B. la réduction de puissance conformément à la présente Résolution, l'I.F.R.B. appliquera les dispositions du numéro 621 du Règlement des radiocommunications.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 11

**relative à une coordination préalable à la notification
à l'I.F.R.B. des assignations de fréquence en
application de la Résolution N° Mar2 – 12**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que le changement, le 1er janvier 1978, des fréquences des stations côtières radiotéléphoniques par suite de l'entrée en application de l'appendice 25 Mar2 peut entraîner des difficultés dans le partage d'une voie déterminée entre les administrations auxquelles cette voie est allotie;

b) que ces difficultés de partage peuvent influencer défavorablement le service assumé par les stations côtières de chacune des administrations concernées, si l'on ne définit pas les moyens voulus pour coordonner l'utilisation de chaque voie dans le cadre de l'appendice 25 Mar2;

c) les tâches essentielles de l'I.F.R.B. définies à l'article 10 de la Convention internationale des télécommunications (Malaga-Torremolinos, 1973) et ses fonctions définies à l'article 8 du Règlement des radiocommunications;

décide

1. qu'avant le 1er janvier 1976, les administrations enverront à l'I.F.R.B. des fiches provisoires de notification concernant les assignations conformes à l'appendice 25 Mar2 qu'elles se proposent de mettre en service le 1er janvier 1978, accompagnées de toute information utile, tant de caractère technique que sur l'exploitation;

2. que, dès réception de ces renseignements, l'I.F.R.B. examinera les possibilités de partage de chaque voie entre les administrations concernées et qu'il présentera à ces administrations, avant le 1er janvier 1977, toute recommandation pouvant améliorer les possibilités de partage;

3. qu'en effectuant l'examen mentionné ci-dessus, l'I.F.R.B. tiendra compte des résultats les plus récents des études du C.C.I.R. relatives aux critères de partage, techniques et d'exploitation, qui ont une incidence sur l'utilisation par les stations côtières des voies radiotéléphoniques à ondes décimétriques dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime (voir la Recommandation N° Mar2 – 7); l'I.F.R.B. pourra, au besoin, demander aux administrations de lui fournir tout renseignement supplémentaire permettant de faciliter cet examen.

RÉSOLUTION N° Mar2 — 12

**relative à la mise en application de la section A
de l'appendice 17 Rév. et de l'appendice 25 Mar2**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) qu'elle a adopté un espacement uniforme de 3,1 kHz pour toutes les voies radiotéléphoniques duplex dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kHz, ce qui permet de disposer de voies supplémentaires pour la radiotéléphonie duplex;

b) qu'elle a, en outre, dégagé des voies radiotéléphoniques supplémentaires grâce à un réaménagement des bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 000 et 27 500 kHz (voir la Résolution N° Mar2 — 2);

c) que, dans sa Recommandation N° Mar 6 la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967) a recommandé la réunion de la présente Conférence dans le dessein d'établir un nouveau plan d'allotissement de fréquences pour les stations côtières radiotéléphoniques à ondes décamétriques;

d) qu'aux termes des dispositions de la Résolution N° Mar2 — 13, les stations de navire cesseront de faire des émissions de la classe A3 à la date du 1er janvier 1978 et que toutes les émissions de la classe A3B cesseront également à la date précitée;

e) que, comme conséquence des alinéas *a)* à *d)* ci-dessus, la présente Conférence a élaboré la section A de l'appendice 17 Rév. et l'appendice 25 Mar2;

f) que des dispositions doivent être prises pour l'inscription des nouveaux allotissements, afin de mettre à jour le Fichier de référence international des fréquences;

décide

1. que l'actuel appendice 25 MOD restera en vigueur jusqu'au 31 décembre 1977, sauf en ce qui concerne les dispositions du numéro 1351C

du Règlement des radiocommunications et celles de la Résolution N° Mar2 – 10;

2. qu'à partir du 1er janvier 1978, les sections A et B de l'appendice 17 seront remplacées par la section A de l'appendice 17 Rév.;

3. qu'à partir du 1er janvier 1978, l'appendice 25 MOD au Règlement des radiocommunications sera remplacé par l'appendice 25 Mar2 qui concerne les voies radiotéléphoniques du service mobile maritime telles qu'elles sont énumérées dans la section A de l'appendice 17 Rév.;

4. que le 1er janvier 1978 à 0001 TMG, les stations côtières et de navire radiotéléphoniques changeront leurs fréquences d'émission et de réception pour les rendre conformes à la section A de l'appendice 17 Rév.;

5. qu'à la date du 1er janvier 1978, seront supprimés les allotissements qui figurent dans l'appendice 25 MOD et qui ont été inscrits dans le Fichier de référence international des fréquences conformément aux dispositions du paragraphe 2.1 c) de la Résolution N° 1 de la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959) et aux dispositions de la Résolution N° Mar 11 de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967);

6. qu'à la même date, les allotissements mentionnés dans l'appendice 25 Mar2 seront inscrits dans le Fichier de référence international des fréquences; les dispositions du numéro **639EV** du Règlement des radiocommunications s'appliqueront à partir du 1er janvier 1978;

7. que les administrations devront notifier à l'I.F.R.B., conformément aux dispositions de l'article 9 du Règlement des radiocommunications, les fréquences assignées à leurs stations côtières radiotéléphoniques, en indiquant pour chaque fréquence le numéro de la voie de l'allotissement correspondant tel qu'il figure dans l'appendice 25 Mar2 ainsi que l'ancienne assignation de fréquence destinée à être remplacée;

7.1 que, pour autant que la fiche de notification reçue par l'I.F.R.B. soit conforme aux dispositions de l'appendice 25 Mar2 et aux autres dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications,

l'I.F.R.B. inscrira l'assignation dans le Fichier de référence en indiquant la date du 7 juin 1974 dans la colonne 2a et en supprimant l'inscription initiale;

- 7.2 qu'une fiche de notification reçue par l'I.F.R.B. relative à une assignation de fréquence notifiée avant le 1er janvier 1978 et à laquelle ne correspond aucun allotissement dans l'appendice 25 Mar2 sera inscrite dans le Fichier de référence avec mention de la date figurant déjà dans la colonne 2b en regard de la voie indiquée par l'administration et que l'inscription initiale sera supprimée;
- 7.3 qu'à la date du 1er avril 1978, l'I.F.R.B. examinera toutes les assignations figurant dans les bandes de fréquences attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kHz du point de vue de leur conformité avec les fréquences figurant dans la section A de l'appendice 17 Rév., qu'il enverra aux administrations n'ayant pas encore notifié le transfert des assignations de fréquence à leurs stations côtières radiotéléphoniques conformément aux dispositions du paragraphe 7 ci-dessus, un extrait du Fichier de référence faisant apparaître les inscriptions pertinentes figurant dans ce Fichier au nom de ces administrations et qu'il rappellera à ces dernières les dispositions de la présente Résolution;

8. qu'à la date du 1er juin 1978, toute inscription à l'égard de laquelle l'I.F.R.B. n'aura reçu aucune notification de modification sera maintenue et que la date correspondante indiquée dans la colonne 2a ou la colonne 2b sera remplacée par la date du 1er janvier 1976 dans la colonne 2b et que, dans chaque cas, une observation spéciale sera inscrite dans la colonne Observations du Fichier de référence;

9. que si les dispositions du paragraphe 4 de la Résolution N° Mar2 — 10 ou celles du paragraphe 8 de la présente Résolution ont été appliquées à l'égard d'une assignation de fréquence, celle-ci ne peut être rétablie avec une date dans la colonne 2a que dans la mesure où l'administration concernée a appliqué la procédure de l'article 9B vis-à-vis de toute autre administration au nom de laquelle un allotissement a été inséré dans le plan dans la même voie après le 1er janvier 1976 dans le premier cas et le 1er janvier 1978 dans le second;

10. que les dispositions révisées de l'article 9 du Règlement des radiocommunications (numéros 540 à 551, 577 à 586 et 635) entreront en application le 1er janvier 1978. Jusqu'à cette date, les administrations et l'I.F.R.B. appliquent les dispositions pertinentes de l'article 9 telles qu'elles ont été adoptées par la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959) et qui sont citées dans l'annexe à la présente Résolution.

ANNEXE

Dispositions applicables jusqu'au 1er janvier 1978 aux assignations de fréquence aux stations côtières radiotéléphoniques pour l'émission et la réception dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kHz:

-
- 540** (5) Les dispositions des numéros **537** à **539** ne s'appliquent
Aer* pas aux assignations de fréquence conformes aux plans d'allotissement figurant dans les appendices 25 MOD, 26 et 27 au présent Règlement; le Comité inscrit ces assignations de fréquence dans le Fichier de référence dès réception de la fiche de notification.
- 541** § 19. (1) *Examen des fiches de notification concernant les assignations de fréquence aux stations côtières radiotéléphoniques dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 000 kHz et 23 000 kHz pour les stations côtières radiotéléphoniques (voir le numéro 500).*
- 542*** (2) Le Comité examine chacune des fiches de notification dont il est question au numéro **541** afin de déterminer si l'assignation notifiée est conforme à un allotissement de la section I ou de la section II du Plan d'allotissement qui figure à l'appendice 25 MOD au présent Règlement, c'est-à-dire si la fréquence, la zone d'allotissement, la puissance et les limitations éventuelles sont celles qui sont spécifiées dans cet appendice.
- 543** (3) Toute assignation de fréquence qui fait l'objet d'une conclusion favorable relativement aux dispositions du numéro **542** est inscrite dans le Fichier de référence (voir également le numéro **540**). La date à inscrire dans la colonne 2a ou la colonne 2b est celle qui est déterminée selon les dispositions pertinentes de la section III du présent article.
- 544** (4) Lorsqu'une fiche de notification a trait à une modification d'une assignation conforme à un allotissement de la section I ou de la section II du Plan d'allotissement, si cette modification consiste uniquement à modifier des caractéristiques (y compris la

fréquence) de l'émission d'une station côtière radiotéléphonique sans que la largeur de bande nécessaire s'étende au-delà des limites supérieure ou inférieure de la bande prévue selon la Table de l'appendice 17 pour les émissions à double bande latérale, l'assignation originale est modifiée selon la notification. La date à inscrire dans la colonne 2a ou la colonne 2b est celle qui est déterminée selon les dispositions pertinentes de la section III du présent article.

545

(5) Dans le cas d'une fiche de notification qui n'est pas conforme aux dispositions des numéros **542** ou **544**, le Comité examine cette fiche du point de vue de la probabilité d'un brouillage nuisible au détriment du service assuré par une station côtière radiotéléphonique pour laquelle une assignation de fréquence:

- a) est conforme à l'un des allotissements des sections I ou II du Plan et est déjà inscrite dans le Fichier de référence ou est susceptible d'y être inscrite dans l'avenir,
- b) ou bien a été inscrite dans le Fichier de référence sur une fréquence spécifiée à l'appendice 17, à la suite d'une conclusion favorable relativement aux numéros **544** ou **545**,
- c) ou encore a été inscrite dans le Fichier de référence sur une fréquence spécifiée à l'appendice 17, après une conclusion défavorable relativement aux numéros **544** ou **545**, mais n'a pas, en fait, créé de brouillage nuisible à une assignation de fréquence quelconque à une station côtière radiotéléphonique antérieurement inscrite dans le Fichier de référence.

546

(6) Conformément aux conclusions du Comité relativement au numéro **545**, la procédure se poursuit selon les dispositions des numéros **509** à **518** inclus ou **532** à **534** inclus, selon le cas, étant entendu que dans le texte de ces dispositions le nombre **545** doit être lu au lieu des nombres **501** et **502**.

- 547** § 20. (1) *Examen des fiches de notification concernant les fréquences de réception utilisées par les stations côtières radiotéléphoniques dans les bandes attribuées en exclusivité au service maritime entre 4 000 kHz et 23 000 kHz pour les stations radiotéléphoniques de navire (voir les numéros 487 et 500).*
- 548*** (2) Le Comité examine chacune des fiches de notification dont il est question au numéro **547** afin de déterminer si l'assignation notifiée correspond à une fréquence associée, selon l'appendice 17, à une fréquence allotie à l'administration notificatrice dans la section I ou la section II du Plan d'allotissement qui figure à l'appendice 25 MOD au présent Règlement.
- 549** (3) Toute assignation de fréquence de réception qui fait l'objet d'une conclusion favorable relativement au numéro **548** est inscrite dans le Fichier de référence. La date à inscrire dans la colonne 2a ou la colonne 2b est celle qui est déterminée selon les dispositions pertinentes de la section III du présent article.
- 550** (4) Lorsqu'une fiche de notification a trait à une modification d'une assignation d'une fréquence de réception associée, selon l'appendice 17, à une fréquence allotie à l'administration notificatrice dans la section I ou la section II du Plan, si cette modification consiste uniquement à modifier des caractéristiques (y compris la fréquence) de l'émission des stations de navire sans que la largeur de bande nécessaire s'étende au-delà des limites supérieure ou inférieure de la bande prévue selon la Table de l'appendice 17 pour les émissions à double bande latérale, l'assignation originale est modifiée selon la notification. La date à inscrire dans la colonne 2a ou la colonne 2b est celle qui est déterminée selon les dispositions pertinentes de la section III du présent article.
- 551** (5) Toute assignation de fréquence de réception à une station côtière radiotéléphonique qui n'est pas conforme aux dispositions du numéro **548** est inscrite dans le Fichier de référence. La date à porter dans la colonne 2b est celle qui est déterminée selon les dispositions pertinentes de la section III du présent article.
-

- 577** § 27. (1) *Bandes de fréquences attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 000 kHz et 23 000 kHz pour les stations côtières radiotéléphoniques.*
- 578** (2) Si la conclusion est favorable relativement au numéro **542**, la date du 3 décembre 1951 est inscrite dans la colonne 2a s'il s'agit d'un allotissement de la section I du Plan; s'il s'agit d'un allotissement de la section II, la date du 4 décembre 1951 est inscrite dans la colonne 2b.
- 579** (3) Si le Comité conclut que les dispositions du numéro **544** sont applicables, la date primitivement inscrite dans la colonne 2a ou la colonne 2b, selon le cas, est maintenue.
- 580** (4) Dans tous les autres cas dont il est question au numéro **541**, la date pertinente est inscrite dans la colonne 2b (voir les numéros **510, 514, 515, 518, 533** et **534**).
- 581** (5) En ce qui concerne les assignations à des stations autres que des stations côtières radiotéléphoniques, la date pertinente est inscrite dans la colonne 2b (voir les numéros **525, 526, 530** et **531**).
- 582** § 28. (1) *Bandes de fréquences attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 000 kHz et 23 000 kHz pour les stations radiotéléphoniques de navire.*
- 583** (2) Si la conclusion est favorable relativement au numéro **548**, la date du 3 décembre 1951 est inscrite dans la colonne 2a si l'allotissement associé figure dans la section I du Plan; s'il figure dans la section II, la date du 4 décembre 1951 est inscrite dans la colonne 2b.
- 584** (3) Si le Comité conclut que les dispositions du numéro **550** sont applicables, la date primitivement inscrite dans la colonne 2a ou la colonne 2b, selon le cas, est maintenue.

585 (4) Dans tous les autres cas dont il est question au numéro **547**, la date de réception de la fiche de notification par le Comité est inscrite dans la colonne 2b.

586 (5) En ce qui concerne les assignations autres que des assignations de fréquences de réception à des stations côtières radiotéléphoniques, la date pertinente est inscrite dans la colonne 2b (voir les numéros **525**, **526**, **530** et **531**).

.....
635 § 47. Les dispositions des sections V, VI (à l'exception du
Aer* numéro **619**) et VII du présent article ne s'appliquent pas aux assignations de fréquence conformes aux Plans d'allotissement qui figurent aux appendices 25 MOD, 26 et 27 au présent Règlement.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 13

**relative à l'emploi de la technique de la bande
latérale unique dans les bandes du service mobile
maritime radiotéléphonique comprises
entre 4 000 et 23 000 kHz**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) la Recommandation N° 28 et la Résolution N° 3 de la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959);

b) la Recommandation N° 3 contenue dans le Rapport final du Groupe d'experts chargé d'étudier les mesures à prendre en vue de réduire l'encombrement des bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz (Genève, 1963);

c) l'intérêt présenté par le remplacement aussi rapide que possible des émissions à double bande latérale par des émissions à bande latérale unique dans les bandes du service mobile maritime comprises entre 4 000 et 23 000 kHz;

d) que les dispositions préliminaires nécessaires au remplacement des émissions à double bande latérale par des émissions à bande latérale unique ont été prises conformément à la Résolution N° Mar 6 de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967);

décide

que, sauf spécification contraire contenue dans les Actes finals de la présente Conférence, les stations radiotéléphoniques du service mobile maritime qui fonctionnent dans les bandes comprises entre 4 000 et 23 000 kHz doivent satisfaire aux dispositions suivantes:

1. aucune nouvelle installation d'appareils à double bande latérale n'est autorisée dans les stations de navire;

2. les stations côtières ne doivent faire que des émissions à bande latérale unique;
3. jusqu'au 1er janvier 1978, les stations côtières et les stations de navire équipées d'appareils à bande latérale unique doivent pouvoir faire des émissions de la classe A3H en plus des émissions des classes A3A et A3J;
4. jusqu'au 1er janvier 1978, les stations côtières et les stations de navire peuvent, à titre exceptionnel, faire des émissions de la classe A3B;
5. à partir du 1er janvier 1978 seules les émissions des classes A3A et A3J seront autorisées.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 14

**relative à l'espacement des fréquences attribuées
au service mobile maritime dans la bande 156-174 MHz**

(voir l'appendice 18 et l'article 35)

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que les fréquences des bandes d'ondes métriques comprises entre 156 et 174 MHz sont de plus en plus utilisées dans le service mobile maritime;

b) qu'il existe un besoin accru de voies à ondes métriques à l'usage des opérations portuaires;

c) qu'il existe un besoin accru de voies à ondes métriques pour la correspondance publique dans le service mobile maritime;

d) qu'il existe un besoin de voies à ondes métriques pour le service du mouvement des navires;

e) qu'il est nécessaire de prévoir des voies à ondes métriques pour des utilisations autres que la radiotéléphonie, par exemple le fac-similé et la télégraphie à impression directe à bande étroite;

f) que les opérations de lutte contre la pollution, de recherches et de sauvetage, ainsi que l'exploitation des navires et des brise-glace nécessitent des voies à ondes métriques pour les communications entre les hélicoptères ou aéronefs légers et les navires;

notant

que, à la suite de la révision du Règlement des radiocommunications (Genève, 1959) par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967):

a) on est en train de réduire de 50 kHz à 25 kHz l'espacement des voies attribuées au service mobile maritime radiotéléphonique à ondes métriques;

b) des voies supplémentaires, numérotées de 60 à 88, ont été obtenues en intercalant des voies espacées de 25 kHz entre les voies espacées de 50 kHz de l'appendice 18 au Règlement des radiocommunications (Genève, 1959);

c) il convient d'attribuer les voies espacées de 25 kHz sur une base internationale;

d) le passage d'un espacement de 50 kHz à un espacement de 25 kHz devait se dérouler comme suit:

1. date à laquelle on pourra commencer à modifier les émetteurs pour qu'ils fonctionnent avec une excursion maximale de ± 5 kHz et à modifier les récepteurs pour augmenter, le cas échéant, leur gain basse fréquence 1er janvier 1972
2. date à laquelle les modifications visées au paragraphe d) 1 devront être terminées pour tous les appareils existants 1er janvier 1973
3. date jusqu'à laquelle il convient que les stations côtières conservent la possibilité de recevoir des émissions avec excursion maximale de ± 15 kHz, et à partir de laquelle il convient de modifier le plus tôt possible les récepteurs de ces stations afin qu'ils répondent aux conditions de sélectivité requises pour des voies espacées de 25 kHz 1er janvier 1973
4. date à partir de laquelle tous les nouveaux appareils devront fonctionner avec un espacement de 25 kHz entre voies 1er janvier 1973
5. date à partir de laquelle les stations ne pourront utiliser que des appareils satisfaisant à l'espacement de 25 kHz entre voies et à partir de laquelle les voies intercalaires pourront être utilisées sans aucune réserve 1er janvier 1983

décide

1. que les administrations peuvent, dans les zones où cela est nécessaire, autoriser l'emploi des voies 60 à 88, à l'exception des voies 75 et 76 qui ont été désignées comme bandes de garde de la voie 16;
2. que les caractéristiques techniques des appareils destinés à fonctionner dans les voies espacées de 25 kHz dans le service mobile maritime à ondes métriques doivent être conformes aux dispositions de l'appendice 19;
3. que, pour le 1er janvier 1983, tous les appareils devront satisfaire à l'espacement de 25 kHz entre voies et que, à partir de cette date, toutes les voies intercalaires pourront être utilisées sans aucune réserve.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 15

**relative à l'utilisation non autorisée des fréquences des bandes
attribuées au service mobile maritime**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que les observations de contrôle des émissions relatives à l'utilisation des fréquences de la bande 2 170 – 2 194 kHz et des bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 063 et 25 110 kHz montrent qu'un certain nombre de fréquences de ces bandes continuent à être utilisées par des stations de services autres que le service mobile maritime, notamment par des stations de radiodiffusion de grande puissance dont certaines sont exploitées en contravention aux dispositions du numéro 422 du Règlement des radiocommunications;

b) que ces stations causent ainsi des brouillages nuisibles aux communications échangées dans ce service et qu'un très grand nombre d'émissions dont les sources n'ont pas pu être identifiées avec certitude ont été observées dans les bandes en question;

c) que les radiocommunications constituent le seul moyen de communication dont dispose le service mobile maritime;

considérant en particulier

d) qu'il est essentiel que les voies servant à l'acheminement du trafic de détresse et de sécurité soient exemptes de brouillages nuisibles, en raison de la nécessité absolue de sauvegarder la vie humaine et les biens;

décide de prier instamment les administrations

1. de bien vouloir faire en sorte que des stations appartenant à des services autres que le service mobile maritime s'abstiennent d'utiliser les fréquences situées dans les voies de détresse et de sécurité, dans les bandes de garde de

ces voies et dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime, sauf dans les conditions expressément stipulées aux numéros **115, 208, 209, 211, 213** ou **415** du Règlement des radiocommunications;

2. de continuer à tout mettre en œuvre pour identifier et localiser la source de toute émission non autorisée susceptible de mettre en danger des vies humaines ou des biens et de communiquer à l'I.F.R.B. les renseignements obtenus;

3. de participer aux programmes de contrôle des émissions que l'I.F.R.B. pourra organiser en exécution des dispositions de la présente Résolution;

4. de demander à leurs gouvernements respectifs de promulguer toute législation qu'ils jugeront nécessaire pour interdire aux stations situées au large de leurs côtes de contrevenir aux dispositions du numéro **422** du Règlement des radiocommunications;

invite le Comité international d'enregistrement des fréquences

1. à continuer d'organiser à intervalles réguliers des programmes de contrôle des émissions dans les voies de détresse et de sécurité, dans les bandes de garde de ces voies et dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime entre 4 063 et 25 110 kHz, en vue d'identifier les stations hors bande;

2. à prendre les dispositions nécessaires en vue de l'élimination des émissions des stations hors bande qui causent des brouillages nuisibles au service mobile maritime ou qui sont susceptibles de lui en causer;

3. à rechercher, selon les besoins, la collaboration des administrations, d'une part pour identifier les sources des émissions hors bande en employant tous les moyens disponibles, d'autre part pour obtenir la cessation de ces émissions.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 16

relative aux références, dans le Règlement des radiocommunications et dans le Règlement additionnel des radiocommunications, au Règlement télégraphique et au Règlement téléphonique (Genève, 1958)

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que le Règlement télégraphique et le Règlement téléphonique (Genève, 1973) entreront en vigueur le 1er septembre 1974;

b) que les dispositions révisées du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications, adoptées par la présente Conférence, n'entreront en vigueur qu'après le 1er septembre 1974;

décide

que, pendant la période comprise entre le 1er septembre 1974 et la date d'entrée en vigueur des dispositions révisées du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications, on considérera que les références au Règlement télégraphique et au Règlement téléphonique figurant dans le Règlement des radiocommunications et le Règlement additionnel des radiocommunications se rapportent au Règlement télégraphique et au Règlement téléphonique (Genève, 1958), y compris les Protocoles finals annexés.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 17

**relative à la publication d'un manuel à l'usage des
services mobile maritime et mobile maritime
par satellite**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) qu'il est spécifié dans l'appendice 11 au Règlement des radiocommunications que les stations de navire doivent être pourvues d'un manuel à l'usage des services mobile maritime et mobile maritime par satellite;

b) que la Conférence administrative mondiale télégraphique et téléphonique (Genève, 1973) a révisé le Règlement télégraphique et le Règlement téléphonique et a adopté de nouvelles dispositions pour répondre aux besoins des services télégraphique et téléphonique, comprenant le transfert de certaines clauses des Règlements dans des Avis du C.C.I.T.T.,

décide

1. que les dispositions:
 - a) du Règlement des radiocommunications (y compris ses appendices) et du Règlement additionnel des radiocommunications révisés par la Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),
 - b) du Règlement télégraphique et du Règlement téléphonique,
 - c) de la Convention internationale des télécommunications,
 - d) des Avis de la Ve Assemblée plénière du C.C.I.T.T. (Genève, 1972),

qui sont applicables ou utiles aux stations des services mobile maritime et mobile maritime par satellite seront groupées par le Secrétaire général aux fins d'être introduites dans une révision du manuel intitulé « Manuel à l'usage du service mobile maritime » publié en 1968;

2. que le Secrétaire général publiera une révision de ce manuel, sous forme de modifications sur feuillets amovibles, sous le nouveau titre « Manuel à l'usage des services mobile maritime et mobile maritime par satellite » et en assurera la diffusion au moins six mois avant l'entrée en vigueur des dispositions révisées par la présente Conférence;

3. que le Secrétaire général pourra consulter les administrations ci-après sur certaines questions relevant de la tâche qui lui est confiée en vertu des paragraphes 1 et 2 ci-dessus:

Etats-Unis d'Amérique

France

Italie

Royaume des Pays-Bas

Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord

Suède;

4. que le Secrétaire général publiera les modifications pertinentes des Avis du C.C.I.T.T. après chaque assemblée plénière de ce Comité consultatif.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 18

**relative à la coopération technique avec
les pays en voie de développement dans le domaine
des télécommunications maritimes**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

ayant noté

que l'assistance que l'Union, de concert avec d'autres organisations, notamment l'organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime (O.M.C.I.), a commencé à fournir, dans le domaine des télécommunications maritimes, aux pays en voie de développement, permet de bien augurer de l'avenir;

consciente

a) du fait que les pays en voie de développement ont besoin, pour intensifier leurs échanges commerciaux, d'accroître l'activité de leur marine marchande et d'attirer le trafic maritime d'autres pays;

b) du rôle important que jouent les télécommunications dans les activités maritimes du monde entier, qu'il s'agisse de l'économie ou de la sécurité;

c) de la possibilité de donner à la marine marchande des moyens de sécurité satisfaisants et de meilleures perspectives économiques, tout en consacrant des sommes relativement modestes à la mise en place et à l'exploitation de services de télécommunications maritimes;

considérant

a) que, pour de nombreux pays en voie de développement, il est nécessaire de renforcer l'efficacité des services intéressants:

- la sécurité de la navigation et la sauvegarde de la vie humaine en mer,
- la rentabilité des opérations portuaires,
- la correspondance publique destinée aux passagers et aux membres des équipages;

b) qu'il serait possible, à cet égard, d'étendre les activités de coopération technique de l'Union, de manière à fournir à ces pays une assistance des plus valables;

décide d'inviter le Secrétaire général

1. à offrir l'assistance de l'Union aux pays en voie de développement qui s'efforcent d'améliorer leurs télécommunications maritimes, en leur fournissant notamment des avis techniques concernant la mise en place, l'exploitation et la maintenance du matériel, ainsi qu'en contribuant à la formation professionnelle du personnel;
2. à demander pour ce faire, la collaboration de l'O.M.C.I., de la Conférence des Nations Unies pour le commerce et le développement (CNUCED) d'autres institutions spécialisées des Nations Unies, selon le cas;
3. à chercher à obtenir l'aide du Programme des Nations Unies pour le développement (P.N.U.D.) et d'autres sources de financement pour permettre à l'Union d'apporter une assistance technique à la fois suffisante et efficace en matière de télécommunications maritimes, le cas échéant en collaboration avec d'autres institutions spécialisées concernées;

d'inviter les pays Membres

à contribuer, dans la mesure de leurs possibilités et de l'état de développement de leur technique, à la coopération technique fournie par l'Union aux pays en voie de développement dans le domaine des télécommunications maritimes, en facilitant le recrutement d'experts qui devront être envoyés en mission et travailler dans ces pays, en accueillant des stagiaires titulaires de bourses d'études octroyées par l'Union et venant desdits pays, en envoyant des conférenciers aux cycles d'études organisés par l'Union et, si celle-ci le leur demande, en lui donnant des avis sur des questions techniques;

d'inviter les pays en voie de développement

à inclure, selon leurs besoins, des projets relatifs aux télécommunications maritimes dans les programmes par pays à exécuter au moyen d'une assistance technique extérieure et à soutenir les projets multinationaux concernant ce domaine.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 19

relative à l'introduction d'un système d'appel sélectif numérique pour répondre aux besoins du service mobile maritime

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) qu'il existe un besoin urgent de disposer d'un seul et unique système d'appel sélectif numérique pour répondre aux besoins du service mobile maritime dans le monde entier;

b) que l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime (O.M.C.I.) lui a fait connaître, ainsi qu'au C.C.I.R., ses besoins d'un système d'appel sélectif à des fins générales permettant de faciliter la transmission et la réception de toutes les communications¹;

c) que les articles 7, 19, 28A, 32, 33 et 35 du Règlement des radiocommunications prévoient l'utilisation d'un tel système;

d) que les études concernant les caractéristiques techniques et d'exploitation d'un tel système, effectuées par le C.C.I.R. dans le cadre de sa Question 9/8, sont déjà très avancées;

e) que les règles techniques applicables aux systèmes, telles qu'elles sont définies dans le Règlement des radiocommunications, sont essentiellement fondées sur les Avis du C.C.I.R.;

f) que les Assemblées plénières du C.C.I.R. ont lieu tous les trois ans, alors que les Conférences administratives des radiocommunications, lesquelles sont habilitées à modifier le Règlement des radiocommunications et procèdent à ces modifications en faisant largement appel aux Avis du C.C.I.R., se tiennent moins fréquemment et beaucoup moins régulièrement;

¹ Résolution A. 283(VIII) de l'O.M.C.I.

est d'avis

a) que les Assemblées plénières du C.C.I.R. adopteront sans doute des Avis concernant les caractéristiques techniques et d'exploitation applicables à un seul et unique système d'appel sélectif numérique;

b) qu'il convient que les administrations bénéficient des Avis les plus récents du C.C.I.R. concernant les systèmes d'appel sélectif destinés au service mobile maritime;

décide en conséquence

1. d'inviter le C.C.I.R. à terminer ses travaux pour répondre à la Question 9/8 et à établir dès que possible des Avis concernant les caractéristiques techniques et d'exploitation d'un système d'appel sélectif numérique;

2. qu'il convient que chaque Assemblée plénière du C.C.I.R. fasse le nécessaire pour porter à la connaissance du Secrétaire général de l'U.I.T. les Avis du C.C.I.R. qui peuvent influencer sur les critères techniques et d'exploitation relatifs à l'introduction d'un seul et unique système d'appel sélectif numérique dans le service mobile maritime;

3. que, après leur avoir communiqué les textes pertinents du C.C.I.R., le Secrétaire général écrira aux administrations en leur demandant d'indiquer, dans un délai de cent vingt jours, les Avis du C.C.I.R. ou les caractéristiques techniques et d'exploitation définies dans les Avis mentionnés au point 1 ci-dessus qu'elles choisissent d'appliquer dans le cadre des dispositions appropriées du Règlement des radiocommunications;

4. que, passé ce délai, le Secrétaire général enverra aux administrations un résumé des réponses reçues.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 20

**relative à l'utilisation des classes d'émission A3A et A3J
aux fins de détresse et de sécurité sur la
fréquence porteuse 2 182 kHz**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

notant

a) que le Règlement des radiocommunications prévoit l'utilisation, sur la fréquence porteuse 2 182 kHz:

- de la classe d'émission A3 ou A3H par les stations de navire, d'aéronef et d'engin de sauvetage;
- de la classe d'émission A3H par les stations côtières;
- des classes d'émission spécifiées dans l'appendice 20A, par les radiobalises de localisation des sinistres;

b) que ces dispositions ont pour objet principal d'assurer la fiabilité des communications de détresse et de sécurité par l'emploi de techniques éprouvées;

prenant note également

a) du Rapport final du Groupe d'experts (Genève, 1963);

b) des études pertinentes du C.C.I.R. concernant la technique de la bande latérale unique, notamment celles qui ont trait à la Question 19/8;

reconnaissant

que l'emploi des classes d'émission A3A et A3J donnerait à l'exploitation sur la fréquence porteuse 2 182 kHz les avantages inhérents à l'emploi de la technique de la bande latérale unique dont on bénéficie déjà sur d'autres fréquences;

considérant

a) qu'un grand nombre d'appareils utilisant les classes d'émission A3 et A3H seront encore en usage pour la détresse et la sécurité le 1er janvier 1982;

b) que le matériel à bande latérale unique doit être conçu pour fonctionner avec des tolérances de fréquence plus strictes et selon des normes techniques plus élevées que le matériel à double bande latérale;

c) que le matériel conçu pour la sécurité, en particulier le matériel des engins de sauvetage, doit:

- avoir un fonctionnement sûr dans des conditions extérieures variables et après de longues périodes de stockage;
- être en toutes circonstances d'un emploi facile par une personne inexpérimentée;
- être d'un prix relativement modique;

d) que les besoins de radiogoniométrie et de ralliement doivent être satisfaits;

e) que la nécessité d'émettre et de recevoir les signaux d'alarme radio-téléphonique à deux fréquences, notamment les signaux des radiobalises de localisation des sinistres, doit aussi être satisfaite et qu'il doit être tenu compte à cet égard des tolérances de fréquence indiquées à l'appendice 20A et des Avis pertinents du C.C.I.R.;

décide

1. que l'emploi des classes d'émission A3A et A3J pour la détresse et la sécurité nécessite une étude;

2. qu'il convient que cette étude soit achevée en temps voulu pour que la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente puisse prendre une décision sur la date de passage définitif aux classes d'émission A3A et A3J sur la fréquence porteuse 2 182 kHz;

demande au C.C.I.R.

d'étudier cette question sans délai et d'émettre si possible des Avis assez tôt avant la conférence précitée;

demande au Secrétaire général

de communiquer la présente Résolution à l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime;

invite l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime

à inclure l'examen de ce sujet dans le cadre de l'étude actuellement entreprise du système de détresse et de sécurité maritime.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 21

**relative à l'utilisation des classes d'émission A3A et A3J
sur les fréquences porteuses 4 136,3 kHz et 6 204 kHz¹
utilisées en plus de la fréquence porteuse 2 182 kHz aux fins de
détresse et de sécurité**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

notant

a) que le Règlement des radiocommunications autorise jusqu'au 1er janvier 1984 l'utilisation d'émissions de la classe A3H par les stations côtières, les stations de navire et les stations d'aéronef émettant sur les fréquences porteuses 4 136,3 kHz et 6 204 kHz¹ (voir le numéro 13511 du Règlement des radiocommunications);

b) que ces dispositions ont pour objet principal d'assurer la fiabilité des communications de détresse et de sécurité par l'emploi de techniques éprouvées;

prenant note également

a) du Rapport final du Groupe d'experts (Genève, 1963);

b) des études pertinentes du C.C.I.R. concernant la technique de la bande latérale unique, et notamment celles qui ont trait à la Question 19/8;

reconnaissant

que l'emploi des classes d'émission A3A et A3J donnerait à l'exploitation sur les fréquences porteuses 4 136,3 kHz et 6 204 kHz¹ les avantages inhérents à l'emploi de la technique de la bande latérale unique dont on bénéficie déjà sur d'autres fréquences;

¹ A partir du 1er janvier 1978, ces fréquences seront remplacées par les fréquences porteuses 4 125 kHz et 6 215,5 kHz respectivement.

considérant

a) qu'un grand nombre d'appareils utilisant la classe d'émission A3H seront encore en usage pour la détresse et la sécurité après le 1er janvier 1978;

b) que le matériel utilisant les classes d'émission A3A et A3J doit être conçu pour fonctionner avec des tolérances de fréquence plus strictes et selon des normes techniques plus élevées que le matériel utilisant la classe d'émission A3H avec détection d'enveloppe dans le récepteur;

c) que le matériel conçu pour la sécurité doit, en toutes circonstances, avoir un fonctionnement sûr dans des conditions extérieures variables et être d'un emploi facile par une personne inexpérimentée;

décide

que l'emploi des classes d'émission A3A et A3J pour la détresse et la sécurité devra faire l'objet d'une étude et que celle-ci devra être achevée avant la date convenue pour la cessation des émissions de la classe A3H sur les fréquences porteuses 4 125 kHz et 6 215,5 kHz¹;

demande au C.C.I.R.

d'étudier cette question sans délai et d'émettre si possible des Avis bien avant la réunion de la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente;

demande au Secrétaire général

de communiquer la présente Résolution à l'Organisation inter-gouvernementale consultative de la navigation maritime;

¹ Ces fréquences auront remplacé, le 1er janvier 1978, les fréquences porteuses 4 136,3 kHz et 6 204 kHz.

invite

1. l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime à inclure l'examen de ce sujet dans le cadre de l'étude actuellement entreprise sur le système de détresse et de sécurité maritime;
2. la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente à poursuivre l'examen de ce sujet.

RÉSOLUTION N° Mar2 – 22

**relative à la comptabilité de la correspondance publique
dans les radiocommunications maritimes**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que les méthodes actuelles de comptabilité de la correspondance publique dans les radiocommunications maritimes sont complexes et coûteuses pour les administrations et les exploitations privées reconnues chargées de cette comptabilité;

b) que des propositions présentées à la présente Conférence visent à modifier les dispositions actuellement applicables aux méthodes de comptabilité, et notamment à ne pas inclure les taxes de bord dans les comptes radiomaritimes échangés entre les administrations et les exploitations privées reconnues chargées de la comptabilité radiomaritime;

c) que l'on dispose actuellement de moyens modernes de comptabilité qui pourraient contribuer à améliorer et à accélérer l'établissement et l'échange des comptes;

d) que l'on a déjà constaté la nécessité d'améliorer les méthodes de comptabilité, par exemple dans le cas:

- de l'accès automatique entre stations de navire et stations à terre,
- de l'établissement de communications directes, par télex et par téléphone, entre les abonnés d'un pays et les stations de navire par l'intermédiaire des stations côtières d'un autre pays;

e) qu'il pourrait se révéler nécessaire d'adopter, pour le service mobile maritime et pour le service mobile maritime par satellite, un système de comptabilité commun ou, à tout le moins, deux systèmes fondés sur les mêmes principes;

décide

qu'il convient d'entreprendre une étude en vue d'améliorer les méthodes actuellement utilisées pour la comptabilité de la correspondance publique dans les radiocommunications maritimes et de faire face aux développements futurs prévisibles;

invite le C.C.I.T.T.

1. à entreprendre d'urgence l'étude de la question ci-annexée en vue d'alléger le plus tôt possible les tâches incombant aux administrations et aux exploitations privées reconnues chargées de la comptabilité radiomaritime;
2. à demander aux administrations d'envoyer aux réunions des Commissions d'études pertinentes des délégués particulièrement concernés par la comptabilité maritime;
3. à faire en sorte que les résultats de l'étude soient inclus dans les rapports des Commissions d'études à soumettre à sa VIe Assemblée plénière (1976) et que ces rapports, tels qu'ils auront été approuvés par cette Assemblée, soient distribués aux administrations de tous les Membres de l'Union avant le 1er janvier 1977, en vue de permettre à ceux-ci de préparer leurs propositions à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications prévue pour 1979;

invite

les administrations et les exploitations privées reconnues intéressées à cette comptabilité à prendre, en attendant les résultats de cette étude, toutes les mesures nécessaires pour atténuer, autant que possible, les inconvénients dus à la comptabilité des taxes de bord.

ANNEXE

NOUVELLE QUESTION POSÉE AU C.C.I.T.T.

Quelles modifications convient-il d'apporter aux principes et aux méthodes de comptabilité de la correspondance publique dans les radiocommunications maritimes en vue d'améliorer les méthodes actuelles, y compris celles de la comptabilité des taxes de bord, et de faire face aux développements futurs prévisibles ?

RÉSOLUTION N° Mar2 – 23

**relative à l'interprétation des dispositions ayant des incidences
sur les services de correspondance publique**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que la Conférence administrative mondiale télégraphique et téléphonique (Genève, 1973) a adopté des Règlements télégraphique et téléphonique simplifiés ne contenant que des dispositions fondamentales;

b) que cette Conférence a transféré dans des Avis du C.C.I.T.T. les dispositions détaillées des Règlements télégraphique et téléphonique concernant les procédures d'exploitation et de fixation des taxes;

c) que cette Conférence, en application de la Résolution N° 37 de la Conférence de plénipotentiaires (Montreux, 1965), a pris des mesures (voir l'article 13 du Règlement télégraphique et l'article 9 du Règlement téléphonique) pour introduire dans le Règlement télégraphique et dans le Règlement téléphonique:

- toutes les dispositions que la présente Conférence pourrait juger nécessaire d'incorporer dans ces Règlements;
- toutes les dispositions du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications (révision de 1971) que la présente Conférence pourrait juger opportun de transférer;
- tout amendement à ces dispositions ou toute nouvelle disposition du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications adoptés par la présente Conférence;

d) que la Conférence administrative mondiale télégraphique et téléphonique (1973) a prévu que des difficultés pourraient surgir du fait des mesures précitées (voir le Vœu N° 2 du Règlement télégraphique et le Vœu N° 3 du Règlement téléphonique);

e) qu'en appliquant les principes exposés dans les Règlements (article 1 des Règlements télégraphique et téléphonique), les administrations et les exploitations privées reconnues devraient se conformer aux Avis du C.C.I.T.T., y compris toutes instructions faisant partie de ces Avis;

f) que les dispositions des Règlements télégraphique et téléphonique s'appliquent aux radiocommunications, pour autant que le Règlement des radiocommunications et le Règlement additionnel des radiocommunications n'en disposent pas autrement;

g) que certaines administrations, par exemple celles du Danemark, de la Norvège et de la Suède, ont présenté à la présente Conférence des propositions détaillées de révision de tout ou partie du Chapitre IX du Règlement des radiocommunications, et du Règlement additionnel des radiocommunications;

reconnaissant

a) que le Chapitre IX du Règlement des radiocommunications et le Règlement additionnel des radiocommunications contiennent notamment de nombreuses dispositions qui ont pour origine les anciens Règlements télégraphique et téléphonique et constituent simplement, dans de nombreux cas, une répétition des dispositions desdits Règlements;

b) qu'à quelques exceptions près, le trafic du service mobile maritime est traité conformément aux dispositions des Règlements télégraphique et téléphonique ainsi qu'aux Avis pertinents du C.C.I.T.T.;

c) que les dispositions du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications, telles qu'elles sont révisées par la présente Conférence, resteront en vigueur pendant les six à sept années à venir;

d) que les dispositions correspondantes, qui se trouvent maintenant dans des Avis du C.C.I.T.T. seront amendées parce que leur nature permet de les adapter plus facilement à l'évolution des conditions d'exploitation, et parce que le C.C.I.T.T. a été chargé par la Conférence administrative mondiale télégraphique et téléphonique (1973) de poursuivre l'étude des questions du programme d'études qui concerne la simplification du service télégraphique public et la révision ou l'élaboration d'Avis concernant le service télex;

e) que cet état de choses peut créer des difficultés si la présente Conférence ne prend aucune mesure;

décide

qu'il convient d'entreprendre une étude de celles des parties du Chapitre IX du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications qui n'ont pas été incluses dans l'étude effectuée en application de la Résolution N° Mar2 – 22 en vue de leur inclusion dans les Avis du C.C.I.T.T.;

demande au C.C.I.T.T.

1. d'entreprendre d'urgence l'étude de la Question ci-annexée;
2. de demander aux administrations d'envoyer, afin de participer à cette étude, des représentants particulièrement concernés par la correspondance publique dans le service maritime;

recommande

1. que les résultats de l'étude soient inclus dans les rapports des Commissions d'études à soumettre à la VIe Assemblée plénière du C.C.I.T.T. (1976) et que ces rapports, tels qu'ils auront été approuvés par cette Assemblée, soient distribués aux administrations de tous les Membres de l'Union avant le 1er janvier 1977, en vue de permettre à ceux-ci de préparer leurs propositions à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications prévue pour 1979, sur les dispositions à inclure, le cas échéant, dans le Règlement des radiocommunications;
2. que les administrations et les exploitations privées reconnues mettent en application les textes amendés du C.C.I.T.T. aussitôt que possible après leur approbation par l'Assemblée plénière.

ANNEXE

NOUVELLE QUESTION POSÉE AU C.C.I.T.T.

Dans quelle mesure est-il utile et souhaitable de réviser les parties du Chapitre IX du Règlement des radiocommunications et celles du Règlement additionnel des radiocommunications qui n'ont pas été incluses dans l'étude effectuée aux termes de la Résolution N° Mar2 – 22 et de les transférer dans les Avis du C.C.I.T.T. ?

RECOMMANDATIONS

Note du Secrétariat général:

Les Recommandations sont classées dans l'ordre chronologique des Conférences qui les ont adoptées, à savoir:

- Conférence administrative des radiocommunications (Genève, 1959) (REC 1, etc.)
- Conférence spatiale (Genève, 1963) (REC Spa 1, etc.)
- Conférence aéronautique (Genève, 1966) (REC Aer 1, etc.)
- Conférence maritime (Genève, 1967) (REC Mar 1, etc.)
- Conférence spatiale (Genève, 1971) (REC Spa2 – 1, etc.)
- Conférence maritime (Genève, 1974) (REC Mar2 – 1, etc.)

RECOMMANDATION N° 1**au C.C.I.R., relative aux tolérances de fréquence
des émetteurs**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) que l'appendice 3 au Règlement des radiocommunications spécifie les tolérances de fréquence à respecter par les émetteurs;
- b) que le principal objectif de cet appendice a été de diminuer la fraction du spectre des fréquences nécessaire pour chaque voie, par le jeu d'une réduction des tolérances de fréquence, et que, dans bien des cas il est encore possible d'obtenir une amélioration considérable dans l'utilisation du spectre, grâce à une nouvelle réduction des tolérances de fréquence;
- c) qu'en réduisant, dans divers services, la tolérance de fréquence à la valeur minimum qu'il est possible d'atteindre en l'état de la technique, on pourrait augmenter le rapport signal/bruit, améliorer l'intelligibilité et réduire les erreurs;
- d) que, dans certains cas, une nouvelle réduction des tolérances de fréquence n'augmenterait pas, en pratique, le nombre des voies disponibles;
- e) que, dans certaines bandes de fréquences, les tolérances spécifiées à l'appendice 3 au Règlement des radiocommunications se rapprochent peut-être déjà de la valeur minimum utilisable pour certaines catégories de stations, lorsqu'elles appliquent les techniques et les méthodes d'exploitation actuelles;
- f) qu'il sera d'un très grand secours pour les administrations, lorsqu'elles auront à établir les plans de leurs services et à prévoir leurs matériels, de connaître les tolérances de fréquence qui peuvent être considérées comme la valeur limite minimum utilisable pour les stations, lorsqu'elles appliquent les techniques et les méthodes d'exploitation actuelles;
- g) que, dans certains cas, la réduction des tolérances de fréquence est soumise à des restrictions d'ordre économique qu'il convient de connaître et dont il convient de tenir compte;

invite le C.C.I.R.

1. à poursuivre l'étude des tolérances de fréquence en vue de réduire la fraction du spectre des fréquences nécessaire pour une voie donnée;
2. à considérer si, dans certains cas, il est ou non possible de prévoir des valeurs de tolérance limites qu'il ne serait pas nécessaire de rendre plus strictes dans les conditions d'exploitation actuellement connues, et de préciser quelles pourraient être ces valeurs;
3. à faire un rapport sur la possibilité d'atteindre ces valeurs limites compte tenu des impératifs économiques et de construction, et d'autres considérations pratiques;
4. à indiquer, s'il y a lieu, celles des tolérances spécifiées à l'appendice 3 au Règlement des radiocommunications qui ont déjà atteint ces valeurs limites.

RECOMMANDATION N° 2

relative aux Normes techniques de l'I.F.R.B.

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

reconnaisant

que les Normes techniques du Comité international d'enregistrement des fréquences (I.F.R.B.) sont d'un usage quotidien pour l'examen technique des avis de notification d'assignation de fréquences;

prie instamment le C.C.I.R.

de hâter l'exécution de toutes les phases des programmes d'études qui sont de nature à aider l'I.F.R.B. à perfectionner encore ses Normes techniques;

et invite les administrations

à accorder, dans leur participation aux travaux du C.C.I.R. et de ses Commissions d'études, une priorité spéciale aux études dont il s'agit.

RECOMMANDATION N° 3**au C.C.I.R., relative aux rapports de protection signal/brouillage
et aux intensités de champ minimum nécessaires**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959

reconnaisant

que les renseignements dont on dispose sur le rapport de protection signal/brouillage et l'intensité de champ minimum nécessaires pour chaque service doivent être encore plus précis pour pouvoir établir les plans les plus efficaces pour l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques,

invite le C.C.I.R.

1. à poursuivre l'étude des rapports de protection signal/brouillage qui définissent le seuil de brouillage nuisible pour les différents services;
2. à poursuivre l'étude des rapports signal/bruit et des intensités de champ minimum nécessaires pour recevoir de façon satisfaisante les différentes classes d'émission dans les différents services;
3. à poursuivre l'étude des marges contre les évanouissements dans les différents services;
4. à accorder une attention particulière à ces études qui aideront le Comité international d'enregistrement des fréquences à améliorer encore les Normes techniques employées par ce Comité.

RECOMMANDATION N° 4**au C.C.I.R., relative aux études sur la propagation et les bruits radioélectriques**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) que l'utilisation efficace des fréquences radioélectriques dépend de l'emploi des données et normes techniques les plus sûres, surtout dans les parties du spectre qui sont les plus encombrées;
- b) que l'on peut faciliter la satisfaction de nouveaux besoins en fréquences et le développement des services de radiocommunications en améliorant partout où c'est nécessaire les normes techniques actuellement employées par l'I.F.R.B.;
- c) que, conformément à l'appendice A, les administrations vont s'efforcer de promouvoir les études sur la propagation et sur les bruits radioélectriques par l'intermédiaire du C.C.I.R.;
- d) que le C.C.I.R. a adopté un programme d'études qui traite d'un grand nombre des problèmes en question;

invite le C.C.I.R.

1. à continuer l'étude de la propagation et des bruits radioélectriques et de prendre les mesures nécessaires en vue de coordonner les résultats obtenus dans différents pays;
2. à accorder une attention particulière à ces études qui aideront l'I.F.R.B. à améliorer encore les normes techniques employées par ce Comité;
3. à fournir régulièrement des rapports sur ces questions, même si les études ne sont pas achevées;
4. à continuer de consulter régulièrement les autres organisations qui effectuent des études sur la propagation, comme par exemple l'Union radioscopique internationale, afin de réaliser une coordination aussi étendue que possible.

RECOMMANDATION N° 5**au C.C.I.R. et aux administrations,
relative au contrôle international des émissions
dans les bandes inférieures à 28 000 kHz**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) qu'il est désirable d'obtenir une utilisation plus efficace du spectre des fréquences radioélectriques afin d'aider les administrations à satisfaire plus aisément leurs besoins en fréquences, et qu'à cette fin il est désirable de prendre des mesures pour que la Liste internationale des fréquences reflète plus fidèlement l'utilisation réelle du spectre des fréquences radioélectriques;
- b) les dispositions du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, d'après lesquelles le Comité international d'enregistrement des fréquences doit reviser les inscriptions contenues dans le Fichier de référence international des fréquences en vue de les rendre aussi conformes que possible à l'utilisation réelle du spectre des fréquences;
- c) que les données provenant du contrôle international des émissions devraient aider ce Comité à s'acquitter de cette fonction;

reconnaissant

- a) qu'un système international de contrôle des émissions ne peut être pleinement efficace que s'il couvre toutes les zones du monde;
- b) que, dans certaines zones du monde, les moyens à cet effet sont actuellement inexistantes ou insuffisants pour permettre un contrôle effectif;

invite le C.C.I.R.

à étudier et à élaborer, en collaboration avec le Comité, des avis techniques concernant les moyens supplémentaires requis pour couvrir convenablement toutes les zones du monde aux fins de l'application

des dispositions des articles 8, 9 et 13 du Règlement des radiocommunications;

invite les administrations

- 1. à faire tous leurs efforts afin de développer les moyens de contrôle, ainsi qu'il est envisagé à l'article 13 du Règlement des radiocommunications, compte tenu des possibilités offertes par les organismes des Nations Unies chargés de l'assistance technique;**
- 2. à informer le Comité de la mesure dans laquelle elles sont disposées à coopérer à des contrôles de nature déterminée qui seraient demandés par ce Comité.**

RECOMMANDATION N° 6**au C.C.I.R., relative à l'étude des caractéristiques techniques
du matériel**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

reconnaissant

que les renseignements techniques dont on dispose sur les divers types d'appareils utilisés pour la réception des différentes classes d'émission dans les différents services doivent être encore plus complets et plus précis pour pouvoir établir les plans les plus efficaces pour l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques;

invite le C.C.I.R.

1. à poursuivre ses études sur les caractéristiques que devraient présenter les divers types d'appareils utilisés pour la réception des différentes classes d'émission dans les différents services en ce qui concerne la largeur de bande, la sélectivité, la sensibilité et la stabilité, et à formuler des Avis à ce sujet;
2. à poursuivre l'étude des méthodes pratiques permettant d'obtenir les caractéristiques recommandées;
3. à étudier l'écart minimum pratiquement réalisable entre voies adjacentes en considérant les différentes classes d'émission, les différents services et les différentes bandes de fréquences;
4. à étudier les autres conditions auxquelles il est désirable que satisfassent dans leur ensemble les systèmes employés par les différents services, en vue de déterminer les conditions techniques auxquelles doit satisfaire le matériel, y compris l'appareillage terminal des stations et les antennes;
5. à étudier les méthodes permettant de déterminer si le matériel satisfait aux conditions recommandées;
6. à accorder une attention particulière à ces études qui aideront le Comité international d'enregistrement des fréquences à améliorer encore les normes techniques employées par ce Comité.

RECOMMANDATION N° 7

relative aux spécifications de récepteurs de radiodiffusion à prix modique

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) que les avantages de la radiodiffusion devraient être plus largement mis à la disposition des populations des pays où la densité des récepteurs est aujourd'hui particulièrement faible pour des raisons économiques, géographiques ou techniques;
- b) qu'à cette fin, il est souhaitable que des récepteurs de radiodiffusion à bon rendement soient disponibles à des prix assez bas pour leur assurer une large distribution dans ces pays;
- c) qu'un accord général sur les caractéristiques de récepteurs de radiodiffusion possédant des normes appropriées communément admises serait utile aux fabricants en les aidant à produire au plus bas prix de tels récepteurs;

invite le C.C.I.R.

1. à élaborer les spécifications d'un ou plusieurs types de récepteurs de radiodiffusion se prêtant à la fabrication en grande série, au plus bas prix, de récepteurs répondant aux besoins des auditeurs des pays mentionnés au considérant a) ci-dessus. Ces spécifications devraient s'appliquer à des récepteurs à modulation d'amplitude dans les gammes des ondes kilométriques, hectométriques et/ou décamétriques (bandes 5, 6 et/ou 7) ainsi qu'à des récepteurs à modulation de fréquence dans la gamme des ondes métriques (bande 8), selon les besoins des pays intéressés;

2. à terminer ces travaux dans le plus bref délai possible. Pour éviter toute duplication des efforts, il convient que le C.C.I.R. collabore avec les organisations internationales s'intéressant à cette question;

REC7-2

prie le Secrétaire général

de communiquer au Directeur général de l'UNESCO les résultats de ces études, accompagnés de suggestions en ce qui concerne les mesures à prendre.

RECOMMANDATION N° 8**relative à la classification des émissions**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a)* que la section I de l'article 2 du Règlement des radiocommunications contient une classification des émissions dont le but est de permettre de les désigner;
- b)* que certains symboles sont utilisés pour des classes d'émission qui ne sont pas spécifiées de façon précise;
- c)* qu'il peut devenir nécessaire de spécifier de nouvelles classes d'émission;
- d)* que les méthodes d'inscription, utilisées par le Comité international d'enregistrement des fréquences et par certaines administrations, notamment les méthodes mécanographiques, nécessitent un mode de désignation simple et précis, dans lequel un nombre minimum de symboles pour chaque désignation doit fournir tous les renseignements essentiels;
- e)* qu'il peut être utile de combiner en une série unique de symboles les renseignements considérés actuellement comme des caractéristiques supplémentaires et ceux qui indiquent les types de modulation de l'onde porteuse principale;
- f)* que la méthode actuelle de classification des émissions ne décrit pas de façon adéquate les systèmes mettant en œuvre des procédés de modulation multiple;
- g)* qu'il y a intérêt à prévoir une classification des systèmes télégraphiques et téléphoniques multivoies, dont l'emploi est de plus en plus répandu, et à adopter une désignation uniforme pour les voies de ces systèmes;

- h) que la modulation par impulsions n'est pas en elle-même un procédé de modulation fondamental, mais un mode d'établissement du signal qui donne naissance à une modulation d'amplitude, de fréquence ou de phase, ou à une combinaison de ces modulations;**
- i) que le Comité international d'enregistrement des fréquences reçoit parfois des administrations, ou leur demande, d'autres renseignements d'une certaine importance de caractère supplémentaire, comme par exemple le niveau de l'onde porteuse, la nature du code télégraphique utilisé, qui ne sont pas toujours indiqués dans le système actuel de désignation des émissions;**
- j) que le système actuel de désignation ne permet pas de désigner toutes les émissions d'une manière précise ou complète;**
- k) que les termes émission, transmission et rayonnement ne sont pas définis dans le Règlement des radiocommunications, et qu'ils prêtent ainsi à confusion, soit lorsqu'on les traduit d'une langue de travail dans une autre, soit même lorsqu'on les emploie dans une même langue;**

recommande au C.C.I.R.

- 1. d'examiner, en collaboration avec le Comité international d'enregistrement des fréquences, toutes les émissions et toutes les caractéristiques qu'il y a lieu de classer;**
- 2. d'étudier, en collaboration avec le Comité international d'enregistrement des fréquences, diverses méthodes de désignation et de classification des émissions, et de mettre au point une méthode qui permette, d'une manière durable, de fournir tous les renseignements essentiels;**
- 3. de présenter un rapport sur les conclusions qu'il formulera à la suite de ces études et d'émettre un Avis en temps utile pour qu'une décision puisse être prise par la prochaine Conférence administrative des radiocommunications;**
- 4. de définir les termes émission, transmission et rayonnement, de telle sorte qu'ils puissent être employés de façon cohérente et sans confusion, et être traduits facilement d'une langue de travail dans une autre.**

RECOMMANDATION N° 9

relative à l'emploi du système d'unités MKS rationalisé

**La Conférence internationale des radiocommunications,
Genève, 1959,**

reconnaisant

que les ingénieurs radioélectriciens et les auteurs de publications sur la radioélectricité, ainsi que le C.C.I.R. et d'autres organismes permanents de l'Union utilisent largement le système MKS rationalisé (appelé encore système Giorgi rationalisé);

recommande

que les administrations s'efforcent d'adopter progressivement ce système d'unités dans leurs relations avec l'Union et ses organismes permanents.

RECOMMANDATION N° 10

**relative aux moyens à mettre en œuvre
pour réduire l'encombrement de la bande 7 (3-30 MHz)**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

reconnaissant

- a) qu'il est nécessaire de réduire d'urgence le volume des demandes portant sur la bande 7 du spectre des fréquences radioélectriques;
- b) qu'en tirant parti des derniers progrès de la technique des télécommunications, et notamment de ceux réalisés dans l'utilisation des bandes 8 et au-delà, dans l'emploi de câbles coaxiaux, etc., il est possible de contribuer à cette réduction;
- c) que l'utilisation de moyens techniques perfectionnés de remplacement conduirait à des frais considérables, tandis qu'il serait moins onéreux de continuer à employer les fréquences de la bande 7, et que, dans ces conditions, certaines administrations éprouveraient plus de difficultés que d'autres, plus favorisées, à mettre en œuvre ces nouveaux moyens;

recommande

1. que toutes les administrations prennent les mesures nécessaires pour réduire le volume des demandes portant sur la bande 7, en donnant aux techniques nouvelles la plus grande extension possible;
2. que les organisations internationales qui donnent leur assistance soient priées d'envisager tout spécialement de fournir aux administrations qui ne sont pas en mesure de se les procurer elles-mêmes pour des raisons d'ordre économique, des matériels appropriés permettant à ces administrations de mettre en œuvre des moyens de télécommunication de remplacement, contribuant ainsi à une plus grande économie dans l'utilisation de la bande 7.

RECOMMANDATION N° 11

relative à l'amélioration du groupement des liaisons des réseaux nationaux et internationaux de radiocommunication fonctionnant dans les bandes comprises entre 4 000 et 27 500 kHz

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) les besoins en fréquences toujours croissants, notamment dans les bandes comprises entre 4 000 et 27 500 kHz;
- b) la structure actuelle des réseaux nationaux et internationaux de radiocommunication dans ces bandes;
- c) le trafic relativement réduit sur certaines liaisons de ces réseaux;
- d) les dispositions de la Convention relatives à l'utilisation rationnelle des fréquences et du spectre (article 45);*)

tenant compte du fait

- a) que le rendement d'un groupe de liaisons est supérieur à la somme des rendements des liaisons individuelles;
- b) qu'il est, en conséquence, possible de diminuer le nombre total des fréquences nécessaires;
- c) que, dans certaines parties du monde, il existe des zones et des pays interconnectés par plusieurs liaisons tant radioélectriques que par câbles;

recommande

1. que, dans tous les cas où cela est possible, les administrations s'efforcent, en groupant plus efficacement les liaisons radioélectriques à faible trafic, de diminuer l'encombrement des bandes comprises entre 4 000 et 27 500 kHz;

*) *Note du Secrétariat général*: Article 33 de la Convention de Malaga-Torremolinos (1973).

2. que les pays interconnectés par des liaisons radioélectriques ou par câbles concluent, chaque fois que c'est possible en pratique, des accords particuliers relatifs à l'utilisation en commun des liaisons radioélectriques internationales existantes et fonctionnant dans les bandes comprises entre 4 000 et 27 500 kHz;
3. qu'en règle générale ces accords procurent à chacun des pays participants des avantages équivalents en ce qui concerne les conditions financières et les moyens d'exploitation;
4. qu'en projetant de nouvelles liaisons radioélectriques ou l'extension de celles qui existent déjà, les administrations tiennent compte, autant que possible, des principes énoncés aux points 1 à 3 ci-dessus.

RECOMMANDATION N° 12**relative à l'utilisation de la bande 9 300-9 500 MHz**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

notant

- a)* qu'il existe deux classes principales de radiodétecteurs météorologiques d'aéronef fonctionnant respectivement dans les bandes 5 350-5 460 MHz et 9 300-9 500 MHz;
- b)* qu'il existe un nombre considérable de radiodétecteurs de navire dont la majeure partie fonctionne dans la bande 9 300-9 500 MHz;
- c)* qu'il existe également dans la bande 9 300-9 500 MHz des radiodétecteurs à terre du service de radionavigation maritime, du service de radionavigation aéronautique et du service météorologique;
- d)* que les dispositifs de radiodétection aéroportés utilisent en exclusivité la bande 5 350-5 460 MHz attribuée, à titre primaire, au seul service de radionavigation aéronautique;
- e)* que les radiodétecteurs de navire ne partagent l'usage des bandes 2 900-3 100 MHz et 5 470-5 650 MHz attribuées, à titre primaire, respectivement au seul service de radionavigation et au seul service de radionavigation maritime, qu'avec des radiodétecteurs à terre;
- f)* qu'il s'est avéré nécessaire d'attribuer la bande 9 300-9 500 MHz, sur la base de l'égalité des droits, au service de radionavigation aéronautique et au service de radionavigation maritime;

considérant

- a)* qu'il est de la plus haute importance qu'aucun brouillage nuisible ne soit causé aux services de radionavigation qui assurent la sauvegarde de la vie humaine;
- b)* qu'il convient que les conditions de fonctionnement d'un service

de sauvegarde de la vie humaine soient les mêmes dans le monde entier;

- c) que l'accroissement de l'utilisation de la bande 9 300-9 500 MHz ne peut, en l'absence de coordination, qu'augmenter la probabilité de brouillages nuisibles entre le service de radionavigation aéronautique et le service de radionavigation maritime;

recommande

1. que les administrations, l'Organisation de l'aviation civile internationale et l'Organisation consultative intergouvernementale de la navigation maritime étudient cette question dès qu'elles le pourront, et notamment:
2. qu'elles déterminent si, et dans quelles proportions, un brouillage reconnu techniquement possible entre les deux services devient nuisible en cours d'exploitation;
3. qu'elles recherchent, si une telle éventualité se produit, la possibilité de réduire le brouillage nuisible par des moyens techniques d'exploitation et de procédure, en admettant que les nouveaux matériels doivent toujours correspondre aux normes techniques les plus élevées;

invite

les administrations, l'Organisation de l'aviation civile internationale et l'Organisation consultative intergouvernementale de la navigation maritime à communiquer à l'Union les résultats de leurs études ainsi que leurs opinions et les propositions qui en découlent.

RECOMMANDATION N° 13

relative aux normes techniques à appliquer lors de l'établissement de plans pour les stations de radiodiffusion dans les bandes 68-73 MHz et 76-87,5 MHz

La Conférence administrative des radiocommunications, Genève, 1959,

recommande ce qui suit:

Lorsqu'elle établira des plans relatifs aux stations de radiodiffusion dans les bandes 68-73 MHz et 76-87,5 MHz, la Conférence régionale spéciale mentionnée au numéro 250 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1959, devra prendre en considération les facteurs suivants:

- a) Il convient que les intensités médianes minimum de champ à protéger pour le service de radiodiffusion et pour les services fixe et mobile soient les intensités de champ requises dans les zones rurales pour un service satisfaisant à la limite de la zone de service. En ce qui concerne la radiodiffusion sonore à modulation de fréquence, il convient de s'inspirer des valeurs données dans l'Avis N° 263 du C.C.I.R., Los Angeles, 1959. En ce qui concerne la télévision, il convient de prendre pour l'intensité de champ minimum les mêmes valeurs que dans le cas de la radiodiffusion sonore à modulation de fréquence. En ce qui concerne les services fixe et mobile, on prendra provisoirement la valeur de 5 microvolts par mètre;
- b) Les rapports de protection requis pour la radiodiffusion sonore à modulation de fréquence sont donnés dans l'Avis N° 263 du C.C.I.R., Los Angeles, 1959, et, pour la télévision, dans le Rapport N° 125 du C.C.I.R., Los Angeles, 1959. Pour les services fixe et mobile, il convient que le rapport de protection soit d'au moins 6 dB;

- c)* Dans la détermination des rapports de protection requis, on tiendra dûment compte de la largeur de bande occupée et de la sélectivité des récepteurs, chaque fois que le signal désiré et le signal brouilleur sont émis sur des fréquences différentes, ainsi que de la protection supplémentaire résultant de l'emploi de polarisations croisées;
- d)* Il convient que tous les services soient protégés pendant au moins 90% du temps;
- e)* Dans l'évaluation du degré de brouillage possible, il convient de tenir dûment compte des conditions de propagation. Il conviendra d'utiliser, chaque fois qu'elles peuvent s'appliquer, les courbes de propagation troposphérique de l'Avis N° 312 du C.C.I.R., Los Angeles, 1959.

RECOMMANDATION N° 14

**aux administrations de la Région 1,
relative au service de radiodiffusion dans la bande 100-108 MHz**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) qu'il conviendrait, pour autant que cela soit possible, d'attribuer des bandes de fréquences au service de radiodiffusion dans les trois Régions uniformément, ce qui permettrait aux administrations de mieux coordonner leur utilisation des fréquences et de réaliser une économie maximum de fréquences;
- b) qu'il est à prévoir que, dans la bande 8, les demandes de fréquences pour la radiodiffusion sonore augmenteront dans la Région 1;
- c) que, pour des raisons techniques, et notamment pour éviter des complications dans la fabrication des récepteurs, toute extension future de la bande 87,5-100 MHz attribuée à la radiodiffusion devrait se faire dans une bande adjacente;
- d) que la bande 100-108 MHz est déjà attribuée au service de radiodiffusion dans les Régions 2 et 3 ainsi que dans certains pays de la Région 1;
- e) que certaines administrations de la Région 1 ont exprimé le désir d'utiliser la bande 100-104 MHz pour le service de radiodiffusion;

recommande

que, compte tenu spécialement des besoins du service de radiodiffusion, les administrations de la Région 1 étudient la possibilité de proposer à la prochaine Conférence administrative des radiocommunications d'attribuer une nouvelle bande de fréquences aux divers services auxquels est attribuée la bande 100-108 MHz.

RECOMMANDATION N° 15

relative aux émissions en modulation de fréquence

**La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,**

considérant

- a) que les auditeurs devraient être à même d'entendre les émissions nationales de radiodiffusion sans être gênés par d'autres stations;**
- b) que, dans beaucoup de régions, l'encombrement des bandes 5 et 6 a pour effet de rendre l'écoute de plus en plus difficile;**
- c) que, d'après les constatations faites dans les pays où des émissions en modulation de fréquence sont diffusées dans la bande 8, les auditeurs de ces pays sont assurés d'une meilleure réception;**

recommande

que les Membres et Membres associés de l'Union étudient la possibilité de faire faire des émissions en modulation de fréquence dans la bande 8 par leurs services nationaux de radiodiffusion.

RECOMMANDATION N° 16

**relative aux mesures à prendre pour empêcher
le fonctionnement de stations de radiodiffusion
à bord de navires ou d'aéronefs hors des limites
des territoires nationaux**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) que le fonctionnement de stations de radiodiffusion à bord de navires ou d'aéronefs situés hors des limites du territoire national d'un pays est contraire aux dispositions des numéros 422 et 962 du Règlement des radiocommunications;
- b) que semblable fonctionnement est contraire à l'utilisation rationnelle des fréquences et peut finir par créer une situation extrêmement confuse;
- c) que le fonctionnement de telles stations de radiodiffusion peut se faire en dehors de toute juridiction des pays Membres de l'Union et rendre ainsi malaisée l'application directe des lois nationales;
- d) qu'on peut se trouver en présence d'une situation particulièrement difficile du point de vue juridique lorsque ces stations de radiodiffusion fonctionnent à bord de navires ou d'aéronefs qui n'ont été régulièrement immatriculés dans aucun pays;

recommande

1. que les administrations demandent à leurs gouvernements respectifs, d'une part d'examiner par quels moyens, directs ou indirects, il est possible d'éviter ou de faire cesser le fonctionnement des stations susmentionnées et, d'autre part, de prendre s'il y a lieu les mesures qui s'imposent;
2. que les administrations communiquent au Secrétaire général le résultat de ces études et lui transmettent toute autre indication d'intérêt général afin qu'il puisse, à son tour, en informer les Membres et Membres associés de l'Union.

RECOMMANDATION N° 17

**relative à l'adoption de modèles normalisés de licences
délivrées aux stations de navire et aux stations d'aéronef**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) que la normalisation des modèles de licences délivrées aux stations des navires ou des aéronefs qui effectuent des parcours internationaux faciliterait considérablement l'inspection de ces stations;
- b) que des modèles normalisés de licences à délivrer aux stations de navire et d'aéronef serviraient utilement de guide aux administrations qui désirent améliorer leurs modèles actuels de licences nationales;
- c) que ces modèles normalisés de licence pourraient avantageusement être utilisés par ces administrations pour constituer l'attestation dont il est question au numéro 732 du Règlement des radiocommunications;

ayant élaboré

- d) une série de principes pour la mise au point des modèles normalisés de licences (voir l'annexe 1);
- e) des modèles de licences à délivrer aux stations de navire et aux stations d'aéronef (voir les annexes 2 et 3);

recommande

1. que les administrations, si elles trouvent ces modèles pratiques et acceptables, les adoptent pour l'usage international;
2. que les administrations s'efforcent, autant que possible, de rendre leurs modèles de licences nationales conformes à ces modèles normalisés.

ANNEXE 1

Principes à suivre pour l'élaboration de modèles normalisés de licences à délivrer aux stations de navire et aux stations d'aéronef

La Conférence administrative des radiocommunications, Genève, 1959, considère que, lors de l'élaboration des modèles normalisés de licences de stations de navire et d'aéronef, il convient :

1. de présenter autant que possible les modèles de licences sous forme de tableaux. Les lignes et les colonnes de ce tableau sont à repérer par des lettres ou des chiffres;
2. de donner une forme aussi semblable que possible aux licences des stations de navire et aux licences des stations d'aéronef;
3. de donner aux licences le format international A4;
4. de présenter les licences sous une forme facilitant au maximum la vérification de ces documents à bord des navires ou des aéronefs;
5. d'imprimer les licences en caractères latins dans la langue nationale du pays qui les délivre. Les administrations des pays dont la langue nationale ne peut être écrite en caractères latins utiliseront cette langue nationale et, en outre, une langue de travail de l'Union;
6. de placer en tête de la licence le titre: « Licence de station de navire » ou « Licence de station d'aéronef ». Ce titre sera libellé dans la langue nationale du pays dont il émane, ainsi que dans les trois langues de travail de l'Union.

La Conférence administrative des radiocommunications a elle-même appliqué ces principes en élaborant les modèles de licence faisant l'objet des annexes N° 2 et N° 3 jointes à la présente Recommandation.

ANNEXE 2

(Nom complet de l'autorité délivrant la licence,
écrit dans la langue nationale)

.....*

SHIP STATION LICENCE

LICENCE DE STATION DE NAVIRE

LICENCIA DE LA ESTACIÓN DE BARCO

N°

Durée de validité

Conformément à (*Réglementation nationale*) et au Règlement des radiocommunications annexé à la Convention internationale des télécommunications actuellement en vigueur, la présente autorisation est délivrée pour l'installation et pour l'utilisation de l'équipement radioélectrique décrit ci-dessous.

1	2	3	4
Nom du navire	Indicatif d'appel ou autre mode d'identification	Armateur du navire	Catégorie de corres- pondance publique

	Appareil	a	b	c	d
		Type	Puissance (watts)	Classe d'émission	Bandes de fréquences ou fréquences assignées
5	Emetteurs				**
6	Emetteurs de secours de navire				**
7	Emetteurs d'engin de sauvetage				**
8	Autre appareil	(Facultatif)			

Pour l'autorité délivrant la licence:

Lieu

Date

Marque d'authentification

* Les mots « Licence de station de navire » sont à écrire dans la langue nationale au cas où cette langue n'est pas une langue de travail de l'Union.

** Valeur numérique ou symbole.

ANNEXE 3

(Nom complet de l'autorité délivrant la licence,
écrit dans la langue nationale)

..... *

AIRCRAFT STATION LICENCE
LICENCE DE STATION D'AÉRONEF
LICENCIA DE LA ESTACIÓN DE AERONAVE

N°

Durée de validité

Conformément à (*Réglementation nationale*) et au Règlement des radiocommunications annexé à la Convention internationale des télécommunications actuellement en vigueur, la présente autorisation est délivrée pour l'installation et pour l'utilisation de l'équipement radioélectrique décrit ci-dessous.

1	2	3	4
Nationalité et signes d'immatriculation de l'aéronef	Indicatif d'appel ou autre mode d'identification	Type de l'aéronef	Propriétaire de l'aéronef

	Appareil	a	b	c	d
		Type	Puissance (watts)	Classe d'émission	Bandes de fréquences ou fréquences assignées
5	Emetteurs				**
6	Emetteurs d'engin de sauvetage (<i>s'il y a lieu</i>)				**
7	Autre appareil	(Facultatif)			

Pour l'autorité délivrant la licence:

Lieu

Date

Marque d'authentification

* Les mots « Licence de station d'aéronef » sont à écrire dans la langue nationale au cas où cette langue n'est pas une langue de travail de l'Union.

** Valeur numérique ou symbole.

RECOMMANDATION N° 18**relative aux certificats d'opérateur**

**La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,**

considérant

- a) que l'article 23 du Règlement des radiocommunications prévoit que les certificats d'opérateur des stations de navire et d'aéronef sont classés en certificats d'opérateur radiotélégraphiste et certificats d'opérateur radiotéléphoniste;**
- b) qu'avec la mise en service de nouveaux procédés de télécommunication, notamment de ceux qui utilisent des dispositifs automatiques, il devient de plus en plus difficile de classer ces procédés dans la radiotélégraphie ou la radiotéléphonie;**
- c) que tous ces dispositifs, ainsi que les appareils des stations radiotéléphoniques, peuvent être manœuvrés par des titulaires d'un certificat d'opérateur radiotélégraphiste; et que de nombreux dispositifs automatiques de communication peuvent être manœuvrés par des titulaires d'un certificat de radiotéléphoniste;**
- d) que dans ces conditions, il est peut-être désirable, notamment, de modifier la classification actuelle de certificats d'opérateur;**

recommande

que les administrations examinent ce problème et soumettent à la prochaine Conférence administrative des radiocommunications des propositions de modification de l'article 23 qui tiennent compte de l'emploi de ces nouveaux procédés de communication.

RECOMMANDATION N° 19

relative à la coordination internationale pour le choix d'une bande de fréquences appropriée à utiliser par les systèmes de correspondance publique air-sol

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) qu'il n'existe actuellement aucun système de correspondance publique air-sol satisfaisant;
- b) que, aux termes du Règlement des radiocommunications, ces systèmes ne doivent pas fonctionner dans les bandes de fréquences attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R);
- c) que certaines administrations se préoccupent activement de mettre au point de tels systèmes mais qu'aucune mesure de coordination internationale n'a été prise au sujet des bandes de fréquences dans lesquelles devront fonctionner ces systèmes;
- d) que, en raison du caractère international du service aéronautique, il est essentiel que ces bandes de fréquences soient fixées par voie d'accord international;
- e) que les émissions de stations d'aéronef peuvent provoquer des brouillages à des distances considérables;

recommande

1. que les administrations qui procèdent dès à présent ou envisagent de procéder à la mise au point d'un système de correspondance publique air-sol fassent connaître au Comité international d'enregistrement des fréquences les détails de leurs projets, afin que le Comité puisse informer les autres administrations de l'évolution de cette technique;
2. que les administrations veillent, soit en coordonnant le choix des fréquences à utiliser, soit par tout autre moyen, à ce que le fonctionnement de leurs systèmes de correspondance publique air-sol ne cause pas de brouillage aux services des autres pays.

RECOMMANDATION N° 20

**concernant les fréquences à utiliser dans le service de radionavigation
aéronautique pour un système destiné à éviter les collisions entre aéronefs**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) que l'on n'a pas encore mis au point un système efficace pour éviter les collisions d'aéronefs et améliorer ainsi la sécurité de la navigation aéronautique, compte tenu notamment de leur vitesse de plus en plus grande, mais qu'un tel système s'impose d'urgence;
- b) que si, une fois mis au point, ce système exigeait l'emploi de fréquences radioélectriques, il devrait fonctionner dans l'une des bandes attribuées au service de radionavigation aéronautique;
- c) qu'il est impossible de prévoir, à l'heure actuelle, si les bandes attribuées au service de radionavigation aéronautique conviendront pour un tel système;

recommande

que les administrations et l'Organisation de l'aviation civile internationale accordent une attention spéciale aux travaux de mise au point d'un système efficace pour éviter les collisions entre aéronefs, en tenant compte du fait que si des fréquences radioélectriques se révèlent nécessaires et si les bandes attribuées au service de radionavigation aéronautique ne conviennent pas à ce système, il y aura lieu d'étudier la question sur une base internationale.

RECOMMANDATION N° 21

relative aux dispositions techniques concernant les radiophares maritimes dans la zone africaine

**La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,**

considérant

la nécessité de faciliter l'établissement de nouveaux radiophares maritimes dans la bande 285-315 kHz, particulièrement dans les localités voisines des zones européenne et africaine;

recommande

que les administrations des pays de la zone africaine adoptent des dispositions analogues à celles de l'Arrangement régional concernant les radiophares maritimes dans la zone européenne de la Région 1, Paris, 1951.

RECOMMANDATION N° 22

**à l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime,
à l'Organisation de l'aviation civile internationale,
et aux administrations,**

**relative à un code radiotéléphonique international
pour le service mobile maritime**

(Abrogée par la Résolution N° Mar 1)

RECOMMANDATION N° 23

**à la Conférence pour la sauvegarde de la vie humaine en mer
relative à l'emploi de l'expression « secours (réserve) »**

(Abrogée par la Résolution N° Mar 1)

RECOMMANDATION N° 24

**aux gouvernements signataires de la Convention internationale
pour la sauvegarde de la vie humaine en mer,
relative à l'adoption d'un signal d'alarme radiotéléphonique**

(Abrogée par la Résolution N° Mar 1)

RECOMMANDATION N° 25

**à la Conférence internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer,
relative aux communications de détresse, d'urgence et de sécurité**

(Abrogée par la Résolution N° Mar 1)

RECOMMANDATION N° 26

**relative à une nouvelle classification des stations de navire
assurant le service international de la correspondance publique**

(Abrogée par la Résolution N° Mar 1)

RECOMMANDATION N° 27

relative aux vacations des stations de navire

(Abrogée par la Résolution N° Mar 1)

RECOMMANDATION N° 28

**relative à l'emploi des systèmes à bande latérale unique
par le service mobile maritime**

(Abrogée par la Résolution N° Mar 1)

RECOMMANDATION N° 29

relative à la prononciation des mots de la table d'épellation

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

notant

- a) qu'un accord a été réalisé sur une table d'épellation des lettres d'usage mondial (voir l'appendice 16);
- b) que la prononciation des mots de cette table peut varier selon les habitudes linguistiques des personnes qui l'utilisent;
- c) qu'en vue de réduire les différences de prononciation, l'Organisation de l'aviation civile internationale a fait enregistrer sur disque la prononciation correcte des mots de la nouvelle table d'épellation;
- d) que ce disque contient en outre une introduction en français, en anglais et en espagnol, et que l'on peut se le procurer facilement;

considérant

qu'un tel disque serait très utile;

recommande

1. que le Secrétaire général dispose de tels disques à titre de publication de l'Union;
2. que le Secrétaire général étudie la possibilité d'utiliser à cet effet les enregistrements qui existent.

RECOMMANDATION N° 30

relative à la table d'épellation des chiffres

(Abrogée par la Résolution N° Mar 1)

RECOMMANDATION N° 31

**relative à la protection des bandes de garde des fréquences
étalon en vue de leur utilisation en radioastronomie**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) qu'il est d'un intérêt mondial de protéger contre les brouillages la réception des émissions de fréquences étalon et de signaux horaires dans les bandes de fréquences étalon centrées sur les fréquences 2,5, 5, 10, 15, 20 et 25 MHz, attribuées au service de fréquences étalon dans le Tableau de répartition des bandes de fréquences;
- b) que ces mêmes bandes ne peuvent être utilisées de la manière la plus efficace pour l'observation du rayonnement cosmique par les radioastronomes que si aucune énergie provenant des émissions de services autres que celui des fréquences étalon ne peut y être décelée;
- c) que les bandes 10 003-10 005 kHz et 19 990-20 010 kHz peuvent être utilisées pour la recherche spatiale;

recommande

que les administrations prennent toutes les mesures pratiquement possibles en vue de garantir les bandes de fréquences étalon contre tout brouillage nuisible.

RECOMMANDATION N° 32**relative au service de radioastronomie**

**La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,**

considérant

- a) que le service de radioastronomie est reconnu dans le Règlement des radiocommunications et que des bandes lui sont attribuées dans le Tableau de répartition des bandes de fréquences;**
- b) que le service de radioastronomie se consacre à la réception de rayonnements électromagnétiques de niveau extrêmement faible et d'origine extra-terrestre, et qu'il doit être protégé des rayonnements artificiels dans toute la mesure du possible;**
- c) qu'en ce qui concerne l'espace spectral dont il a besoin, le service de radioastronomie est en concurrence avec d'autres services radioélectriques qui existent déjà et qui se développent;**
- d) que la possibilité, pour le service de radioastronomie, de partager des bandes de fréquences avec d'autres services est limitée;**
- e) que, pour de nombreuses installations du service de radioastronomie, il serait très difficile, une fois les installations établies, de changer leur emplacement ou les bandes de fréquences dans lesquelles elles fonctionnent, en vue d'éviter les brouillages nuisibles;**
- f) qu'il convient que le service de radioastronomie soit assuré d'une situation stable dans les bandes de fréquences qui lui sont attribuées, dans l'intérêt même des programmes d'études à long terme;**
- g) que, dans bien des bandes qui lui sont attribuées, il sera difficile d'assurer dès à présent au service de radioastronomie la protection désirable et que cette protection ne pourra être réalisée qu'à longue échéance;**
- h) que les attributions du nouveau Tableau de répartition des bandes**

de fréquences ne satisfont pas pleinement les besoins connus du service de radioastronomie, notamment dans la bande 8 et dans la partie inférieure de la bande 9;

- i) que la tâche des administrations en ce qui concerne la protection du service de radioastronomie sera facilitée si elles disposent de renseignements indiquant l'emplacement des observatoires ainsi que celles des bandes du Tableau de répartition qui sont utilisées dans chaque observatoire;

recommande

1. qu'en préparant leurs propositions pour la prochaine Conférence administrative des radiocommunications, les administrations considèrent à nouveau la question des attributions au service de radioastronomie;

2. que la possibilité de faire une attribution ferme à ce service dans la bande 37-41 MHz soit spécialement prise en considération et que, entre-temps, lorsqu'elles assigneront des fréquences à des stations d'autres services, les administrations évitent dans toute la mesure du possible les bandes $38,0 \pm 0,25$ MHz ou $40,68 \pm 0,25$ MHz qui sont, ou vont être, utilisées dans certains pays pour les observations radioastronomiques;

3. que, lorsque les administrations établissent des plans d'assignations de fréquence, elles laissent, dans toute la mesure du possible, la bande 606-614 MHz libre pour les observations radioastronomiques ou n'assignent de fréquences de cette bande à des stations d'autres services qu'en assurant la plus grande protection possible au service de radioastronomie;

4. que les administrations notifient au Secrétaire général les emplacements des observatoires installés sur leur territoire ainsi que celles des bandes du Tableau de répartition des fréquences qui sont utilisées dans chaque observatoire, et que le Secrétaire général communique ces renseignements aux Membres et Membres associés de l'Union;

attire l'attention des organisations qui s'intéressent à la radioastronomie sur les points suivants:

1. les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications;
2. la nécessité de maintenir une étroite coordination avec leurs administrations nationales en ce qui concerne l'utilisation des fréquences;
3. la nécessité de choisir, pour les observatoires, des emplacements qui soient dans toute la mesure du possible éloignés des sources de brouillages radioélectriques.

RECOMMANDATION N° 33

**relative au service des auxiliaires
de la météorologie dans la bande 27,5-28 MHz**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

recommande

aux administrations qui ont assigné des fréquences de la bande 27,5-28 MHz aux stations du service des auxiliaires de la météorologie de prendre des dispositions pour transférer ces assignations, aussitôt que possible, dans des bandes plus élevées, attribuées au même service;

invite

l'Organisation météorologique mondiale à étudier cette question et à procéder, le cas échéant, à la coordination nécessaire entre les administrations.

RECOMMANDATION N° 34

relative à l'utilisation de liaisons radiotélégraphiques et radiotéléphoniques par les organisations de la Croix-Rouge

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

considérant

- a) que l'œuvre universelle de secours des organisations de la Croix-Rouge prend une importance croissante, notamment en cas de désastre, de catastrophes, etc.;
- b) que dans ces circonstances, il arrive fréquemment que les moyens normaux de communication soient surchargés, endommagés, ou même complètement interrompus;
- c) qu'il est nécessaire de faciliter dans toute la mesure du possible, l'intervention rapide des organismes de la Croix-Rouge, nationaux et internationaux;
- d) que des moyens de liaison rapides et autonomes sont essentiels dans les interventions des sociétés nationales de la Croix-Rouge (Croissant-Rouge, Lion et Soleil Rouges);
- e) qu'il est nécessaire que les sociétés nationales de la Croix-Rouge engagées dans une action de secours international puissent communiquer entre elles et avec le Comité international de la Croix-Rouge et la Ligue des Sociétés de la Croix-Rouge;

recommande

1. que les administrations prennent en considération les besoins éventuels de leurs sociétés de Croix-Rouge en moyens rapides de radiocommunication si les moyens normaux de communication sont interrompus;
2. que les administrations étudient la possibilité d'assigner dans ce but, aux limites supérieures ou inférieures des bandes d'amateur, une ou plusieurs fréquences, communes aux stations de la Croix-Rouge;
3. que la prochaine Conférence administrative des radiocommunications considère si d'autres mesures sont nécessaires.

RECOMMANDATION N° 35**relative aux besoins pratiques des pays qui ont besoin
d'assistance spéciale**

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

recommande

1. aux administrations des pays qui ont besoin d'assistance spéciale, de s'efforcer d'établir leurs propres installations de taille ou de réglage des cristaux de quartz et de se procurer des maître-oscillateurs à bande continue stabilisés par cristal de quartz, afin de s'en servir provisoirement pour contrôler les fréquences de leurs émetteurs en attendant de disposer de cristaux de quartz réglés exactement sur les fréquences voulues. Si une administration demande une assistance dans ce domaine, il convient qu'elle l'obtienne grâce aux organismes des Nations Unies chargés de l'assistance technique;
2. à toutes les administrations de s'efforcer particulièrement de collaborer avec les administrations des pays qui ont besoin d'assistance spéciale, en leur fournissant des renseignements de contrôle des émissions et une assistance technique de nature à les aider à obtenir des assignations de fréquence convenant à leurs liaisons;

invite le Comité international d'enregistrement des fréquences

à fournir aux administrations des pays qui ont besoin d'assistance spéciale les renseignements et données techniques qui leur sont nécessaires, y compris des explications détaillées sur le Règlement des radiocommunications, de manière à leur permettre de choisir et de se procurer des assignations de fréquence convenant au fonctionnement de leurs liaisons.

RECOMMANDATION N° 36

**relative à la convocation d'une Conférence administrative extraordinaire
des radiocommunications chargée d'attribuer des bandes de fréquences
pour les radiocommunications spatiales**

(Abrogée par la Résolution N° Spa2-8)

RECOMMANDATION N° 37

relative à l'étude, par un Groupe d'experts, des mesures à prendre en vue de réduire l'encombrement des bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz

(voir la Résolution N° 3)

La Conférence administrative des radiocommunications,
Genève, 1959,

notant

- a) la tendance à l'encombrement des bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz;
- b) la nécessité d'adopter de nouveaux principes pour résoudre les problèmes de fréquences qui se posent aux administrations dans l'utilisation de ces bandes;

reconnaissant

- a) que les administrations ne peuvent donner leur adhésion à un programme de dégagement des bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz avant que les principes et les mesures à prendre ne soient nettement établis;
- b) que la possibilité, pour les administrations, d'entreprendre un tel programme est intimement liée à ses incidences financières;

considère

- a) que la première étape dans le sens d'une réforme devrait être un examen complet des possibilités précédant l'adoption des décisions de principe nécessaires;
- b) que l'on pourrait à cette fin réunir un Groupe d'experts dont l'unique tâche consisterait à étudier les moyens de réduire l'encombrement des bandes considérées;

recommande

1. que soit convoqué un Groupe d'experts dont l'unique tâche consistera à rechercher les moyens de réduire l'encombrement des bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz. Ce Groupe établira un rapport sur ses travaux; il le présentera au Conseil d'administration, accompagné d'un ordre du jour détaillé et précis. Lorsque cet ordre du jour aura été approuvé par le Conseil d'administration, il sera confié à un organisme chargé d'examiner les décisions de principe qu'il conviendra de prendre en vue de réduire l'encombrement des bandes considérées;
2. que le Groupe d'experts se réunisse à Genève pendant trente jours environ en 1961 et pendant trente jours environ en 1962;
3. que chacune des administrations qui fournira un ou plusieurs experts soit invitée à prendre les dispositions voulues pour payer les traitements de ses experts; le montant de ces traitements ne sera pas imputé au budget de l'Union.

RECOMMANDATION N° Spa 1

**relative au calcul de la distance de coordination
pour les stations terriennes**

(Abrogée par la Résolution N° Spa2-8)

RECOMMANDATION N° Spa 2

**au C.C.I.R. et aux administrations relative au
calcul des probabilités de brouillage entre stations situées
l'une par rapport à l'autre en deçà de la distance de coordination**

(Abrogée par la Résolution N° Spa2-8)

RECOMMANDATION N° Spa 3

**au C.C.I.R. et aux administrations relative aux bandes de fréquences
partagées entre le service spatial et les services de Terre**

(Abrogée par la Résolution N° Spa2-8)

RECOMMANDATION N° Spa 4

**au C.C.I.R. relative à
l'étude des méthodes de modulation pour les faisceaux hertziens
du point de vue du partage des bandes de fréquences
avec les systèmes de télécommunication par satellites**

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1963),

considérant

- a) que, d'après l'article 5 du Règlement des radiocommunications, certaines bandes de fréquences peuvent être utilisées en partage par le service de télécommunication par satellites et le service fixe;
- b) que l'article 7 du Règlement des radiocommunications fixe les critères de partage qu'il y a lieu de respecter afin d'éviter les brouillages mutuels entre les stations de ces deux services;
- c) que la réduction des brouillages entre deux services semble être le plus important des nombreux facteurs dont dépend l'efficacité de l'utilisation des bandes de fréquences;

notant

- a) que l'efficacité de l'utilisation des bandes de fréquences partagées par ces deux services dépend des méthodes de modulation utilisées dans les systèmes intéressés;
- b) que l'étude des caractéristiques de modulation préférées pour les systèmes de télécommunication par satellites est prévue dans le Programme d'études 235D (IV) du C.C.I.R.;

recommande

que le C.C.I.R. étudie spécialement, dans le cadre de la Question 236 (IV), les méthodes de modulation (comme la modulation par impulsions codées utilisée avec la modulation de phase ou de fréquence), en particulier pour les faisceaux hertziens en visibilité directe du point de vue du partage des bandes de fréquences avec les systèmes de télécommunication par satellites.

RECOMMANDATION N° Spa 5

au C.C.I.R. relative au service de radiodiffusion par satellites

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1963),

considérant

- a)* que l'utilisation de satellites pour faire des émissions de radiodiffusion sonore et de télévision destinées à être reçues directement par le public en général pourrait être possible dans l'avenir;
- b)* que le C.C.I.R. étudie actuellement la possibilité technique de réaliser des émissions de radiodiffusion sonore et de télévision à partir de satellites, les bandes de fréquences qui conviendraient, du point de vue technique, pour un tel service, ainsi que la possibilité de partager ces bandes de fréquences avec les services de Terre;

recommande

que le C.C.I.R. fasse diligence dans ses études et établisse aussitôt que possible les avis relatifs à la Question 241 (IV), Genève, 1963, notamment en ce qui concerne la possibilité technique de réaliser des émissions de radiodiffusion à partir de satellites, les caractéristiques optimales des systèmes à utiliser, les bandes de fréquences techniquement convenables, enfin les possibilités et conditions de partage de ces bandes entre le service de radiodiffusion par satellites et les services de Terre.

RECOMMANDATION N° Spa 6

**relative aux besoins en fréquences dans les bandes d'ondes décimétriques
attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R)**

(Abrogée par la Résolution N° Spa2-8)

RECOMMANDATION N° Spa 7

**relative à l'utilisation de la bande 136-137 MHz
par les services fixe et mobile**

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1963),

considérant

- a) que le Tableau de répartition des bandes de fréquences de Genève (1959) comporte des attributions aux services fixe et mobile ainsi qu'aux services spatiaux dans la bande 136-137 MHz;
- b) qu'un certain nombre d'administrations exploitent des services fixe et mobile conformément à ces attributions;
- c) que le Tableau de répartition des bandes de fréquences modifié, Genève, 1963, comporte des attributions, à titre primaire, au service de recherche spatiale dans la bande 136-137 MHz et permet de continuer l'exploitation, à titre primaire, des services fixe et mobile dans cette bande;
- d) qu'étant donné le très faible niveau des signaux pouvant être utilisés dans le service de recherche spatiale, il importe au plus haut point d'assurer la protection de ce service contre les brouillages causés par des stations des services fixe et mobile;

recommande

1. que, dans toutes les Régions, les administrations utilisant ou ayant l'intention d'utiliser des stations des services fixe et mobile dans la bande 136-137 MHz prennent toutes les dispositions possibles pour assurer la protection nécessaire au service de recherche spatiale et pour faire cesser, dès que possible, le fonctionnement des stations des services fixe et mobile;
2. que les administrations notifient au Comité international d'enregistrement des fréquences, de préférence à l'avance, la date à laquelle ces stations cesseront de fonctionner, en se référant à la présente recommandation;

et prie le Comité international d'enregistrement des fréquences
de publier ces renseignements tous les six mois.

RECOMMANDATION N° Spa 8

relative à la nécessité de faire cesser le fonctionnement des stations des services fixe et mobile dans les bandes de fréquences 149,9-150,05 MHz et 399,9-400,05 MHz attribuées au service de radionavigation par satellites

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1963),

considérant

- a) que les bandes de fréquences 149,9-150,05 MHz et 399,9-400,05 MHz ont été attribuées en exclusivité, dans le monde entier, au service de radionavigation par satellites;
- b) que de nombreuses administrations ont besoin de délais prolongés pour pouvoir assurer, dans d'autres bandes appropriées, le fonctionnement des services fixe et mobile existants;
- c) qu'il est de l'intérêt de toutes les administrations que le service de radionavigation par satellites soit mis en œuvre à bref délai, notamment en ce qui concerne son application à la navigation maritime;
- d) que les brouillages causés aux utilisateurs du service de radionavigation par satellites pourraient mettre en danger la sécurité de la vie humaine et des biens;
- e) que le C.C.I.R. étudie actuellement les possibilités de partage des bandes de fréquences entre le service de radionavigation par satellites et les services de Terre, mais qu'il n'est pas encore en mesure de formuler de conclusions à cet égard;

recommande

1. que, dans l'attente d'une conclusion positive du C.C.I.R. concernant la possibilité de partage entre les stations du service de radionavigation par satellites et les services fixe et mobile, les administrations prennent toutes les mesures possibles pour protéger contre les brouillages nuisibles le fonctionnement des stations terriennes mobiles faisant usage du service de radionavigation par satellites;
2. que, à la lumière des dispositions du paragraphe précédent, les administrations soient invitées à mettre, dès que possible, un terme au fonctionnement des stations des services fixe et mobile dans les bandes 149,9-150,05 MHz et 399,9-400,05 MHz, notamment de celles qui sont situées dans des régions côtières.

RECOMMANDATION N° Spa 9

relative à l'examen des progrès accomplis dans le domaine des radiocommunications spatiales

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1963),

considérant

- a) que l'homme progresse rapidement dans la conquête de l'espace extra-atmosphérique, que toutes les nations en bénéficieront et que ce progrès dépend de l'efficacité et de la bonne organisation des radiocommunications spatiales;
- b) que la présente Conférence a fait le premier pas sur la voie du développement des radiocommunications spatiales, en leur attribuant des bandes de fréquences et en établissant des critères techniques ainsi que des procédures de notification et d'enregistrement des fréquences conçus de manière à favoriser ledit développement;

reconnaissant

- a) que le développement des services spatiaux ira de pair avec celui des systèmes de Terre;
- b) que tous les Membres de l'Union ont intérêt à ce que les bandes de fréquences attribuées aux radiocommunications spatiales soient utilisées de manière rationnelle, sans brouillages mutuels et conformément à une réglementation internationale;
- c) que les décisions de la présente Conférence pourront encore être améliorées et perfectionnées par de futures conférences de l'Union;
- d) que l'expérience qui sera acquise dans le domaine des essais et de l'exploitation fournira encore des données sur les radiocommunications spatiales;

estimant

que les améliorations et perfectionnements à attendre sont du plus grand intérêt pour les Membres et Membres associés de l'Union si l'on veut tirer le meilleur parti de cette technique nouvelle;

recommande

1. que les Membres et Membres associés de l'Union communiquent aux organismes permanents compétents de l'U.I.T. des données résultant

de l'expérience des radiocommunications spatiales qu'ils auront acquise lors d'essais ou en cours d'exploitation, ainsi que leurs propositions concernant lesdites radiocommunications;

2. que le Conseil d'administration examine à chacune de ses sessions annuelles les progrès accomplis par les administrations dans le domaine des radiocommunications spatiales, ainsi que les rapports et recommandations à cet égard émanant des organismes permanents de l'Union;

recommande de plus

3. *(Abrogé par la Résolution N° Spa2-8)*

4. *(Abrogé par la Résolution N° Spa2-8)*

RECOMMANDATION N° Spa 10

**relative à l'utilisation et au partage des bandes de fréquences
attribuées pour les radiocommunications spatiales**

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1963),

considérant

les Résolutions 1721 (XVI), partie D, et 1802 (XVII), partie IV.3, de l'Assemblée générale des Nations Unies, dans chacune desquelles est notamment mentionnée la conviction des Membres des Nations Unies que les systèmes de télécommunication par satellites doivent être organisés sous une forme mondiale et d'une manière telle que tous les pays puissent y avoir accès sans aucune discrimination;

considérant de plus

les conséquences d'ordre économique et social qu'entraînera pour toutes les nations l'introduction d'un système de télécommunication mondial par satellites, comme l'a récemment mis en lumière un rapport établi à l'intention des Membres et Membres associés de l'UNESCO en exécution d'une décision prise en décembre 1962 par la 12^{ème} session de la Conférence générale de cette institution;

reconnaissant

que les Membres et Membres associés de l'Union ont tous intérêt à utiliser de manière équitable et rationnelle les bandes de fréquences attribuées pour les radiocommunications spatiales et qu'ils ont le droit de les utiliser ainsi;

recommande

aux Membres et Membres associés de l'Union internationale des télécommunications,

que l'utilisation et l'exploitation des bandes de fréquences attribuées pour les radiocommunications spatiales soient soumises à des accords internationaux fondés sur des principes de justice et d'équité et de nature à permettre l'utilisation et le partage de ces bandes dans l'intérêt mutuel de toutes les nations.

RECOMMANDATION N° Spa 11

relative au service de radioastronomie

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1963),

considérant

- a) qu'en vertu des définitions contenues dans les numéros 74, 75 et 75A du Règlement des radiocommunications (article 1), la radioastronomie est un service qui n'utilise que la réception;
- b) que les recherches en radioastronomie se font au moyen d'appareils récepteurs ayant la sensibilité la plus élevée qu'il soit possible de réaliser;
- c) que la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1963) a reconnu que, dans une large mesure, les besoins du service de radioastronomie étaient justifiés;
- d) que, en plus d'une bande attribuée en exclusivité dans le monde entier, quelques administrations ont été en mesure d'attribuer à la radioastronomie, sur la base de l'exclusivité, des fréquences comprises dans certaines autres bandes;
- e) qu'il est indispensable, pour le progrès de la science de la radioastronomie, que ce service bénéficie de la meilleure protection possible contre les brouillages;

recommande

1. que la prochaine Conférence administrative ordinaire des radiocommunications examine à nouveau les possibilités de faire bénéficier la radioastronomie d'attributions de fréquences plus satisfaisantes;
2. que, entre-temps, les administrations s'efforcent d'assurer une protection aussi efficace que possible aux fréquences qui sont maintenant attribuées à la radioastronomie en partage avec d'autres services de radiocommunication.

RECOMMANDATION N° Aer 1

**relative à la mise au point de méthodes qui contribueront
à réduire l'encombrement des bandes d'ondes décamétriques
attribuées au service mobile aéronautique (R)**

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications aéronautiques de Genève (1966),

considérant

- a) que plusieurs administrations travaillent activement à mettre au point des techniques de télécommunication dont l'utilisation, si elle était plus répandue dans le service mobile aéronautique (R), contribuerait à réduire l'encombrement des bandes d'ondes décamétriques attribuées à ce service; parmi ces techniques, il y a lieu de signaler l'usage de stations à ondes métriques avec télécommande, d'émissions de grande puissance sur ondes métriques avec antennes à effet directif, de radiocommunications spatiales et de transmissions automatiques de données;
- b) qu'il serait utile aux autres administrations de prendre connaissance de ces techniques afin d'en étudier l'application à leurs liaisons du service mobile aéronautique (R);
- c) que l'Organisation de l'aviation civile internationale (O.A.C.I.) travaille activement à coordonner l'utilisation pratique de ces techniques;

invite

les administrations qui travaillent à la mise au point de ces techniques à informer périodiquement l'I.F.R.B. des progrès accomplis;

prie

l'I.F.R.B. de communiquer périodiquement les renseignements qu'il aura ainsi reçus aux administrations ainsi qu'à l'O.A.C.I.

RECOMMANDATION N° Aer2

**relative à une étude de l'utilisation des techniques
des radiocommunications spatiales
dans le service mobile aéronautique (R)**

La Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications aéronautiques de Genève (1966),

considérant

- a) les efforts suivis déployés dans le service mobile aéronautique (R) en vue d'améliorer les communications en proportion de l'accroissement du nombre, des dimensions et de la vitesse des aéronefs;
- b) les efforts déployés par l'Union internationale des télécommunications pour réduire l'encombrement des bandes de fréquences comprises entre 4 et 27,5 MHz;
- c) la nécessité d'utiliser avec économie les ondes décamétriques;

notant

- a) que l'application des techniques des radiocommunications spatiales aux besoins de l'aviation civile internationale offre la possibilité d'améliorer substantiellement les communications du service mobile aéronautique (R) tout en évitant l'encombrement des bandes comprises entre 4 et 27,5 MHz;
- b) que des essais ont prouvé qu'il est possible d'établir des communications entre les aéronefs et des stations aéronautiques en utilisant comme relais un satellite stationnaire;
- c) que la technologie des radiocommunications spatiales progresse rapidement;
- d) que les possibilités techniques laissent supposer que, dans un proche avenir, on pourra disposer de moyens de radiocommunications spatiales qui devraient permettre de satisfaire bon nombre des besoins du service mobile aéronautique (R) sur les lignes aériennes mondiales principales, sauf toutefois sur les lignes polaires;

- e) qu'avant que les administrations soient disposées à mettre en œuvre un programme visant à l'application des techniques des radiocommunications spatiales, il convient de procéder à une étude approfondie de ces techniques et de définir les mesures à prendre;
- f) que la mesure dans laquelle les administrations peuvent mettre en œuvre un tel programme est étroitement liée aux conséquences économiques de son application;
- g) que l'Organisation de l'aviation civile internationale (O. A. C. I.) est l'institution internationale intéressée au premier chef par l'établissement de normes et pratiques recommandées régissant les systèmes et techniques de radiocommunications utilisés au profit de l'aviation civile internationale, et que cette organisation a inscrit la question des techniques des radiocommunications spatiales à l'ordre du jour de la réunion de la Division Communications/Exploitation qu'elle doit tenir en octobre 1966;
- h) qu'au sein du C. C. I. R. une Commission d'études traite des systèmes utilisés dans les télécommunications spatiales et de la radioastronomie, et une Commission d'études traite des services mobiles, et qu'une étroite coordination entre les travaux du C. C. I. R. et de l'O. A. C. I. est souhaitable;

recommande

1. que les administrations, tenant compte des facteurs économiques et d'exploitation en jeu, prennent en considération les possibilités de donner satisfaction aux besoins du service mobile aéronautique (R) sur les lignes aériennes mondiales principales en recourant aux techniques des radiocommunications spatiales;
2. que les administrations poursuivent l'étude de ces questions en se fondant sur les facteurs exposés dans l'annexe à la présente Recommandation.

ANNEXE A LA RECOMMANDATION N° Aer 2

(Note : La liste de facteurs ci-dessous n'a pas la prétention d'être exhaustive. Elle n'a pas non plus pour objet de restreindre l'examen de tout autre aspect de l'utilisation des techniques des radiocommunications spatiales dans le service mobile aéronautique (R).)

1. **Caractéristiques techniques du système de réception et d'émission des satellites et des aéronefs :**
 - a) Puissance (porteuse) requise à la réception dans le sens aéronef-satellite;
 - b) Puissance (porteuse) requise à la réception dans le sens satellite-aéronef;
 - c) Puissance apparente rayonnée par la station de satellite (par voie);
 - d) Puissance apparente rayonnée par la station d'aéronef (par voie);
 - e) Type de transmission à utiliser;
 - f) Largeur de bande de chaque voie;
 - g) Disposition des voies;
 - h) Conditions de polarisation;
 - i) Nécessité d'utiliser à bord de l'aéronef une antenne sans effet directif; réflexions sur la mer (ou sur le sol);
 - j) Ecart requis entre les fréquences d'émission et de réception du satellite;
 - k) Caractéristiques du satellite permettant aux aéronefs d'utiliser indépendamment chaque voie (accès multiple ou aléatoire);
 - l) Conditions concernant la fiabilité du système;
 - m) Divers.

2. **Nombre et emplacement des satellites :**
 - a) Service à assurer : répartition géographique des lignes aériennes et nombre de vols sur chacune d'elles;
 - b) Groupe de lignes aériennes susceptibles d'être desservies à l'aide d'un satellite commun;
 - c) Nombre de satellites nécessaires pour desservir chaque groupe de lignes aériennes;
 - d) Emplacement de chacun des satellites;
 - e) Nombre de voies dont chaque satellite doit disposer;
 - f) Divers.

3. **Caractéristiques techniques requises pour les stations aéronautiques (R) :**
 - a) **Caractéristiques convenables des antennes d'émission et de réception : gain, largeur du faisceau, emplacement, etc. ;**
 - b) **Puissance apparente rayonnée minimale ;**
 - c) **Mise au point et utilisation de stations aéronautiques (R) terminales à prix modique ;**
 - d) **Nécessité d'un système d'appel sélectif (SELCAL) ;**
 - e) **Divers.**

4. **Mode de fonctionnement et emplacement des stations aéronautiques (R) :**
 - a) **Mode de fonctionnement : lorsque la station de satellite dispose de multiples fréquences, est-il nécessaire ou non de continuer à appliquer la méthode actuelle consistant à assurer la séparation des lignes aériennes en utilisant des fréquences distinctes, c'est-à-dire :**
 - **de mettre à la disposition de toutes les stations aéronautiques (R) toutes les fréquences du service (R) utilisées par le satellite ;**
 - **de répartir la charge du trafic entre les fréquences disponibles, l'utilisation de chacune d'elles étant limitée à une région géographique déterminée, ou encore**
 - **de prévoir quelque autre arrangement ;**
 - b) **Le cas échéant, établissement d'une liste (par ordre de fréquences) mentionnant les stations aéronautiques (R) qui doivent utiliser une fréquence déterminée du satellite ;**
 - c) **Divers.**

5. **Dispositions permettant l'acheminement du trafic entre points fixes du service aéronautique :**
 - a) **Caractéristiques techniques relatives aux installations terminales ;**
 - b) **Caractéristiques techniques relatives au matériel installé à bord du satellite ;**

- c) Caractéristiques du satellite permettant aux installations terminales d'avoir indépendamment accès aux relais établis au moyen de ce satellite (accès multiple ou aléatoire);**
 - d) Bandes de fréquences à utiliser;**
 - e) Ecart requis entre les fréquences d'émission et de réception du satellite;**
 - f) Mise au point et utilisation d'installations terminales à prix modique;**
 - g) Organismes qui devraient fournir, posséder ou exploiter des satellites et des installations terminales; mesure dans laquelle il convient d'acheminer les communications entre points fixes du service aéronautique;**
 - h) Divers.**
- 6. Estimation du coût d'un système à satellites comprenant le matériel à terre, le matériel à bord des aéronefs et le matériel à bord du ou des satellites.**
- 7. Questions d'exploitation concernant un système à satellites, y compris le matériel énuméré au paragraphe 6 ci-dessus, en particulier:**
 - a) Le cadre général dans lequel le système a à fonctionner ;**
 - b) Le processus évolutif de mise en œuvre du système.**

RECOMMANDATION N° Mar 1

**relative à une réimpression du Règlement des radiocommunications et du
Règlement additionnel des radiocommunications**

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RECOMMANDATION N° Mar 2

relative au regroupement des dispositions des Règlements des radiocommunications qui concernent le service mobile maritime

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),

vu

les Résolutions N° 522 et 549 ainsi que la Décision N° 346 du Conseil d'administration, relatives à une révision éventuelle de la structure des Règlements des radiocommunications;

considérant

a) qu'il est souhaitable que les dispositions des Règlements des radiocommunications qui concernent le service mobile maritime soient séparées des autres et regroupées dans un ordre logique;

b) que l'Administration du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord lui a soumis une proposition (Document N° 117) tendant à regrouper les dispositions des Règlements des radiocommunications régissant le service mobile maritime, mais que la Conférence n'a pas eu le temps de l'examiner en détail;

c) qu'il est en général très difficile pour une conférence de durée limitée, chargée de réviser quant au fond une partie seulement du Règlement des radiocommunications, d'entreprendre suffisamment tôt au cours de ses travaux un remaniement de l'ordre dans lequel les dispositions sont groupées;

recommande

1. que le Conseil d'administration ne perde pas de vue:
 - a) l'intérêt qu'il y aurait à inscrire le regroupement des dispositions des Règlements des radiocommunications concernant le service mobile maritime à l'ordre du jour de la première conférence

administrative mondiale des radiocommunications au cours de laquelle, selon lui, cette tâche pourrait être accomplie;

- b) en particulier, la possibilité d'inscrire cette question à l'ordre du jour de la conférence envisagée dans la Recommandation N° Mar 6 de la présente Conférence;

2. que le Secrétaire général prie les administrations de bien vouloir tenir compte de la présente recommandation à l'occasion des études qu'elles peuvent être amenées à faire aux termes de la Décision N° 346 du Conseil d'administration;

prie

le Secrétaire général et l'I.F.R.B. d'étudier également cette question et de présenter leurs suggestions aux administrations en temps voulu.

RECOMMANDATION N° Mar 3

**relative à l'utilisation des techniques de télécommunications spatiales
dans le service mobile maritime**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),

considérant

a) les efforts que déploie l'U.I.T. afin de réduire l'encombrement des bandes de fréquences dont dispose le service mobile maritime;

b) le fait qu'un navire en mer est entièrement tributaire des radiocommunications;

c) l'intérêt que peut présenter l'adaptation des techniques de télécommunication par satellites aux besoins du service mobile maritime en matière de communications;

notant

a) que des essais jusqu'ici limités ont démontré qu'il est possible d'établir des communications entre stations de navire et stations côtières par l'intermédiaire d'un satellite stationnaire;

b) que l'utilisation des techniques de télécommunication par satellites n'est prévue dans aucune des bandes de fréquences actuellement attribuées au service mobile maritime;

c) que les fréquences dont peut disposer le service mobile maritime d'après l'appendice 18 au Règlement des radiocommunications conviennent du point de vue technique pour l'utilisation des techniques de télécommunication par satellites, mais que tout porte à croire que l'encombrement prévu de ces fréquences du fait de leur utilisation par le service mobile maritime (sans relais spatial), même après réduction de la largeur des voies, ne permettra pas d'y aménager un système d'exploitation reposant sur les techniques de télécommunication par satellites;

d) que l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime (O.M.C.I.) a entrepris une étude des besoins en matière

de sécurité maritime susceptibles d'être satisfaits par le recours aux techniques de télécommunication par satellites;

e) qu'il existe au C.C.I.R. une commission d'études chargée des systèmes spatiaux et de la radioastronomie et une commission d'études chargée des services mobiles, et qu'une étroite coordination des travaux accomplis dans ces domaines par le C.C.I.R. et par l'O.M.C.I. est souhaitable;

f) que le Sous-Comité scientifique et technique du Comité des Nations Unies pour l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique a également créé un groupe de travail qui étudie la nécessité, les possibilités et les moyens de réaliser un réseau de satellites de navigation;

invite les administrations

à déterminer les besoins prévisibles du service mobile maritime en matière d'exploitation qui sont susceptibles d'être satisfaits par le recours aux techniques de télécommunication par satellites;

invite l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime

à continuer d'étudier quelles sont les conditions à satisfaire et les facteurs à prendre en considération pour accroître la sécurité de la navigation maritime en utilisant les techniques de télécommunications spatiales;

invite le C.C.I.R.

à étudier les aspects techniques des systèmes susceptibles de satisfaire à ces besoins de la navigation maritime et à recommander un système utilisable dans la pratique, en prêtant une attention particulière au milieu dans lequel évoluent les navires;

et invite les administrations et le C.C.I.R.

à envisager, dans ces études, la possibilité technique d'utiliser une bande de fréquences située au-dessus de la bande 8 et ayant une largeur suffisante pour répondre à tous les besoins du service mobile maritime; à cet égard, il convient d'accorder une attention particulière aux bandes 9 et 10 pour assurer la liaison entre la station mobile et le satellite relais.

RECOMMANDATION N° Mar 4

**relative à la transmission télévisuelle d'images radar
portuaires à destination des navires**

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RECOMMANDATION N° Mar 5

**relative à la désignation de fréquences des bandes d'ondes hectométriques
à utiliser en commun par les stations côtières radiotéléphoniques
pour les communications avec les stations de navire
de nationalités autres que la leur**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),

notant

a) que sur les navires de faible tonnage dotés d'appareils à bande latérale unique, il est essentiel de disposer d'un récepteur à fréquences fixes pilotées par quartz afin que le réglage correct soit facilité;

b) que les navires de ce type qui effectuent des voyages internationaux et communiquent avec des stations côtières de nationalités autres que la leur, ont besoin de disposer d'un nombre considérable de quartz supplémentaires;

c) que réduire le nombre des quartz nécessaires permet de maintenir à un niveau satisfaisant le coût des récepteurs à bande latérale unique;

considérant

a) qu'il convient d'assigner à toutes les stations côtières des fréquences de travail internationales pour leurs communications avec des navires de nationalités autres que la leur, une telle utilisation de ces fréquences n'excluant pas leur emploi pour les besoins nationaux;

b) qu'en examinant le Fichier de référence international des fréquences, il est apparu que, pas plus à l'échelon régional qu'à l'échelon mondial, il ne semblait exister de fréquence disponible susceptible d'être utilisée par les stations côtières pour leurs communications avec des navires de nationalités autres que la leur;

recommande

1. que les administrations étudient cette question au plus tôt afin de formuler des propositions destinées à être présentées à la prochaine conférence administrative des radiocommunications habilitée à traiter de cette question;
2. que, entre-temps, les pays recherchent la possibilité de conclure des arrangements régionaux, bilatéraux ou multilatéraux, afin de mettre à la disposition des stations côtières des fréquences de travail communes pour communiquer avec des stations de navire de nationalités autres que la leur.

RECOMMANDATION N° Mar 6

**relative à l'établissement d'un nouveau plan d'allotissement de
fréquences aux stations côtières radiotéléphoniques
à ondes décamétriques**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967),

considérant

a) que le Plan d'allotissement de fréquences aux stations côtières radiotéléphoniques qui fait l'objet de l'appendice 25 au Règlement des radiocommunications de Genève (1959) a été, à l'origine, établi par le Comité provisoire des fréquences au cours des années 1948 à 1950 et a été modifié par la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1951) et par la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959);

b) que ce Plan a déjà été mis en application dans une large mesure, ainsi qu'en témoignent les assignations qui sont conformes à des allotissements et qui sont inscrites dans le Fichier de référence;

c) qu'un certain nombre d'assignations supplémentaires ont également été inscrites dans le Fichier de référence international des fréquences;

d) que la technique de la bande latérale unique a déjà commencé à être introduite dans les bandes du service mobile maritime radiotéléphonique à ondes décamétriques conformément aux dispositions de l'appendice 17 au Règlement des radiocommunications de Genève (1959) et que le passage de la double bande latérale à la bande latérale unique se poursuivra selon le calendrier établi par la présente Conférence et les spécifications techniques supplémentaires qu'elle a adoptées;

e) que la technique de la double bande latérale continuera à être utilisée dans les bandes de fréquences en question jusqu'au 1^{er} janvier 1972 par les stations côtières et jusqu'au 1^{er} janvier 1978 par les stations de navire;

f) que la Conférence a décidé de créer pour la radiotéléphonie duplex à ondes décamétriques, à partir du 1^{er} mars 1970, de nouvelles voies à utiliser

conformément aux dispositions de la Résolution N° Mar 15, et d'inclure ces nouvelles voies dans l'appendice 17 au Règlement des radiocommunications et, sans les allouer à des pays, dans la section III de l'appendice 25 MOD;

g) que la présente Conférence a estimé qu'il lui était pratiquement impossible d'établir un nouveau plan d'allotissement de fréquences, mais a jugé nécessaire qu'un tel plan soit établi par une conférence ultérieure;

h) qu'il est souhaitable de disposer avant cette conférence de propositions concernant les bases techniques nécessaires à l'établissement d'un plan d'allotissement de fréquences;

vu

les dispositions des numéros 60 et 61 de la Convention internationale des télécommunications de Montreux (1965);

recommande

1. qu'une conférence administrative mondiale des radiocommunications soit convoquée afin:
 - 1.1 d'établir, sur la base de la technique de la bande latérale unique, un nouveau plan d'allotissement de fréquences pour les stations côtières radiotéléphoniques à ondes décamétriques dans les voies qui font l'objet de l'appendice 25 actuel ainsi que dans les nouvelles voies dont il est question à l'alinéa f) ci-dessus;
 - 1.2 de modifier les dispositions connexes du Règlement des radiocommunications;
2. que cette conférence se tienne en 1973;
3. que le Conseil d'administration fixe la date exacte et le lieu de cette conférence, conformément aux dispositions du numéro 64 de la Convention internationale des télécommunications de Montreux (1965);
4. que cette conférence soit précédée d'une réunion préparatoire, conformément aux dispositions du numéro 73 de ladite Convention.

RECOMMANDATION N° Mar 7

**relative à la relation harmonique et à l'espacement des voies dans les
bandes d'ondes décamétriques utilisées pour la radiotélégraphie par
les stations de navire**

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RECOMMANDATION N° Mar 8

**relative à l'étude d'un système d'appel sélectif approprié aux conditions
futures d'exploitation du service mobile maritime**

(Abrogée par la Résolution N° Mar2-1)

RECOMMANDATION N° Spa2 – 1

**relative à l'examen, par les Conférences administratives mondiales
des radiocommunications, de l'état d'occupation du
spectre des fréquences dans le domaine des
radiocommunications spatiales**

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

considérant

- a)* que les bandes de fréquences utilisables pour les applications spatiales sont limitées en nombre et en largeur;
- b)* que les emplacements possibles pour des satellites dont l'objet principal est l'établissement de liaisons de télécommunications sont en nombre limité et que certains emplacements sont plus favorables que d'autres pour certaines liaisons;
- c)* qu'il convient de permettre à toutes les administrations d'établir les liaisons spatiales qu'elles jugent nécessaires;
- d)* que l'importance et le coût des réseaux ou systèmes spatiaux sont tels qu'il est nécessaire d'apporter le moins d'entraves possibles à leur exploitation et à leur développement;
- e)* que la technique est en constante et rapide évolution et qu'il convient d'assurer la meilleure utilisation possible des ressources dans le domaine des radiocommunications spatiales;
- f)* que les administrations doivent faire en sorte que les assignations de fréquence pour des applications spatiales soient utilisées de façon aussi efficace que possible en tenant compte du développement de la technique et soient abandonnées lorsqu'elles ne sont plus en service;
- g)* que, malgré les dispositions de l'article 9A du Règlement des radiocommunications et les principes adoptés par la présente Conférence, lesquels prévoient des procédures de consultation et de coordination très étendues entre administrations en vue d'aménager au mieux tous les systèmes spatiaux, il peut se faire que, avec l'accroissement de l'emploi des fréquences

et des emplacements orbitaux, les administrations rencontrent indûment des difficultés dans une ou plusieurs bandes de fréquences pour faire face à leurs besoins en matière de radiocommunications spatiales;

recommande

que la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications appropriée soit habilitée à traiter de la situation décrite au considérant g), si elle se présente;

invite en conséquence

le Conseil d'administration, si une telle situation se présente, à fixer l'ordre du jour de la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications appropriée de manière à lui permettre d'examiner sous tous ses aspects l'utilisation de la ou des bandes de fréquences considérées, y compris notamment les assignations en cause enregistrées dans le Fichier international de référence des fréquences, et de trouver une solution au problème.

RECOMMANDATION N° Spa2 – 2

**relative aux bandes de fréquences préférées
pour les systèmes à diffusion troposphérique**

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

considérant

les difficultés d'ordre technique et les difficultés d'exploitation qui, d'après les indications données par le C.C.I.R., notamment dans le Rapport de la Réunion spéciale mixte (Genève, 1971), existent dans les bandes partagées entre les systèmes à diffusion troposphérique et les systèmes spatiaux;

reconnaissant toutefois

que les administrations désireront continuer à utiliser des systèmes à diffusion troposphérique pour répondre à certains besoins en télécommunications;

notant

que la prolifération de ces systèmes dans toutes les bandes de fréquences, et notamment dans celles qui sont partagées avec les systèmes spatiaux, ne fera qu'aggraver une situation déjà difficile;

prie le C.C.I.R.

d'étudier d'urgence les besoins en fréquences radioélectriques pour les systèmes à diffusion troposphérique et de recommander les fréquences radioélectriques préférées pour ces systèmes;

invite le Conseil d'administration

à prendre les dispositions nécessaires pour qu'une future Conférence administrative mondiale des radiocommunications examine quelles sont les bandes de fréquences du service fixe qui devront être utilisées de préférence par les nouveaux systèmes à diffusion troposphérique, compte tenu des attributions aux services de radiocommunications spatiales.

RECOMMANDATION N° Spa2 – 3

**relative à l'utilisation future des bandes de fréquences
attribuées au service inter-satellites**

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

considérant

- a)* que les bandes 54,25 - 58,2 GHz, 59 - 64 GHz, 105 - 130 GHz, 170 - 182 GHz et 185 - 190 GHz ont été attribuées au service inter-satellites;
- b)* que toutes ces bandes se trouvent dans des parties du spectre des fréquences au voisinage desquelles se produisent des crêtes d'absorption atmosphérique;

reconnaissant

que le service inter-satellites et les services de radiocommunications de Terre sont protégés contre leurs brouillages mutuels grâce à l'affaiblissement provoqué par l'absorption atmosphérique;

recommande

qu'une future Conférence administrative mondiale des radiocommunications envisage d'attribuer, de plus, ces bandes à des services de radiocommunications de Terre, sauf au service mobile aéronautique.

RECOMMANDATION N° Spa2 – 4

**relative à l'utilisation future de certaines bandes de fréquences
comprises entre 40 et 275 GHz**

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

considérant

que les bandes 43 - 48 GHz, 66 - 71 GHz, 95 - 101 GHz, 142 - 150 GHz, 190 - 200 GHz et 250 - 265 GHz ont été attribuées aux services suivants :

- mobile aéronautique par satellite,
- mobile maritime par satellite,
- radionavigation aéronautique par satellite,
- radionavigation maritime par satellite;

reconnaissant

qu'il n'est pas souhaitable, pour des raisons de compatibilité, que ces bandes soient ultérieurement partagées avec des services de radiocommunications de Terre autres que les services mobiles aéronautique et maritime et/ou les services de radionavigation aéronautique et maritime;

recommande

qu'une future Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente envisage d'attribuer, de plus, d'une manière appropriée, les bandes 43 - 48 GHz, 66 - 71 GHz, 95 - 101 GHz, 142 - 150 GHz, 190 - 200 GHz et 250 - 265 GHz aux services suivants :

- mobile aéronautique,
- mobile maritime,
- radionavigation aéronautique,
- radionavigation maritime.

RECOMMANDATION N° Spa2 – 5

**relative à l'utilisation future de la bande 41 - 43 GHz
par les services fixe et mobile**

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

considérant

que la bande 41 - 43 GHz a été attribuée au service de radiodiffusion par satellite;

reconnaissant

qu'il est possible, moyennant une coordination appropriée, de partager une bande de fréquences entre le service de radiodiffusion par satellite et les services fixe et mobile;

recommande

qu'une future Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente envisage d'attribuer, de plus, la bande 41 - 43 GHz aux services fixe et mobile.

RECOMMANDATION N° Spa2 – 6

**relative aux besoins du service mobile maritime par satellite
en matière de futures attributions de bandes de fréquences**

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

notant

que l'Organisation consultative intergouvernementale de la navigation maritime (O.M.C.I.) a signalé le besoin de disposer de fréquences de l'ordre de 400 MHz, estimant que les petits navires, en particulier, risqueraient de ne pas pouvoir faire usage des radiocommunications par satellite si ces fréquences n'étaient pas rendues disponibles;

notant aussi

que la Réunion spéciale mixte du C.C.I.R. (Genève, 1971) a conclu qu'il convenait d'inviter la présente Conférence à examiner la possibilité de réserver des voies exclusives au service mobile maritime par satellite au voisinage de 400 MHz, et que cette mesure est une chose souhaitable;

considérant

- a) que les stations de navire et les stations d'engin de sauvetage sont entièrement tributaires des radiocommunications pour établir leurs liaisons;
- b) que l'emploi des techniques spatiales fournirait au service mobile maritime un moyen de communication fiable et plus efficace que les moyens existants;
- c) que, dans le service mobile maritime par satellite, des communications fiables faciliteraient dans une grande mesure la sauvegarde de la vie humaine et des biens;

d) que si la Conférence a pris certaines dispositions concernant le service mobile maritime par satellite, on peut néanmoins douter quelque peu que celles-ci soient suffisantes et utiles, surtout en ce qui concerne leur application aux petits navires et aux engins de sauvetage;

e) que la participation générale des petits navires à un service utilisant les techniques spatiales, non seulement serait avantageuse pour l'exploitation efficace et sûre de ces navires, mais encore améliorerait le service de sécurité pour les navires de plus fort tonnage et pour les engins de sauvetage;

f) que de futures conférences pourraient juger nécessaire de faire des attributions supplémentaires en vue de ces applications, dans des parties du spectre plus proches des parties optimales;

g) que pour assurer certaines fonctions de communication, par exemple certaines diffusions et certaines liaisons entre points fixes, on peut en fait utiliser d'autres moyens que la transmission des ondes radioélectriques, libérant ainsi des parties du spectre au profit de services qui, eux, sont tributaires des radiocommunications;

recommande

1. que les administrations et les organisations internationales compétentes continuent à étudier les besoins du service mobile maritime par satellite ainsi que la mesure dans laquelle les attributions de bandes de fréquences en vigueur répondent à ces besoins;

2. que le C.C.I.R. poursuive ses études afin de déterminer les parties optimales du spectre des fréquences et les critères de partage correspondants, en vue de satisfaire aux besoins du service mobile maritime par satellite, compte tenu des progrès des techniques de radiocommunications spatiales;

3. qu'une future Conférence administrative des radiocommunications compétente en la matière passe en revue les besoins du service mobile maritime par satellite et des services de sécurité et qu'elle procède, si nécessaire, aux attributions de bandes de fréquences propres à répondre à ces besoins.

RECOMMANDATION N° Spa2 – 7

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

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

considérant

- a) que, comme le précise le Comité inter-Unions pour l'attribution de fréquences à la radioastronomie et à la science spatiale (I.U.C.A.F.), le service de radioastronomie a besoin d'une attribution de bande de fréquences au voisinage de 10 MHz;
- b) que l'emploi des bandes de garde des fréquences étalon n'a pas répondu aux besoins du service de radioastronomie au voisinage de 10 MHz;
- c) que les conditions de propagation au voisinage de 10 MHz sont telles qu'un émetteur fonctionnant en un point quelconque de la Terre pourrait causer des brouillages au service de radioastronomie et que, de ce fait, il est indispensable de prévoir une attribution mondiale à titre exclusif pour des observations de longue durée;
- d) que de fructueuses mesures de radioastronomie ont parfois pu être faites sur des fréquences proches de 10 MHz;
- e) que l'I.U.C.A.F. assure la coordination des besoins des radio-astronomes en matière d'attribution de bandes de fréquences;

recommande

1. que les administrations continuent à étudier la possibilité de libérer une bande de fréquences large de 50 kHz à l'intention du service de radioastronomie entre 10 et 15 MHz;
2. que les administrations accordent une grande attention à toute future recommandation de l'I.U.C.A.F. relative à la bande de fréquences dont le service de radioastronomie a besoin entre 10 et 15 MHz;
3. qu'une future Conférence administrative mondiale des radio-communications envisage une attribution à titre exclusif au service de radioastronomie dans cette partie du spectre.

RECOMMANDATION N° Spa2 – 8

**relative à la protection des observations de radioastronomie
faites sur la face cachée de la Lune**

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

considérant

- a)* que les observations de radioastronomie effectuées sur des fréquences inférieures aux fréquences critiques de l'ionosphère et sur des fréquences supérieures à 100 GHz sont gênées ou rendues impossibles par l'absorption dans l'atmosphère terrestre;
- b)* que, pour être fructueuses, les observations de radioastronomie ne doivent pas être perturbées par des brouillages nuisibles;
- c)* que des observations faites sur la face cachée de la Lune ont la caractéristique unique de ne pas être perturbées par l'absorption atmosphérique;
- d)* que la face cachée de la Lune semble être, parmi les régions accessibles à l'homme et complètement à l'abri des brouillages causés par les émissions des services de radiocommunications de Terre, celle qui est susceptible de présenter le plus d'utilité;
- e)* que par l'expression « face cachée de la Lune », on entend la zone de la surface lunaire qui dépasse de plus de 23,2° le limbe moyen de la Lune, vu du centre de la Terre;
- f)* que la transmission par voie radioélectrique des données provenant des stations d'observation vers les points de rassemblement s'effectuera dans les bandes de fréquences attribuées à cet effet;

notant

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

recommande

1. que le C.C.I.R. étudie les bandes de fréquences qui se prêtent le mieux aux observations de radioastronomie faites sur la face cachée de la Lune et qu'il élabore des Avis concernant ces bandes ainsi que les critères d'utilisation et de protection de ces bandes;
2. que, en attendant le résultat de ces études, les administrations, se conformant à l'esprit de la présente Recommandation, prennent toutes les mesures pratiquement réalisables pour faire en sorte que les observations de radioastronomie faites sur la face cachée de la Lune ne soient pas perturbées par des brouillages;
3. que, en attendant la réunion de la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications, les administrations mettent en application les Avis que le C.C.I.R. pourra émettre à ce sujet.

RECOMMANDATION N° Spa2 – 9

concernant la coordination des stations terriennes

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

considérant

a) qu'aux termes de l'article 9A du Règlement des radiocommunications, les assignations de fréquence aux stations terriennes dans certaines bandes partagées, avec égalité des droits, entre services de radiocommunications de Terre et services de radiocommunications spatiales, doivent faire l'objet d'une coordination de façon à éviter les brouillages nuisibles mutuels;

b) que la méthode de calcul décrite à l'appendice 28 au Règlement des radiocommunications s'applique seulement aux fréquences de la gamme de 1 à 40 GHz;

c) que les Tableaux I et II de cet appendice ne comportent pas les valeurs numériques de tous les paramètres nécessaires pour certains services de radiocommunications spatiales et pour certains services de radiocommunications de Terre partageant des bandes de fréquences avec égalité des droits;

invite le C.C.I.R.

à poursuivre d'urgence ses études:

- sur les données relatives aux services de radiocommunications spatiales et de radiocommunications de Terre partageant des bandes de fréquences avec égalité des droits, qui ne figurent pas dans les Tableaux I et II de l'appendice 28 au Règlement des radiocommunications;

- sur l'élaboration de méthodes de calcul permettant de déterminer la zone de coordination des stations terriennes pour les fréquences inférieures à 1 GHz et supérieures à 40 GHz;

recommande aux administrations

d'utiliser jusqu'à la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente:

- les Avis du C.C.I.R. éventuellement applicables, pour ce qui est des valeurs qui ne figurent pas dans les Tableaux I et II de l'appendice 28 au Règlement des radiocommunications;
- les méthodes de détermination de la zone de coordination pour les fréquences inférieures à 1 GHz et supérieures à 40 GHz, qui feraient l'objet d'Avis du C.C.I.R.

RECOMMANDATION N° Spa2 – 10

concernant les critères à appliquer au partage des fréquences entre le service de radiodiffusion par satellite et le service de radiodiffusion de Terre dans la bande 620 - 790 MHz

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

considérant

- a) que des fréquences de la bande 620 - 790 MHz peuvent être assignées à des stations de télévision à modulation de fréquence du service de radiodiffusion par satellite;
- b) qu'il est nécessaire de fixer une limite de la densité surfacique de puissance afin de protéger efficacement le service de radiodiffusion de Terre;

notant

- a) que, dans ses conclusions, la Réunion spéciale mixte du C.C.I.R. (Genève, 1971) a indiqué les limites suivantes de la densité surfacique de puissance afin de protéger le service de radiodiffusion de Terre:

$$-121 \text{ dBW/m}^2 \quad \text{pour} \quad \delta \leq 20^\circ$$

$$-121 + 0,4 (\delta - 20) \text{ dBW/m}^2 \quad \text{pour} \quad 20^\circ < \delta \leq 60^\circ$$

$$-105 \text{ dBW/m}^2 \quad \text{pour} \quad 60^\circ < \delta \leq 90^\circ$$

δ étant l'angle d'arrivée au-dessus du plan horizontal (en degrés);

- b) que des essais supplémentaires effectués par une administration après la Réunion spéciale mixte du C.C.I.R. ont montré qu'il peut être nécessaire d'adopter les valeurs suivantes, plus prudentes, pour les limites de la densité surfacique de puissance:

$$-130 \text{ dBW/m}^2 \quad \text{pour} \quad \delta \leq 20^\circ$$

$$-130 + 0,4 (\delta - 20) \text{ dBW/m}^2 \quad \text{pour} \quad 20^\circ < \delta \leq 60^\circ$$

$$-114 \text{ dBW/m}^2 \quad \text{pour} \quad 60^\circ < \delta \leq 90^\circ$$

δ étant l'angle d'arrivée au-dessus du plan horizontal (en degrés);

- c) qu'il est nécessaire de recueillir des renseignements supplémentaires sur le rapport de protection contre le brouillage causé par un signal de télévision à modulation de fréquence à un signal de télévision à bande latérale résiduelle, tant pour les systèmes à 625 lignes qu'à 525 lignes;
- d) qu'avec les systèmes de réception de télévision de Terre utilisant les techniques actuelles, le champ minimal à protéger peut en certains cas être inférieur aux valeurs recommandées dans l'Avis 417-2 du C.C.I.R.;
- e) que l'on peut être amené à tenir compte des réflexions sur le sol;
- f) que la technique de la dispersion de l'énergie peut réduire le rapport de protection requis et qu'il convient d'y faire appel si elle se révèle efficace;

recommande

1. qu'en raison de l'absence de renseignements suffisants sur les essais effectués dans les conditions d'exploitation, et afin de fournir des critères de partage à titre provisoire, la densité surfacique maximale de puissance produite à la surface de la Terre dans la zone de service d'une station de radiodiffusion de Terre (voir l'Avis 417-2 du C.C.I.R.) par une station spatiale du service de radiodiffusion par satellite ne dépasse pas les valeurs suivantes dans la bande 620 - 790 MHz:

–129 dBW/m² pour $\delta \leq 20^\circ$

–129+0,4 ($\delta-20$) dBW/m² pour $20^\circ < \delta \leq 60^\circ$

–113 dBW/m² pour $60^\circ < \delta \leq 90^\circ$

δ étant l'angle d'arrivée au-dessus du plan horizontal (en degrés);

2. que ces limites ne soient dépassées sur le territoire d'un pays que sous réserve de l'accord de l'administration de celui-ci;

3. que l'on évite d'émettre des porteuses non modulées;

4. que le C.C.I.R. étudie d'urgence les critères à appliquer pour le partage des fréquences entre le service de radiodiffusion par satellite et le service de radiodiffusion de Terre dans la bande 620 - 790 MHz et qu'il rédige un Avis sur les valeurs de la densité surfacique de puissance à utiliser pour remplacer les limites provisoires indiquées ci-dessus;

5. que, dans ses études, le C.C.I.R. prenne en considération, en particulier, les facteurs suivants :

- 5.1 rapport de protection requis contre le brouillage causé par un signal de télévision à modulation de fréquence à un signal de télévision à bande latérale résiduelle, tant pour les systèmes à 525 lignes qu'à 625 lignes ;
- 5.2 champ minimal à protéger pour le service de télévision de Terre, compte tenu de l'état de la technique ;
- 5.3 effet des réflexions sur le sol ;
- 5.4 nombre des satellites de radiodiffusion visibles d'un récepteur de radiodiffusion de Terre ;
- 5.5 effet de la discrimination de polarisation ;
- 5.6 effet de la directivité de l'antenne ;

6. que, dans ses études, le C.C.I.R. examine les avantages de la technique de la dispersion de l'énergie dans le service de radiodiffusion par satellite (télévision).

RECOMMANDATION N° Spa2 – 11

**relative à la dispersion de l'énergie des porteuses
dans les systèmes du service fixe par satellite**

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

considérant

- a) que l'utilisation de techniques de dispersion de l'énergie des porteuses dans les systèmes du service fixe par satellite peut conduire à une réduction sensible des brouillages causés aux stations d'un service de radiocommunications de Terre qui fonctionnent dans les mêmes bandes de fréquences;
- b) que l'utilisation de telles techniques peut conduire à une réduction sensible des brouillages entre systèmes du service fixe par satellite fonctionnant dans les mêmes bandes de fréquences;
- c) que ces techniques sont couramment utilisées avec succès dans les systèmes du service fixe par satellite sans dégradation sensible de la qualité de fonctionnement;

recommande

1. que les systèmes du service fixe par satellite employant une modulation angulaire par des signaux analogiques utilisent, dans la mesure où cela est pratiquement possible, des techniques de dispersion de l'énergie de la porteuse afin d'étaler à tout moment l'énergie d'une façon compatible avec un fonctionnement satisfaisant de ces systèmes;
2. que les systèmes du service fixe par satellite employant une modulation numérique utilisent des techniques de dispersion de l'énergie de la porteuse lorsque cela sera devenu possible des points de vue technique et pratique.

RECOMMANDATION N° Spa2 – 12

**relative aux normes techniques nécessaires
à l'évaluation des brouillages nuisibles
dans les bandes de fréquences supérieures à 28 MHz**

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

considérant

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

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

- c) que le « brouillage nuisible » implique un degré de brouillage ou une probabilité de brouillage considérables;

- d) qu'en conséquence, il est souhaitable de déterminer le niveau de brouillage pour lequel les émissions, rayonnements ou inductions influencent défavorablement un service de radiocommunications au-delà des limites spécifiques établies pour son fonctionnement, du point de vue de la qualité et de la fiabilité requises par la nature de ce service;

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

notant

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

b) que l'I.F.R.B. ne possède cependant pas de renseignements sur la mesure dans laquelle ces valeurs recommandées et les pourcentages de temps associés peuvent être dépassés sans qu'un service en soit défavorablement influencé au-delà des limites spécifiques établies pour son fonctionnement, du point de vue de la qualité et de la fiabilité requises par la nature de ce service;

invite le C.C.I.R.

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

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

à publier, à titre d'information pour les administrations, ses normes techniques fondées sur les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications et de ses appendices, sur les décisions, le cas échéant, des Conférences administratives de l'Union, sur les Avis du C.C.I.R., sur l'état d'avancement de la technique radioélectrique et sur les perfectionnements de nouvelles techniques de transmission.

RECOMMANDATION N° Spa2 – 13

**relative à l'utilisation de systèmes de radiocommunications spatiales
en cas de catastrophes naturelles, d'épidémies, de famines
et d'autres situations critiques analogues**

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

considérant

- a)* que, en cas de catastrophes naturelles, d'épidémies, de famines et d'autres situations critiques analogues, des vies peuvent être sauvées par des secours prompts et efficaces;
- b)* que des télécommunications rapides et fiables sont essentielles pour ces opérations de secours;
- c)* que, à la suite des dégâts qu'ils ont subis ou pour d'autres raisons, les moyens de télécommunication normaux des zones sinistrées sont fréquemment insuffisants pour les opérations de secours et que les ressources locales ne permettent pas de les rétablir ou de les compléter rapidement;
- d)* que l'emploi de systèmes de radiocommunications spatiales constitue l'un des moyens qui permettrait d'assurer des télécommunications rapides et fiables pour les opérations de secours;

notant

- a)* que, d'après ce que l'on sait de la planification en matière de systèmes de radiocommunications spatiales, il n'est pas prévu de fréquences ni de voies désignées pour les communications en cas de sinistre;
- b)* que, faute de telles dispositions, il n'est pas possible d'établir des spécifications pour des stations terrestres à fonctionnement universel pouvant être transportées rapidement;

recommande

1. que les administrations, individuellement ou en collaboration, prennent des mesures en vue de satisfaire aux besoins d'éventuelles opérations de secours lorsqu'elles établissent les plans de leurs systèmes de radiocommunications spatiales et qu'elles déterminent à cet effet des voies radioélectriques et des moyens à utiliser de préférence, pouvant être mis en œuvre rapidement pour des opérations de secours;

2. que les administrations intéressées renoncent à appliquer les procédures de coordination prévues dans le Règlement des radiocommunications dans le cas des stations terriennes transportables affectées aux opérations de secours;

invite

le C.C.I.R. à étudier des spécifications types ainsi que des fréquences à utiliser de préférence, pour des stations terriennes transportables et pour des appareils compatibles transportables, pour les radiocommunications fixes et mobiles destinées aux opérations de secours;

prie

le Secrétaire général de porter la présente Recommandation à l'attention de l'Organisation des Nations Unies, des Institutions spécialisées et autres Organisations internationales intéressées afin d'assurer leur entière coopération dans sa mise en œuvre.

RECOMMANDATION N° Spa2 – 14

**relative à la révision de la présentation des différentes sections
de l'article 1 du Règlement des radiocommunications**

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

considérant

- a) que, à la suite des amendements apportés à l'article 1 du Règlement des radiocommunications, les termes définis dans cet article ne sont plus disposés dans un ordre rationnel;
- b) qu'il est, en conséquence, souhaitable de remanier l'article 1 du Règlement des radiocommunications pour lui donner une présentation plus satisfaisante;

reconnaissant

qu'elle n'a pas pu procéder à ce remaniement;

recommande

que la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications ayant la compétence voulue pour reviser l'article 1 du Règlement des radiocommunications étudie le remaniement de cet article pour aboutir à une structure plus logique, par exemple celle qui est indiquée dans l'annexe à la présente Recommandation, et étudie, si nécessaire, l'opportunité d'apporter d'autres amendements à cet article.

* * *

ANNEXE A LA RECOMMANDATION N° Spa2 – 14

ARTICLE 1

Section I. Termes généraux

Section II. Systèmes radioélectriques

Section III. Services et stations radioélectriques

Sous-section IIIA. Radiocommunications de Terre

Sous-section IIIB. Radiocommunications spatiales

Sous-section IIIC. Radioastronomie

Section IV. Caractéristiques techniques

RECOMMANDATION N° Spa2 – 15

au C.C.I.R. et aux administrations relative aux bandes de fréquences partagées par les services de radiocommunications spatiales entre eux et entre les services de radiocommunications spatiales et les services de radiocommunications de Terre

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

reconnaissant

a) la valeur, pour la Conférence, de la documentation contenue dans le Document N° 64 (résultats des études faites par la Réunion spéciale mixte du C.C.I.R. dans le domaine des radiocommunications spatiales, Genève, 1971);

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

considérant cependant

a) que certains Avis du C.C.I.R., dont la liste suit, nécessitent la poursuite des travaux et des études:

Avis 355-1 « PARTAGE DES FRÉQUENCES ENTRE SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION PAR SATELLITE ACTIF ET SERVICES DE RADIOCOMMUNICATION DE TERRE FONCTIONNANT DANS LA MÊME BANDE DE FRÉQUENCES »

Avis 465 « DIAGRAMME DE RAYONNEMENT GÉNÉRALISÉ D'UNE ANTENNE DE STATION TERRIENNE, À UTILISER DANS LES CALCULS DE BROUILLEGE, Y COMPRIS LES PROCÉDURES DE COORDINATION, DANS LA GAMME DES FRÉQUENCES COMPRISSES ENTRE 2 ET 10 GHZ »

Avis 466 « SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION PAR SATELLITE POUR LA TÉLÉPHONIE A MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION EN FRÉQUENCE. VALEURS MAXIMALES ADMISSIBLES DU BROUILLAGE DANS UNE VOIE TÉLÉPHONIQUE D'UN SYSTÈME DE TÉLÉCOMMUNICATION PAR SATELLITE GÉOSTATIONNAIRE UTILISANT LA MODULATION DE FRÉQUENCE, PRODUIT PAR D'AUTRES SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION PAR SATELLITE GÉOSTATIONNAIRE »

b) que les débats de la présente Conférence, notamment ceux relatifs aux sections VII, VIII et IX de l'article 7 et aux autres articles pertinents du Règlement des radiocommunications, ont montré que l'on a besoin de renseignements supplémentaires pour répondre aux Questions et Programmes d'études ci-après en cours d'examen par le C.C.I.R. :

Question 1-1/4 « ANTENNES POUR LES SYSTÈMES SPATIAUX »

au point 2: état de la technique en ce qui concerne la conception et la réalisation des antennes;

au point 3: état de la technique des antennes, en ce qui concerne l'amélioration des caractéristiques des lobes latéraux et du lobe arrière;

au point 4: caractéristiques de polarisation des antennes, notamment dans la région des lobes latéraux et dans les plans autres que les plans principaux.

Question 2-1/4 « CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION PAR SATELLITE POUR LES SERVICES FIXE ET MOBILE À L'EXCLUSION DES SERVICES MOBILES AÉRONAUTIQUE ET MARITIME »

au point 3: dans quelles conditions et dans quelle mesure les satellites de télécommunication, appartenant à un même système ou à des systèmes différents, peuvent-ils partager les bandes de fréquences à utiliser de préférence;

au point 4: dans quelles conditions et dans quelle mesure les systèmes de télécommunication par satellite peuvent-ils partager ces bandes de fréquences préférées avec des services de Terre.

Programme d'études 2-1A-1/4 « POSSIBILITÉ DE PARTAGE DES BANDES DE FRÉQUENCES ENTRE LES SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION PAR SATELLITE ET LES SERVICES DE TERRE »

au point 2: détermination des caractéristiques techniques préférées des antennes d'émission et de réception des stations terriennes situées en des emplacements donnés, du point de vue du partage des bandes avec d'autres services de radiocommunication.

Programme d'études 2-1C/4 « SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION PAR SATELLITE. POSSIBILITÉ DE PARTAGE DES FRÉQUENCES ENTRE LES SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION PAR SATELLITE »

au point 1: détermination des critères affectant l'apparition de brouillages entre satellites de télécommunication dans un système donné et entre systèmes de satellites de télécommunication, compte tenu des deux sens de transmission;

au point 2: détermination des caractéristiques techniques préférées des antennes d'émission et de réception des stations terriennes terminales du point de vue du partage des fréquences dans un même système et avec d'autres systèmes de télécommunication par satellite.

Programme d'études 2-1J/4 « SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION PAR SATELLITE. FACTEURS DONT DÉPEND L'EFFICACITÉ D'UTILISATION DE L'ORBITE DES SATELLITES GÉOSTATIONNAIRES PAR DES SATELLITES DE TÉLÉCOMMUNICATION PARTAGEANT LES MÊMES BANDES DE FRÉQUENCES »

- au point 1: caractéristiques techniques des systèmes de télécommunication par satellite qui influent sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires, et relations qui existent entre ces caractéristiques;
- au point 3: mesure dans laquelle il pourrait se révéler possible et souhaitable d'adopter des caractéristiques techniques préférées pour des satellites de télécommunication géostationnaires différents et des stations terriennes différentes;
- à la Note 1: quelques-uns des facteurs qui devraient être pris en compte dans ces études:
- niveaux admissibles du bruit de brouillage dans différents systèmes à satellites de télécommunication;
 - diagrammes de rayonnement des antennes de station terrienne et de satellite;
 - facteurs dont dépend l'utilisation multiple des mêmes fréquences dans un satellite de télécommunication donné;
 - discrimination de polarisation;
- c)* qu'il serait utile de disposer d'une définition claire du terme « température de bruit d'un système »;
- d)* qu'il serait utile de disposer d'une définition claire des termes « brouillage acceptable (ou inacceptable) » et « brouillage nuisible » pour les services de radiocommunications spatiales, la radioastronomie et les services de radiocommunications de Terre;
- e)* qu'il serait utile de connaître les valeurs numériques précises de la densité surfacique de puissance produite par les stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite, qui permettraient d'établir une distinction entre la « réception individuelle » et la « réception communautaire » dans le service de radiodiffusion par satellite;

f) que le partage des fréquences entre le service de radionavigation et le service fixe par satellite (Terre vers espace) a été adopté dans la bande de fréquences 14 - 14,3 GHz ainsi qu'entre le service de radionavigation par satellite et le service fixe par satellite (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 14,3 - 14,4 GHz;

recommande

1. aux administrations, exploitations privées reconnues et autres participants aux travaux du C.C.I.R., de donner une priorité à la présentation de contributions à l'étude des questions précitées, de manière que des projets d'Avis puissent être préparés lors des réunions des Commissions d'études compétentes aux fins d'examen par l'Assemblée plénière du C.C.I.R.;
2. au C.C.I.R., d'étudier, ou, selon le cas, de continuer à étudier:
 - 2.1 les diagrammes de référence d'antennes de station terrienne qui pourraient convenir à la fixation de normes de fonctionnement minimales, en vue de recommander des diagrammes à cette fin pour améliorer l'utilisation des bandes de fréquences partagées entre le service fixe par satellite et les services de radiocommunications de Terre ainsi qu'entre services de radiocommunications spatiales et améliorer l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires;
 - 2.2 les diagrammes de référence d'antennes de satellite qui pourraient convenir à la fixation de normes de fonctionnement minimales, notamment en dehors du faisceau de rayonnement principal, pour améliorer l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et pour accroître les possibilités de réutilisation des fréquences;
 - 2.3 les diagrammes de référence d'antennes à polarisations croisées qui pourraient convenir à la fixation de normes de fonctionnement minimales et, à cet égard, d'étudier également:

- 2.3.1 les parties du spectre des fréquences dans lesquelles il serait le plus avantageux d'utiliser des polarisations orthogonales linéaires ou des polarisations orthogonales circulaires;
- 2.3.2 l'opportunité, compte tenu de facteurs techniques et de considérations relatives à l'utilisation de l'orbite, d'utiliser des polarisations orthogonales dans un même satellite comparativement à une telle utilisation dans deux satellites;
- 2.4 les limites à imposer aux émissions non essentielles ainsi que les tolérances de fréquence dans les services de radiocommunications spatiales et les services de radiocommunications de Terre, dans la mesure où ces limites et ces tolérances peuvent affecter le partage des bandes de fréquences;
- 2.5 les critères de brouillages admissibles pour les divers services de radiocommunications spatiales et de radiocommunications de Terre partageant les bandes de fréquences attribuées par la présente Conférence, afin de permettre la détermination:
 - 2.5.1 de la distance de coordination et de la probabilité de brouillage entre stations en-deçà de cette distance;
 - 2.5.2 des limites à imposer à la densité surfacique de puissance produite à la surface de la Terre par des stations spatiales;
- 2.6 le niveau maximal de brouillage admissible pouvant être causé à une liaison par satellite géostationnaire par tout autre réseau à satellite géostationnaire et par l'ensemble de tous les autres réseaux à satellite géostationnaire, en particulier dans le cas:
 - 2.6.1 de signaux téléphoniques modulés en fréquence;
 - 2.6.2 de signaux de télévision modulés en fréquence;

2.6.3 de signaux à modulation numérique

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

- 2.7 les critères de brouillages à appliquer au partage de fréquences entre réseaux à satellite non géostationnaire et réseaux à satellite géostationnaire;**
- 2.8 la possibilité d'établir un critère technique pour exprimer l'efficacité d'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires;**
- 2.9 la possibilité d'améliorer et de simplifier la méthode permettant de déterminer la zone de coordination, telle qu'elle est décrite dans l'appendice 28 au Règlement des radiocommunications;**
- 2.10 les conditions de partage des fréquences dans les bandes attribuées par la présente Conférence au service de radiodiffusion par satellite, en vue d'émettre aussitôt que possible des Avis appropriés permettant aux administrations et au Comité international d'enregistrement des fréquences de disposer des données techniques nécessaires pour appliquer les procédures d'examen, notamment celles qui sont énoncées aux articles 9 et 9A du Règlement des radiocommunications et dans la Résolution N° Spa2 – 3;**
- 2.11 le terme « température de bruit d'un système », en vue de formuler une définition claire de ce terme applicable aux systèmes de radiocommunications spatiales;**
- 2.12 les termes « brouillage acceptable (ou inacceptable) » et « brouillage nuisible », en vue de formuler des définitions claires de ces termes, adaptées au service de radioastronomie et aux différents services de radiocommunications spatiales et de radiocommunications de Terre;**

- 2.13 la détermination des niveaux de densité surfacique de puissance requis pour la réception individuelle et la réception communautaire dans le service de radiodiffusion par satellite, en vue de spécifier des valeurs numériques qui permettront d'établir une distinction entre ces types de réception;

- 2.14 les critères de partage des fréquences entre le service de radionavigation et le service fixe par satellite (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 14 - 14,3 GHz, ainsi qu'entre le service de radionavigation par satellite et le service fixe par satellite (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 14,3 - 14,4 GHz.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 1

relative à l'exploitation de stations de radiolocalisation de faible puissance dans les bandes comprises entre 1 605 et 2 850 kHz

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que, dans de nombreuses zones côtières, le besoin d'installations de radiolocalisation de courte portée donnant une précision de quelques mètres se fait de plus en plus sentir;

b) que pour des raisons matérielles, et compte tenu de la nécessité d'un mode d'exploitation pour des usagers multiples, la meilleure façon de répondre à ce besoin est d'utiliser les bandes de fréquences comprises entre 1 605 et 2 850 kHz;

c) que ces stations de radiolocalisation requièrent de faibles puissances, des largeurs de bande étroites et de petites fractions du spectre radioélectrique qui soient largement dispersées dans les bandes de fréquences susmentionnées, de manière à rendre possible le fonctionnement de plusieurs stations dans la même zone;

d) qu'en raison des dispositions actuelles du Tableau d'attribution des bandes de fréquences, nombre de ces stations ne peuvent fonctionner qu'en encourageant les risques qui découlent de l'application du numéro 115 du Règlement des radiocommunications;

e) que la présente Conférence n'est pas en mesure de modifier cette situation;

invite les administrations

1. à étudier la possibilité d'assurer une protection effective aux stations de radiolocalisation de faible puissance exploitées dans des zones côtières, par exemple en prévoyant, à cet effet, un nombre limité de fréquences dans les bandes comprises entre 1 605 et 2 850 kHz;

2. à soumettre des propositions sur ce sujet à l'examen de la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente;

recommande

qu'en attendant, les pays étudient la possibilité de conclure, sur une base bilatérale, multilatérale ou régionale, des arrangements visant à assurer une protection adéquate à ces stations.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 2

relative au choix, dans les bandes du service mobile maritime comprises entre 1 605 et 3 800 kHz, d'une fréquence réservée aux besoins de la sécurité

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que la radiotéléphonie à ondes hectométriques présente une utilité croissante pour la sécurité des navires, puisque:

- i) conformément aux dispositions de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Londres, 1960), les navires de charge d'une jauge brute comprise entre 300 et 1 600 tonneaux, à moins d'être pourvus d'une station radiotélégraphique, doivent être pourvus d'une station radiotéléphonique;
- ii) l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime (O.M.C.I.) recommande¹ que les navires obligatoirement équipés, soit d'une installation radiotélégraphique (navires de plus de 1 600 tonneaux de jauge brute), soit d'une installation radiotéléphonique, soient en outre dotés d'installations leur permettant une écoute permanente, lorsqu'ils sont en mer, sur la fréquence radiotéléphonique de détresse; que l'on encourage, sur les navires équipés pour la radiotélégraphie, l'installation d'un émetteur radiotéléphonique pouvant fonctionner dans la bande des 2 MHz; et que les administrations envisagent d'adopter une réglementation nationale imposant l'installation d'un récepteur de veille sur la fréquence de détresse radiotéléphonique à bord des navires auxquels la Convention de Londres (1960) ne s'applique pas;

b) que néanmoins, dans bien des régions, la veille sur la fréquence radiotéléphonique de détresse en ondes hectométriques est très difficile à cause des nombreux appels transmis sur cette fréquence pour le trafic courant;

¹ Résolution A.217(VII) de l'O.M.C.I.

c) que des difficultés analogues se présenteraient même si des systèmes de veille et d'alarme plus évolués que les systèmes actuels étaient adoptés;

d) que, dans certaines régions, le trafic radiotéléphonique sur ondes hectométriques s'accroît constamment;

invite le C.C.I.R.

à entreprendre d'urgence une étude des aspects techniques et d'exploitation des problèmes que soulève la situation exposée ci-dessus;

recommande

que la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente détermine, en fonction des résultats des travaux du C.C.I.R.:

a) une fréquence réservée à la transmission des appels et messages de détresse et, éventuellement, des signaux et messages d'urgence ainsi que des signaux et certains messages de sécurité, à l'exclusion de tout appel destiné au trafic courant;

b) une fréquence, différente de la précédente, destinée à l'appel à la voix et à l'appel sélectif pour le trafic courant;

c) pour chacune de ces deux fréquences, une bande de garde de largeur convenable.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 3

**relative à l'amélioration de l'utilisation actuelle
par le service mobile maritime des bandes comprises
entre 1 605 et 4 000 kHz**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que la répartition actuelle des fréquences entre les stations du service mobile maritime qui fonctionnent dans les bandes comprises entre 1 605 et 4 000 kHz découle des plans et des listes adoptés par la Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications de Genève (1951) mais que, depuis 1959, l'assignation des fréquences à ces stations est régie par la procédure de l'article 9 du Règlement des radiocommunications;

b) qu'il n'existe en conséquence aucun plan actuellement applicable aux nouvelles assignations de fréquence faites dans les bandes du service mobile maritime comprises entre 1 605 et 4 000 kHz;

c) que la situation actuelle dans ces bandes présente de graves inconvénients, tels que:

- l'absence d'espacement fixe entre les voies,
- l'absence d'espacement fixe entre les fréquences duplex,
- l'absence de voies internationales pour les communications côtière vers navire, les communications navire vers côtière et les communications entre navires;

d) que la technique de la bande latérale unique a été introduite dans le service mobile maritime radiotéléphonique conformément à la Résolution N° Mar 5 de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967) et que le passage de la technique de la double bande latérale à celle de la bande latérale unique se poursuivra selon le calendrier et les conditions techniques supplémentaires prévus par la Conférence de 1967, puis modifiés par la présente Conférence;

e) que l'introduction de la technique de la bande latérale unique ne remédiera qu'incomplètement aux inconvénients susmentionnés;

f) qu'il est souhaitable de parvenir à un emploi plus efficace des bandes de fréquences attribuées au service mobile maritime entre 1 605 et 4 000 kHz, en ayant recours, par exemple, aux moyens suivants:

- établissement d'un plan international de disposition des voies portant de préférence sur toutes ces bandes,
- emploi, si nécessaire, d'assignations à bande latérale unique appariées, avec un espacement fixe entre les voies,
- établissement d'un plan mondial ou de plans régionaux appropriés d'assignation de fréquences;

g) que la présente Conférence n'est pas habilitée à traiter tous les sujets mentionnés au paragraphe *f)* ci-dessus;

h) qu'il est souhaitable de recueillir des propositions concernant les bases techniques des travaux à entreprendre;

invite les administrations

à étudier le problème et à communiquer à l'Union les résultats de leurs études, avec les points de vue et propositions qui en découlent;

recommande

que la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente étudie:

- l'établissement d'un plan de disposition de voies qui devrait comporter certaines voies internationales communes pour les communications côtière vers navire, les communications navire vers côtière et pour les communications entre navires, à utiliser par le service mobile maritime dans les bandes comprises entre 1 605 et 4 000 kHz;
- les moyens d'élaborer aussi rapidement que possible, et si nécessaire après la conférence, des plans d'assignation régionaux qui tiennent compte des besoins mondiaux du service mobile maritime;

prie par conséquent le Conseil d'administration

d'inscrire dans le projet d'ordre du jour de la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente les questions qui permettront à celle-ci de prendre les décisions nécessaires.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 4

relative à l'utilisation des fréquences porteuses 4 136,3 kHz et 6 204 kHz¹ en plus de la fréquence porteuse 2 182 kHz, aux fins de détresse et de sécurité ainsi que pour l'appel et la réponse dans la zone des Régions 1 et 2 située au sud du parallèle 15° Nord, y compris le Mexique, et dans la zone de la Région 3 située au sud du parallèle 25° Nord

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que dans certaines zones du monde, il n'est pratiquement pas possible d'assurer une couverture fiable aux fins de détresse et de sécurité sur la fréquence internationale de détresse en radiotéléphonie (2 182 kHz) parce que les stations côtières qui maintiennent la veille sur cette fréquence sont très éloignées les unes des autres;

b) qu'un grand nombre de navires équipés seulement pour la radiotéléphonie croisent dans ces zones et sont alors souvent hors de portée des stations côtières qui assurent la veille sur la fréquence porteuse 2 182 kHz;

c) que pour surmonter cette difficulté, de nombreuses administrations des zones susmentionnées ont instauré dans leurs stations côtières des veilles sur les fréquences porteuses 4 136,3 kHz et 6 204 kHz¹ aux fins de détresse et de sécurité ainsi que pour l'appel et la réponse; il est apparu que ces veilles complètent efficacement celle qui est effectuée sur la fréquence 2 182 kHz;

d) que le Règlement des radiocommunications prévoit la possibilité d'utiliser, aux fins de détresse et de sécurité ainsi que pour l'appel et la réponse, en plus de la fréquence porteuse 2 182 kHz, d'une part la fréquence porteuse 4 136,3 kHz¹ dans la zone des Régions 1 et 2 située au sud du parallèle 15° Nord, y compris le Mexique, et dans la zone de la Région 3 située au sud du parallèle 25° Nord, d'autre part la fréquence porteuse 6 204 kHz¹ dans la zone de la Région 3 située au sud du parallèle 25° Nord;

¹ A partir du 1er janvier 1978, les fréquences porteuses 4 136,3 kHz et 6 204 kHz seront remplacées respectivement par les fréquences porteuses 4 125 kHz et 6 215,5 kHz.

e) qu'il pourrait y avoir intérêt à ce que les navires équipés seulement pour la radiotéléphonie et qui naviguent dans ces zones aient les moyens d'émettre et de recevoir sur les fréquences porteuses 4 136,3 kHz et 6 204 kHz¹, lorsque les appels sur la fréquence 2 182 kHz risquent d'être inefficaces;

recommande

1. que les administrations fassent connaître aux exploitants des navires équipés seulement pour la radiotéléphonie et qui relèvent de leur juridiction, que certaines stations terrestres figurant dans la Nomenclature des stations côtières ont les moyens de compléter le service assuré sur la fréquence porteuse 2 182 kHz aux fins de détresse et de sécurité ainsi que pour l'appel et la réponse, par un service fonctionnant sur la fréquence porteuse 4 136,3 kHz¹ dans la zone des Régions 1 et 2 située au sud du parallèle 15° Nord, y compris le Mexique, et dans la zone de la Région 3 située au sud du parallèle 25° Nord, et sur la fréquence porteuse 6 204 kHz¹ dans la zone de la Région 3 située au sud du parallèle 25° Nord;

2. que les administrations dont certains navires sont équipés seulement pour la radiotéléphonie ne perdent pas de vue que, s'il n'est pas obligatoire que les stations de navire et les stations côtières soient dotées d'installations permettant d'émettre et de recevoir sur les fréquences 4 136,3 kHz et 6 204 kHz¹, il n'en reste pas moins que de telles installations peuvent être essentielles à la sécurité de ces navires lorsqu'ils naviguent dans les zones susmentionnées.

¹ A partir du 1er janvier 1978, les fréquences porteuses 4 136,3 kHz et 6 204 kHz seront remplacées respectivement par les fréquences porteuses 4 125 kHz et 6 215,5 kHz.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 5

**relative à l'utilisation d'un signal à fréquence acoustique
consécutif au signal d'alarme radiotéléphonique émis
par les stations côtières**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que les stations côtières reçoivent de nombreux signaux d'alarme radiotéléphoniques qu'elles ne peuvent identifier, soit parce qu'ils ne sont pas suivis d'un message parlé, soit parce que ce message est inintelligible du fait du niveau trop faible de la modulation, ou d'un brouillage;

b) que les stations côtières sont tenues de prendre des mesures afin d'identifier tous les signaux d'alarme qu'elles reçoivent et d'alerter les services de recherches et de sauvetage pour la suite à donner;

c) que bien des signaux d'alarme radiotéléphoniques qui précèdent le message MAYDAY RELAY proviennent de stations côtières situées à des distances considérables de la station côtière qui les reçoit;

d) qu'il pourrait être fort utile que l'on pût distinguer les signaux d'alarme radiotéléphoniques émis par les stations côtières de ceux qui sont émis par les stations de navire;

reconnaissant

a) qu'aucune caractéristique nécessaire pour établir une distinction entre les signaux d'alarme radiotéléphoniques émis par les stations côtières de ceux qui sont émis par les stations de navire ne devrait affecter la réception normale du signal d'alarme radiotéléphonique;

b) que la présente Conférence a été saisie de propositions tendant à faire suivre par une fréquence acoustique unique le signal d'alarme radiotéléphonique émis par les stations côtières et que des essais pratiques, effectués dans la région de la mer du Nord pendant la Conférence, ont montré qu'un signal acoustique à 1 300 Hz d'une durée de 10 secondes convient à cet effet;

c) que les dépenses nécessaires pour transformer les appareils en service dans les stations côtières seraient probablement peu élevées;

recommande

de faire suivre le signal d'alarme radiotéléphonique, lorsqu'il est émis par une station côtière, par un signal acoustique à 1 300 Hz d'une durée de 10 secondes (voir le numéro 1466AA).

RECOMMANDATION N° Mar2 – 6

relative aux fréquences de la section C de l'appendice 17 et de la section B de l'appendice 17 Rév. du Règlement des radiocommunications, destinées à être utilisées dans le monde entier par les navires de toutes catégories ainsi que par les stations côtières

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que les fréquences indiquées dans la Table des fréquences d'émission à bande latérale unique pour l'exploitation simplex (voies à une fréquence) et pour l'exploitation à bandes croisées entre navires (deux fréquences) ne sont pas encore utilisées à l'échelle mondiale pour les communications entre les navires et les stations côtières;

b) que les navires long-courriers, dans le monde entier, ont besoin de pouvoir communiquer avec les stations côtières de n'importe quelle administration;

recommande

1. que les administrations assurent, autant que possible, un service sur ces fréquences dans leurs principales stations côtières radiotéléphoniques;
2. qu'elles notifient au Secrétaire général des renseignements détaillés sur ces services en vue de leur publication dans la Nomenclature des stations côtières conformément aux dispositions des numéros 815 et 924 du Règlement des radiocommunications.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 7

relative à une meilleure utilisation des voies radiotéléphoniques à ondes décamétriques par les stations côtières dans les bandes de fréquences attribuées en exclusivité au service mobile maritime

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) qu'un grand nombre de demandes d'allotissements concernant des voies radiotéléphoniques à ondes décamétriques lui ont été soumises;

b) que le nombre de voies qui découle de la révision de l'appendice 17 ne suffit pas à répondre à ces demandes dans les meilleures conditions;

c) que les modalités de partage qui en découlent ont été établies essentiellement en fonction de critères d'exploitation;

d) qu'après la présente conférence, il sera encore plus important d'assurer la meilleure utilisation possible des voies radiotéléphoniques à ondes décamétriques dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime;

e) qu'il convient que les administrations s'assurent les unes aux autres, dans chaque voie, une qualité de service équivalente;

f) que l'on met actuellement au point des moyens techniques pour faciliter l'utilisation en commun des fréquences par des stations côtières voisines dépendant d'administrations différentes ou par une station côtière exploitée pour le compte de plusieurs administrations, et que ces moyens seront peut-être bientôt disponibles;

recommande aux administrations

1. de déployer tous leurs efforts en vue de conclure des arrangements d'exploitation mutuellement satisfaisants, concernant notamment:

- les différents schémas de partage dans le temps;

- le décalage des heures d'ouverture du service;
 - volontairement et dans le cadre régional, l'utilisation des voies radiotéléphoniques à ondes décamétriques dans un ordre de priorité lié au volume du trafic;
2. d'utiliser tous les moyens à leur disposition, y compris ceux qui sont indiqués ci-dessus, pour permettre la meilleure utilisation possible des voies radiotéléphoniques à ondes décamétriques par les stations côtières dans les bandes attribuées au service mobile maritime;

invite les administrations

1. à tenir compte, lorsqu'elles assignent à des stations côtières des fréquences des bandes d'ondes décamétriques, des dispositions des numéros 413 et 694 du Règlement des radiocommunications;
2. à faire en sorte que les stations côtières:
 - utilisent la bande de fréquences et la puissance minimale adaptées aux conditions de propagation et à la nature du service;
 - utilisent chaque fois que cela est possible des antennes à effet directif;
 - donnent aux stations de navire des instructions appropriées, comme il est indiqué au numéro 1291 du Règlement des radiocommunications;

invite le C.C.I.R.

1. à étudier tous les critères de partage, techniques et d'exploitation, qui ont une incidence sur l'utilisation par les stations côtières des voies radiotéléphoniques à ondes décamétriques dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime, ainsi que les méthodes de choix des voies disponibles par des moyens électroniques ou autres, en vue d'en faciliter l'accès multiple, et à achever cette étude avant la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente;
2. à employer tous les moyens possibles afin d'obtenir des résultats provisoires de cette étude au plus tôt, et en tout cas avant le 1er juillet 1976, en vue de faciliter l'application de la Résolution N° Mar2 – 11.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 8

relative à l'utilisation par le service mobile maritime de bandes de fréquences comprises entre 23 000 et 27 500 kHz

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que la bande des 25 MHz est d'une grande utilité pour les radiocommunications maritimes à grande distance;

b) que les attributions actuellement faites en exclusivité au service mobile maritime dans la bande des 25 MHz sont insuffisantes pour répondre aux besoins croissants de la radiotéléphonie et de la télégraphie à impression directe à bande étroite dans cette bande;

c) que les bandes de fréquences 25 010-25 070 kHz, 25 110-25 600 kHz et 26 100-27 500 kHz sont attribuées au service mobile maritime en partage avec d'autres services;

d) qu'une telle utilisation partagée implique le risque de brouillages nuisibles à grande distance entre fréquences attribuées à différents services et que le spectre des fréquences radioélectriques n'est pas utilisé rationnellement;

recommande

1. que, lorsqu'elles assignent des fréquences à des stations du service mobile maritime fonctionnant dans les bandes 25 010-25 070 kHz et 26 100-26 174,1 kHz, les administrations se conforment à la répartition suivante:

Bande de fréquences**Utilisation**

25 010-25 070 kHz

Stations de navire, téléphonie, exploitation duplex; 19 voies avec espacement de 3,1 kHz entre voies, la première fréquence porteuse étant 25 010,5 kHz et la dernière 25 066,3 kHz.

26 100-26 160 kHz *Stations côtières*, téléphonie, exploitation duplex; 19 voies avec espacement de 3,1 kHz entre voies, la première fréquence porteuse étant 26 101 kHz et la dernière 26 156,8 kHz.

26 160-26 174,1 kHz *Stations côtières*, systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe et de transmission de données (fréquences appariées avec celles de la bande 25 076-25 090,1 kHz); 28 voies avec espacement de 0,5 kHz entre voies, la première fréquence à assigner étant 26 160,3 kHz et la dernière 26 173,8 kHz.

2. que les administrations tiennent compte de cette répartition lorsqu'elles présenteront des propositions à la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 9

**relative à une étude portant sur la possibilité d'élargir les bandes d'ondes
décamétriques attribuées au service mobile maritime**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que les bandes d'ondes décamétriques du service mobile maritime sont très encombrées;

b) que les besoins du trafic du service mobile maritime dans les bandes en question vont régulièrement croissant;

c) que les navires en mer sont entièrement tributaires des ondes radioélectriques pour leurs télécommunications;

d) que grâce aux progrès de la technique, certains autres services acheminent maintenant une partie de leur trafic par d'autres moyens de télécommunication que les ondes décamétriques: hyperfréquences, câbles, satellites, etc.;

e) que cette évolution a pu se traduire, pour ces services, par une diminution de leurs besoins en fréquences des bandes d'ondes décamétriques;

considérant de plus

que la présente Conférence n'est pas compétente pour traiter des bandes de fréquences autres que celles qui sont déjà attribuées au service mobile maritime;

recommande

que les administrations étudient le problème et que, en préparant leurs propositions pour la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente, elles tiennent compte de la nécessité d'élargir les bandes d'ondes décamétriques dont dispose actuellement le service mobile maritime.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 10

**relative à l'établissement d'une veille sur la fréquence 156,8 MHz
par les stations côtières aux fins de détresse**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que la fréquence 156,8 MHz a été désignée comme fréquence internationale de détresse pour les stations du service mobile maritime fonctionnant dans les bandes autorisées entre 156 et 174 MHz;

b) que cette fréquence est très utile pour les communications à courte distance et que son utilisation, dans des situations de détresse, contribuera à améliorer notablement la sécurité de la vie humaine en mer, en particulier dans les zones à trafic élevé où l'on peut maintenir une écoute efficace;

c) que bien des administrations desservent d'ores et déjà leurs côtes dans la bande 156-174 MHz;

d) qu'il serait cependant peu pratique ou inutile pour certaines administrations, dans les conditions qui leur sont propres, d'assurer une desserte suffisante de leurs côtes dans la bande 156-174 MHz, permettant une veille efficace aux fins de détresse sur la fréquence 156,8 MHz;

recommande

que les administrations, lorsqu'elles le jugent nécessaire et possible dans la pratique, prennent les mesures nécessaires à la mise en œuvre d'une veille sur la fréquence 156,8 MHz aux fins de détresse sur les côtes de leur pays.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 11

**relative à l'utilisation des voies 15 et 17
de l'appendice 18 par les stations de communications de bord**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève (1967) a prévu l'utilisation des voies 15 et 17 de l'appendice 18 pour les communications internes d'exploitation à bord des navires dans les eaux territoriales, avec une puissance apparente rayonnée ne dépassant pas 0,1 W, et que la présente Conférence a porté cette limite de puissance à 1 watt;

b) qu'un certain nombre d'administrations font un grand usage de ces voies;

c) que certaines administrations ne les ont pas utilisées pour les communications internes à bord des navires en raison du manque de voies à ondes métriques pour les autres besoins du service mobile maritime;

d) que pour cette même raison, ces administrations désirent que ces voies cessent d'être utilisées pour les communications de bord;

reconnaissant

a) qu'il est nécessaire de disposer, sur le plan international, de plusieurs voies communes pour les stations de communications de bord afin de pouvoir répondre aux besoins mondiaux dans l'avenir;

b) qu'il peut être nécessaire de disposer de fréquences permettant d'utiliser des stations relais sur les grands navires tels que les porte-conteneurs, les bateaux-citernes, etc.;

c) que l'on a peut-être besoin d'acquérir davantage d'expérience en ce qui concerne l'efficacité d'emploi des voies à ondes décimétriques rendues disponibles à cet effet par la présente Conférence;

recommande

1. que la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente détermine si l'utilisation des voies 15 et 17 de l'appendice 18 est encore nécessaire pour les communications de bord et, si tel n'est pas le cas, qu'elle fixe la date à laquelle il convient que cette utilisation cesse;
2. que cette même Conférence examine le cas des voies à ondes décimétriques utilisées par les stations de communications de bord en vue de déterminer si leur nombre et leur emplacement dans le spectre des fréquences répondent bien aux besoins de ces stations;
3. que cette même Conférence détermine s'il est nécessaire de procéder à des attributions supplémentaires de fréquences que les stations de communications de bord pourraient utiliser dans le monde entier, y compris dans les eaux territoriales de tous les pays;
4. que les administrations accordent toute l'attention requise aux normes techniques de ces stations et à leur fonctionnement, afin d'assurer leur compatibilité mutuelle au sein d'un système international efficace;

invite le C.C.I.R.

à étudier la question de savoir si les ondes décimétriques peuvent permettre de répondre aux besoins techniques et d'exploitation des stations de communications de bord et à faire connaître ses conclusions à la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 12

**relative à l'utilisation future et aux caractéristiques des radiobalises
de localisation des sinistres**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que selon les termes de l'article 36 du Règlement des radiocommunications, les signaux des radiobalises de localisation des sinistres ont pour but essentiel de faciliter le repérage de la position de naufragés au cours des opérations de recherche et de sauvetage;

b) que la Résolution A.91(IV) de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime (O.M.C.I.) indique que les radiobalises de localisation des sinistres sont destinées principalement au radioralliement; elles peuvent néanmoins être utilisées pour l'alerte lorsque les circonstances s'y prêtent;

c) que par sa Résolution A.217(VII), l'O.M.C.I. recommande aux administrations d'exiger que tous les navires soient équipés, si cela convient, de radiobalises de localisation des sinistres fonctionnant sur les fréquences radioélectriques les plus appropriées;

d) que l'O.M.C.I. envisage actuellement l'équipement obligatoire de tous les navires à passagers et les navires de charge de jauge brute supérieure ou égale à 300 tonneaux avec des radiobalises de localisation des sinistres;

considérant en particulier

que dans sa Résolution A.279(VIII), l'O.M.C.I. a souligné le besoin urgent d'uniformiser les caractéristiques des radiobalises de localisation des sinistres;

constatant

a) que dans le Règlement des radiocommunications, il existe pour les radiobalises de localisation des sinistres, des dispositions relatives aux fréquences 2 182 kHz, 121,5 MHz et 243 MHz;

b) que la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de Genève (1971), en ce qui concerne les radiobalises de localisation

des sinistres, a réservé la bande de fréquences 406-406,1 MHz au service mobile par satellite, uniquement pour l'utilisation et le développement de systèmes de radiobalises de localisation des sinistres à faible puissance faisant appel à des techniques spatiales;

c) que la Résolution A.91(IV) de l'O.M.C.I. recommande que la fréquence porteuse 2 182 kHz soit utilisée comme fréquence de premier choix pour les radiobalises de localisation des sinistres;

d) que les caractéristiques techniques des radiobalises de localisation des sinistres fonctionnant sur la fréquence porteuse 2 182 kHz sont spécifiées dans l'article 36 du Règlement des radiocommunications et dans son appendice 20A ainsi que dans l'Avis 439 du C.C.I.R.;

e) qu'aux termes de la Résolution N° Mar 7 de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications, Genève 1967, les radiobalises de localisation des sinistres fonctionnant sur les fréquences 121,5 MHz ou 243 MHz doivent être conformes aux Avis pertinents du C.C.I.R. ainsi qu'aux normes et pratiques recommandées de l'Organisation de l'aviation civile internationale (O.A.C.I.);

recommande

1. que compte tenu des sujets d'intérêt commun-qu'elles ont dans ce domaine, l'O.M.C.I. et l'O.A.C.I. soient invitées à réexaminer dans les délais les plus brefs, leurs idées sur les radiobalises de localisation des sinistres pour ce qui est des opérations de recherche et de sauvetage et de la sauvegarde de la vie humaine en mer;

2. qu'après que l'O.M.C.I. et l'O.A.C.I. auront précisé leurs conceptions, le C.C.I.R. soit prié d'étudier les questions techniques et d'exploitation propres aux radiobalises de localisation des sinistres, y compris les fréquences préférées, notamment pour ce qui est des besoins fondamentaux du radioraliement et des caractéristiques techniques de ces radiobalises, compte tenu de la nécessité de leur uniformisation;

prie le Secrétaire général

de porter la présente Recommandation à l'attention de l'O.M.C.I. et de l'O.A.C.I.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 13

relative à l'utilisation de balises de radiodétection à fréquence fixe

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

ayant adopté

des dispositions concernant le développement de balises de radiodétection (balises-radar) à fréquence fixe dans le service de radionavigation maritime dans les deux bandes de fréquences 2 900-2 920 MHz et 9 300-9 320 MHz;

considérant

a) que la navigation maritime peut souvent être améliorée, et les échouages évités, par une utilisation appropriée des radars de navire;

b) que l'utilisation de balises de radiodétection (balises-radar) pour signaler les aides et les dangers a permis d'améliorer sensiblement la navigation maritime au moyen du radar;

c) que plusieurs administrations qui utilisent actuellement des balises de radiodétection à balayage de fréquence pour signaler des phares, des bateaux-phares, des bouées et d'autres aides ou dangers pour la navigation maritime, continueront à le faire pendant une période indéterminée;

d) que plusieurs administrations envisagent également de mettre en œuvre à brève échéance des balises de radiodétection à fréquence fixe, à la suite d'études et d'essais ayant montré que, pour certains usages, elles sont supérieures aux balises de radiodétection à balayage de fréquence, tant du point de vue technique que par leur fonctionnement;

e) qu'il peut être nécessaire de protéger les balises de radiodétection à fréquence fixe contre les brouillages mutuels et contre les brouillages provenant d'autres sources;

f) qu'il convient que le choix des caractéristiques techniques et autres des balises de radiodétection soit arrêté, à l'échelon international, par les milieux maritimes, et coordonné avec les autres utilisateurs des mêmes bandes de fréquences dont les opérations pourraient être gênées;

prie le C.C.I.R.

de recommander, après consultation des organisations internationales appropriées, dont l'Organisation de l'aviation civile internationale, les caractéristiques techniques auxquelles doivent satisfaire de tels dispositifs, en tenant compte de la compatibilité électromagnétique avec les autres services auxquels la même bande de fréquences est attribuée;

invite

les administrations, l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime et l'Association internationale de signalisation maritime, à continuer d'étudier les avantages qui pourraient résulter, pour l'exploitation, de l'utilisation généralisée de balises de radiodétection (balise-radar) à fréquence fixe.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 14

**relative aux conditions à satisfaire par la fréquence des répondeurs
à bord des navires¹**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) que le tonnage et la vitesse des navires de commerce s'accroissent dans le monde entier;

b) que chaque année, un grand nombre de navires marchands sont victimes de collisions entraînant des pertes de vies humaines et de biens, et que ces collisions comportent des risques élevés pour l'environnement naturel;

c) qu'il importe d'établir une corrélation entre les cibles radar et les navires faisant des émissions radiotéléphoniques à ondes métriques;

d) que des études et des essais ont montré que les répondeurs à bord des navires peuvent rendre plus visibles et améliorer les images des cibles radar par rapport aux images radar normales;

e) que les études en cours et les essais relatifs aux répondeurs à bord des navires montrent que l'on peut s'attendre à brève échéance à un développement de ces appareils, ce qui permettra une amélioration adéquate des images radar et une identification des cibles radar, et offrira éventuellement des possibilités de transmission de données;

f) qu'il peut être nécessaire de protéger ces répondeurs contre les brouillages;

g) qu'il convient que le choix des bandes de fréquences et d'autres caractéristiques de ces répondeurs soit coordonné avec les autres utilisateurs du spectre des fréquences radioélectriques dont les opérations pourraient être gênées;

¹ Récepteur-émetteur qui émet automatiquement un signal lorsqu'il reçoit l'interrogation voulue.

demande au C.C.I.R.

de recommander, après consultation des organisations internationales appropriées, l'ordre de grandeur des fréquences et des largeurs de bande requises à cet effet et convenant le mieux, ainsi que les caractéristiques techniques auxquelles doivent satisfaire de tels dispositifs, en tenant compte de la compatibilité électromagnétique avec les autres services auxquels la même bande de fréquences est attribuée;

invite

les administrations et l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime à continuer d'étudier les avantages qui pourraient résulter, pour l'exploitation, de l'utilisation généralisée de répondeurs à bord des navires, et à examiner s'il y aurait avantage à adopter, en vue de le mettre en œuvre ultérieurement, un système approuvé sur le plan international;

recommande

qu'en attendant des développements et des évaluations plus avancés de nature technique ou ayant trait à l'exploitation, les administrations se préparent à prendre, lors de la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente, les mesures nécessaires pour l'utilisation de tels dispositifs.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 15

relative à des dispositions temporaires concernant les aspects techniques et d'exploitation du service mobile maritime par satellite

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) qu'elle a adopté un minimum de dispositions destinées à préparer de façon méthodique l'introduction du service mobile maritime par satellite;

b) que les administrations n'ont encore qu'une expérience faible ou nulle en matière d'exploitation du service mobile maritime par satellite;

c) que l'on ne saurait en conséquence arrêter dès maintenant des dispositions réglementaires couvrant de façon détaillée et complète les aspects techniques et d'exploitation de ce service;

d) que cependant des dispositions provisoires, d'ordre administratif, technique et relatives à l'exploitation pourraient se révéler nécessaires avant la prochaine Conférence administrative des radiocommunications compétente;

recommande

que tout en acquérant l'expérience voulue pour servir de base à l'adoption de dispositions réglementaires détaillées par la prochaine Conférence administrative des radiocommunications compétente, les administrations qui participent au service mobile maritime par satellite conviennent de dispositions temporaires, d'ordre administratif, technique et relatives à l'exploitation, qu'elles les notifient au Secrétaire général et qu'elles invitent les autres administrations à s'y conformer, sans engagement pour l'avenir.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 16

relative au trafic de détresse, d'urgence et de sécurité

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

ayant noté

a) que l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime (O.M.C.I.) a établi un document concernant la politique applicable au futur système de détresse maritime;

b) que ce document contient:

- des propositions visant à une amélioration à court terme,
- un exposé des besoins et des mesures transitoires proposées en vue d'une amélioration à long terme;

c) que l'O.M.C.I. entend poursuivre la mise au point de ce document pour y apporter, le cas échéant, les modifications nécessaires;

d) qu'un certain nombre d'améliorations à apporter au système de détresse dans un avenir rapproché font l'objet de propositions pour les travaux de la présente Conférence;

prenant note d'autre part

que des études ayant trait aux mesures à prendre pour la détresse et la sécurité dans le cadre d'un système de radiocommunications maritimes par satellite font l'objet de Questions et de Programmes d'études du C.C.I.R.;

considérant

a) l'importance particulière du besoin, souligné par l'O.M.C.I., d'un système qui transmettrait automatiquement, en cas de détresse, des signaux d'alarme, suivis de la transmission, également automatique, de renseignements supplémentaires concernant le cas de détresse;

b) qu'il convient que l'alarme automatique en cas de détresse, suivie de la transmission automatique de renseignements supplémentaires concernant le cas de détresse, ait lieu sur une ou, éventuellement, plusieurs fréquences réservées à des fins de détresse;

c) qu'il faut prévoir des fréquences appropriées aux besoins connexes en matière d'appel et de communications de sécurité;

d) que l'émission des messages de détresse, d'urgence et de sécurité et leur enregistrement à la réception doivent pouvoir s'effectuer sans interruption, que les stations intéressées fonctionnent ou non sous la surveillance de personnel;

recommande

1. que l'O.M.C.I. soit invitée à poursuivre ses études afin de parvenir à la mise en œuvre prochaine du futur système de détresse;
2. que le C.C.I.R. poursuive ses travaux en vue de déterminer le rôle des radiocommunications maritimes par satellite aussi bien dans le cadre d'un système de détresse coordonné que pour la sécurité;
3. que les administrations, en tenant compte des progrès continuels de la technologie, envisagent la nécessité de réserver une ou, éventuellement, plusieurs fréquences à des fins de détresse;
4. que les administrations, en s'inspirant des progrès techniques, envisagent une automatisation plus poussée des systèmes de télécommunication permettant de diffuser sans interruption les messages de détresse, d'urgence et de sécurité, en vue de remplacer la radiotélégraphie en code Morse et, éventuellement, la radiotéléphonie;
5. que les administrations se fixent comme objectif de prendre une décision en la matière lors de la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 17

relative à l'utilisation des radiocommunications pour les liaisons, la signalisation, l'identification et le radiorepérage des moyens de transport protégés par les Conventions de Genève du 12 août 1949 concernant la protection des victimes de la guerre et par tout instrument additionnel à ces Conventions, ainsi que pour la sécurité des navires et des aéronefs des Etats non parties à un conflit armé

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) qu'il est souhaitable, notamment pour la sauvegarde de la vie humaine, de pouvoir identifier et localiser les moyens de transport protégés par les Conventions de Genève du 12 août 1949 ainsi que par tout instrument additionnel à ces Conventions;

b) que plusieurs conférences internationales ont adopté des résolutions relatives à cette question, notamment la Conférence diplomatique de Genève de 1949 pour l'élaboration de Conventions internationales destinées à protéger les victimes de la guerre (Résolution 6) et la Conférence internationale de la Croix-Rouge de 1930 (Résolution XVII), de 1934 (Résolution XXXII), de 1965 (Résolution XXX), de 1969 (Résolution XXVII) et de 1973 (Résolution XIII);

c) qu'il est souhaitable de pouvoir identifier et localiser les navires et aéronefs neutres en période de conflit armé;

d) qu'il incombe à l'U.I.T. de fixer la réglementation de base des radiocommunications;

e) que la Conférence administrative des radiocommunications (Genève, 1959) a formulé la Recommandation N° 34 relative à l'utilisation de liaisons radiotélégraphiques et radiotéléphoniques par les organisations de la Croix-Rouge;

f) que la Conférence de plénipotentiaires de l'Union internationale des télécommunications (Malaga-Torremolinos, 1973) a formulé la Recomman-

dation N° 2 relative à l'utilisation des radiocommunications pour la signalisation et l'identification des navires et aéronefs sanitaires protégés par les Conventions de Genève de 1949, renvoyant les questions techniques aux conférences administratives compétentes;

g) que, afin d'assurer l'étroite coordination nécessaire, il est souhaitable de confier à une conférence administrative mondiale générale des radiocommunications l'étude des problèmes qui touchent à la fois à plusieurs services;

recommande

que la prochaine Conférence administrative mondiale générale des radiocommunications, prévue pour 1979, étudie les aspects techniques et administratifs de l'utilisation des radiocommunications pour les liaisons, la signalisation, l'identification et le radiorepérage des moyens de transport protégés par les Conventions de Genève de 1949 et par tout instrument additionnel à ces Conventions, ainsi que pour la sécurité des navires et des aéronefs des Etats non parties à un conflit armé.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 18

**relative à la comptabilité applicable à la correspondance publique
dans les radiocommunications maritimes**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

considérant

a) la Résolution N° Mar2 – 22;

b) le fait que les dispositions réglementaires proposées par le C.C.I.T.T. conformément à la résolution susvisée ne pourront pas être officiellement incorporées au Règlement des radiocommunications avant la Conférence administrative mondiale des radiocommunications prévue pour 1979;

c) les propositions détaillées de révision de tout ou partie du Chapitre IX du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications, qui ont été soumises à la présente conférence par les Administrations du Danemark, de la France, de la Norvège et de la Suède;

recommande

1. que le Rapport du C.C.I.T.T. contienne une série complète de règles de comptabilité comportant des dispositions fondamentales aussi bien que des dispositions détaillées, qui sera publiée dans un avis du C.C.I.T.T. intitulé «*Projet de règles de comptabilité pour le service mobile maritime*»;
2. que les administrations et les exploitations privées reconnues mettent ce projet de règles en application aussitôt que possible après son approbation par l'Assemblée plénière du C.C.I.T.T.;
3. que les administrations présentent à la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente des propositions concernant, le cas échéant, celles de ces règles qu'il y aurait lieu d'inclure dans le Règlement des radiocommunications.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 19

relative aux études de l'interconnexion des systèmes de radiocommunications mobiles maritimes avec les réseaux téléphonique et télégraphique internationaux

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

notant

- a) qu'elle a adopté et inclus dans l'article 28A des dispositions concernant l'utilisation d'un système numérique d'appel sélectif;
- b) que le C.C.I.R. a adopté la Question 9/8 relative à un système d'appel sélectif approprié aux futures conditions d'exploitation du service mobile maritime;
- c) que les études des caractéristiques techniques et d'exploitation d'un système numérique d'appel sélectif effectuées par le C.C.I.R. sont déjà avancées;
- d) que le C.C.I.R. a adopté la Question 23/8 relative aux systèmes radiotéléphoniques automatiques à ondes métriques pour le service mobile maritime;
- e) que le C.C.I.T.T. a adopté la Question 15/XIII relative à l'interconnexion des différents services téléphoniques mobiles internationaux – notamment du service mobile maritime – et du réseau téléphonique international;
- f) que l'étude de nouvelles Questions (7/I, 4/X) relatives à l'interconnexion des services de télécommunications maritimes par satellite et du service télex international a été proposée au C.C.I.T.T.;

considérant

- a) qu'il est souhaitable de pouvoir réaliser une interconnexion des systèmes de radiocommunication du service mobile maritime avec les réseaux téléphonique et télégraphique publics internationaux, qui permette l'acheminement automatique du trafic échangé entre les stations de navire et les réseaux nationaux;

b) que cette interconnexion améliorerait très sensiblement les radiocommunications maritimes;

invite instamment le C.C.I.R. et le C.C.I.T.T.

à entreprendre toutes les études nécessaires concernant la compatibilité des systèmes de radiocommunications mobiles maritimes avec les systèmes téléphoniques et télégraphiques internationaux, notamment les divers critères de qualité de service permettant une interconnexion totale des services mobiles maritimes avec les réseaux téléphonique et télégraphique internationaux;

et invite les administrations

à donner la priorité à ces études dans leur participation aux travaux du C.C.I.R. et du C.C.I.T.T.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 20

**relative à la présentation des propositions de modification aux
textes des Règlements des radiocommunications**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

ayant pris note

a) du fait que, dans les propositions présentées par certaines administrations, un système uniforme a été utilisé pour présenter les textes modifiés (textes nouveaux soulignés, textes supprimés biffés);

b) que ce système s'est révélé très efficace lors de l'examen des textes proposés;

c) que si ce système uniforme était appliqué aux différents stades d'élaboration des textes d'une conférence (sous-groupes de travail, groupes de travail), cela faciliterait la tâche des délégations et pourrait faciliter celle de la Conférence;

d) que le Secrétaire général a pris des mesures pour donner des directives aux administrations, afin de les aider dans la présentation et l'annotation de leurs propositions aux conférences administratives, conformément aux dispositions de la Convention internationale des télécommunications et dans la coordination de leur présentation aux conférences;

recommande

1. que les administrations soient invitées à présenter leurs propositions de manière uniforme;

2. que le Secrétaire général publie des directives afin de faciliter cette présentation;

3. que, lors de prochaines conférences administratives de radiocommunications, on utilise une présentation uniforme aux différents stades d'élaboration des textes, jusqu'au niveau des groupes de travail.

RECOMMANDATION N° Mar2 – 21

relative à un remaniement éventuel du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes de Genève (1974),

au vu

des termes des Résolutions N°s 494, 522, 549 et de la Décision N° 346 du Conseil d'administration, concernant une révision éventuelle de la structure du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications;

considérant

a) la Résolution N° 28, intitulée « Conférence administrative mondiale chargée de la révision générale des Règlements des radiocommunications », adoptée par la Conférence de plénipotentiaires de Malaga-Torremolinos (1973);

b) la Recommandation N° Mar 2 de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de Genève, 1967, relative au regroupement des dispositions des Règlements des radiocommunications qui concernent le service mobile maritime;

c) que les adjonctions faites au Règlement des radiocommunications et au Règlement additionnel des radiocommunications à la suite des nombreuses Conférences administratives tenues depuis 1962 font que ces textes sont de plus en plus difficiles à utiliser et à réviser;

d) qu'il serait extrêmement utile, pour la Conférence administrative mondiale des radiocommunications prévue pour 1979, que le Règlement des radiocommunications et le Règlement additionnel des radiocommunications aient été, au préalable, restructurés dans un ordre plus logique;

e) qu'il serait aussi extrêmement utile pour les administrations et les organismes permanents de l'Union que les propositions à la Conférence de 1979 puissent être présentées sous une forme adaptée aux Règlements des radiocommunications restructurés;

recommande

1. qu'un groupe de travail soit convoqué pour poursuivre l'étude du remaniement éventuel du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications, afin de séparer les dispositions de caractère administratif des dispositions relatives à l'exploitation, et de classer ces dernières selon les divers services concernés;

2. que ce groupe de travail soit composé d'experts des administrations assistés de représentants des organismes permanents de l'Union, chacun de ceux-ci en ce qui concerne les diverses parties du Règlement des radiocommunications et du Règlement additionnel des radiocommunications qui ressortissent à ses attributions;

3. que ce groupe de travail établisse son rapport assez tôt pour qu'il puisse être communiqué aux administrations de tous les Membres de l'Union pour le 1er septembre 1976 au plus tard;

invite le Conseil d'administration

à prendre les mesures suivantes au cours de sa vingt-neuvième session, en juin 1974:

1. prier les administrations de nommer des experts qualifiés dans les domaines visés, pour participer aux activités du groupe de travail;

2. prendre les dispositions nécessaires pour que le groupe de travail puisse se réunir; à cet égard, les travaux du groupe pourraient être facilités s'il tenait deux sessions: une première session pour séparer les dispositions de caractère administratif des dispositions relatives à l'exploitation, et une deuxième session pour classer les dispositions relatives à l'exploitation selon les divers services;

3. prendre des dispositions pour que:

- une réunion préparatoire à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979, à tenir au début de 1977, ou
- une Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente, prévue pour cette époque,

prenne les décisions nécessaires sur le rapport du groupe de travail, compte tenu également des résultats de l'étude que le C.C.I.T.T. aura effectuée en 1976 (voir la Résolution N° Mar2 – 23).

TABLE ANALYTIQUE

TABLE ANALYTIQUE

- RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS**
- APPENDICES AU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS**
- RÈGLEMENT ADDITIONNEL DES RADIOCOMMUNICATIONS**
- RÉOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS**

**(Edition de 1976 mise à jour après
la Conférence maritime de 1974)**

TABLE ANALYTIQUE

Symboles:

AP	— Appendice
p.	— page
REC	— Recommandation
RES	— Résolution
Spa	— Conférence spatiale (Genève, 1963)
Aer	— Conférence aéronautique (Genève, 1966)
Mar	— Conférence maritime (Genève, 1967)
Spa2	— Conférence spatiale (Genève, 1971)
Mar2	— Conférence maritime (Genève, 1974)

Les numéros 1 à 1631 se réfèrent au Règlement des radiocommunications, les numéros 2001 à 2164 au Règlement additionnel des radiocommunications.

Si un et même sujet fait l'objet de plusieurs numéros consécutifs, en principe seul le premier de ces numéros est indiqué.

A

		— portant sur la sous-répartition des bandes de fréquences	118
Abréviations et signaux divers		— portant sur l'assignation de fréquences au-dessous de 5 060 kHz ou au-dessus de 27 500 kHz	119
— pour l'indication des fréquences de travail	1203	— portant sur les assignations de fréquences sur une base mondiale	120
Communications radiotélégraphiques autres que celles du service mobile maritime	AP 13	Participation de l'I.F.R.B.	123
Radiocommunications du service mobile maritime	AP 13A	Acheminement des radiotélégrammes	1500
Accords particuliers		Adresse des radiotélégrammes	2005
Communication à l'I.F.R.B.	495	Aéronef (Voir Station)	
Communication au Secrétaire général	122	Aérophare, terme utilisé dans les documents de service	836
Droit des Membres	118		

Alarme	1380	Signal CQ	1302
Signaux d'		Fréquences d' -	
Appareils automatiques destinés à la réception	1475, AP 20	1 605-4 000 kHz	1225
But et fonctionnement	1467, 1470	2 182 kHz	1227, 1240D, 1327
Utilisation d'un signal à fréquence acoustique consécutif au - émis par les stations côtières	REC Mar2-5	2 191 kHz	1227A
		4 000-23 000 kHz	1236, 1352
		4 136,3 (4 125) kHz	1237, 1352
		6 204 (6 215,5) kHz	1237, 1352
Allotissement (allotir), terminologie concernant les fréquences	RES 6	156-174 MHz	1239, 1359
		156,6 MHz	1240, 1368
Ampliation, transmission par -	2144	156,8 MHz	1239, 1359
Antenne, symboles correspondant aux différents types	AP 2	- sélectif dans le service mobile maritime	999A, AP 20C, RES Mar2-19
Appel		Aptitudes	
- en radiotélégraphie	1063	Amateurs	1563
Forme	1012	Opérateurs de stations expérimentales	1570
Listes d' -	1067, 1164		
Réponse à l' -		(Votr aussi Certificats)	
forme de la -	1022	Archives comptables, délai de conservation	1558, 1559BY
fréquence de la -	1023, 1116, 1165	Assignation (assigner), terminologie concernant les fréquences	RES 6
Signal CP	1094	Assistance spéciale	REC 35
Signal CQ	1068, 1088	Attribution (attribuer), terminologie concernant les fréquences	RES 6
Fréquences d' -		Attribution de remplacement	145
500 kHz	1114	Autorité du commandant	845
512 kHz	1125	Cas de détresse	1383, 1431, 1454
4-27,5 MHz	1174	Pour la transmission du signal d'urgence	1479
- en radiotéléphonie	1296		
Forme	1222		
Listes d' -	1300		
Réponse à l'-			
forme de la -	1241		
fréquence de la -	1242, 1249, 1252		

Avis aux navigateurs maritimes	1618
Signal d' —	1476AA
Avis de non-remise	2159
Avis médicaux, service spécial	1621

B

Bande latérale unique

Appareils à — associés à des systèmes à compresseurs et extenseurs couplés

1322AA, AP 20D

Caractéristiques techniques des émetteurs à — utilisés dans le service mobile maritime pour la radiotéléphonie

AP 17A

Emploi de la technique de la —, service mobile maritime radiotéléphonique

1 605-4 000 kHz RES Mar 5

4 000-23 000 kHz RES Mar2-13
REC Mar2-6

Introduction de la — dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service mobile aéronautique (R)

RES Aer 3

Passage à la technique de la —, stations radiotéléphoniques, service mobile maritime

1 605-4 000 kHz RES Mar 4

Bandes de fréquences, nomenclature	112
---	-----

Brouillage	667, 693
-------------------	----------

— industriels 698

— nuisibles

Collaboration entre les Membres
676, 704

Communication à l'I.F.R.B. 716

Méthode de calcul à suivre pour évaluer le degré de brouillage entre des réseaux à satellite géostationnaires partageant les

mêmes bandes de fréquences AP 29

Procédure contre la — 704

Normes techniques nécessaires à l'évaluation des brouillages nuisibles dans les bandes de fréquences supérieures à 28 MHz
REC Spa2-12

Protection internationale contre 607

Rapport AP 8

Bruit radioélectrique, étude et prévision

AP A, REC 4

Bureau international de l'heure (Voir Organisations internationales)

C

Caractéristiques fondamentales pour notification de fréquences AP 1

Caractéristiques techniques

Appareils à bande étroite de télégraphie à impression directe AP 20B

Appareils automatiques destinés à la réception des signaux d'alarme radiotélégraphique et radiotéléphonique AP 20

Appareils utilisés pour les communications de bord (450-470 MHz) AP 19A

Emetteurs à bande latérale unique, service mobile maritime, radiotéléphonie (1 605-23 000 kHz) AP 17A

Emetteurs et récepteurs, service mobile maritime, 156-174 MHz AP 19

Matériel REC 6

Radiobalises de localisation des sinistres (2 182 kHz) AP 20A

Système d'appel sélectif, service mobile maritime international AP 20C

Cartes des Régions AP 24**C.C.I.R. (Comité consultatif international des radiocommunications)**

Fréquences étalon et signaux horaires, rôle du — en matière d'émission 1624

RES et REC intéressant le —

Bandes de fréquences partagées par les services de radiocommunications spatiales entre eux et entre les services de radiocommunications spatiales et les services de radiocommunications de Terre
REC Spa2-15

Bandes de fréquences préférées pour les systèmes à diffusion troposphériques
REC Spa2-2

Caractéristiques techniques du matériel
REC 6

Choix, dans les bandes du service mobile maritime comprises entre 1 605 et 3 800 kHz d'une fréquence réservée aux besoins de la sécurité
REC Mar2-2

Classification des émissions REC 8

Conditions à satisfaire par la fréquence des répondeurs à bord des navires
REC Mar2-14

Contrôle international des émissions, bandes inférieures à 28 MHz REC 5

Coordination des stations terriennes
REC Spa2-9

Critères techniques à appliquer aux partages des fréquences entre le service de radiodiffusion par satellite et le service de radiodiffusion de Terre dans la bande 620-790 MHz
REC Spa2-10

Critères techniques en ce qui concerne le partage des bandes de fréquences entre services de radiocommunications spatiales et services de radiocommunications de Terre ou entre service de radiocommunications spatiales
RES Spa2-6

Emissions radioélectriques des satellites artificiels et autres véhicules spatiaux
RES 7

Etudes de l'interconnexion des systèmes de radiocommunications mobiles maritimes avec les réseaux téléphoniques et télégraphiques internationaux
REC Mar2-19

Méthodes de modulation pour les faisceaux hertziens du point de vue du partage des bandes de fréquences avec les systèmes de télécommunication par satellites
REC Spa 4

Normes techniques de l'I.F.R.B.
REC 2

Normes techniques nécessaires à l'évaluation des brouillages nuisibles dans les bandes de fréquences supérieures à 28 MHz
REC Spa2-12

Propagation et bruits radioélectriques
REC 4

Radioastronomie, protection des observations faites sur la face cachée de la Lune
REC Spa2-8

Radiodiffusion par satellite
REC Spa 5

Rapports de protection signal/brouillage et intensités de champ minimum nécessaires
REC 3

Récepteurs de radiodiffusion à prix modique
REC 7

Service mobile maritime par satellite, besoins en matière de futures attributions de bandes de fréquences
REC Spa2-6

Système d'appel sélectif numérique pour répondre aux besoins du service mobile maritime
RES Mar2-19

Système de radiocommunications spatiales, utilisation en cas de catastrophes
(Voir suite)

**C.C.I.R., RES et REC intéressant le —
(suite)**

naturelles, d'épidémies, de famines et
d'autres situations critiques analogues

REC Spa2-13

Techniques de radiocommunications
spatiales

— dans le service mobile aéronautique
(R)

REC Aer 2

— dans le service mobile maritime

REC Mar 3

Tolérance de fréquence des émetteurs

REC 1

Trafic de détresse, d'urgence et de sécurité

REC Mar2-16

Utilisation de balises de radiodétection à
fréquence fixe

REC Mar2-13

Utilisation des classes d'émission A3A et
A3J aux fins de détresse et de sécurité sur
la fréquence porteuse 2 182 kHz

RES Mar2-20

Utilisation des classes d'émission A3A et
A3J sur les fréquences porteuses 4 136,3
kHz et 6 204 kHz utilisées en plus de la
fréquence porteuse 2 182 kHz aux fins de
détresse et de sécurité

RES Mar2-21

Utilisation des voies 15 et 17 de l'appendice
18 par les stations de communi-
cations de bord

REC Mar2-11

Utilisation des voies radiotéléphoniques à
ondes décimétriques par les stations cô-
tières dans les bandes attribuées en exclu-
sivité au service mobile maritime

REC Mar2-7

Utilisation future et caractéristiques des
radiobalises de localisation des sinistres

REC Mar2-12

**C.C.I.T.T. (Comité consultatif international
Télégraphique et Téléphonique)**

RES et REC intéressant le —

Comptabilité applicable à la correspon-
dance publique dans les radiocommuni-
cations maritimes

RES Mar2-22, REC Mar2-18

Etudes de l'interconnexion des systèmes
de radiocommunications mobiles mariti-
mes avec les réseaux téléphoniques et
télégraphiques internationaux

REC Mar2-19

Interprétation des dispositions ayant des
incidences sur les services de correspon-
dance publique

RES Mar2-23

Certificats des opérateurs 848, REC 18

Cas où un — n'est pas exigé 851, 854

— de radiotélégraphiste 859

1^{re} classe 871

2^e classe 880

Certificat spécial 889

— de radiotéléphoniste 860

Certificat général 894

Certificat restreint 899, 904

— général d'opérateur des radiocommuni-
cations du service mobile maritime 870B

**Circulaire hebdomadaire de l'I.F.R.B. (Voir
Publications)**

Code

— international de Signaux révisé 1386A

— Q

(Voir suite)

Code (suite)

Communications radiotélégraphiques autres
que celles du service mobile maritime

AP 13

Radiocommunications du service mobile
maritime

AP 13A

- SINPO et SINPFEMO

AP 14

**Comité consultatif international des radiocom-
munications (Voir C.C.I.R.)**

**Comité international d'enregistrement des
fréquences (Voir I.F.R.B.)**

**Communications radiotélex dans le service
mobile maritime, taxes**

2087BA

Comptabilité

1505

- applicable à la correspondance publique
dans les radiocommunications maritimes

RES Mar2-22, REC Mar2-18

Archives comptables, délai de conservation

1558, 1559BY

Echange et vérification des comptes. Pai-
ment des soldes

1534, 1559BS, AP 22

Etablissement des comptes

Communications radiotéléphoniques

1527, 1559BC

Communications radiotélex

1559BK

Modèle de relevé

AP 21, AP 21A

Radiotélégrammes

1510, 1559AO

Comptes (Voir Comptabilité)

Conférence

- devant élaborer des plans d'allotissement
révisés pour le service mobile aéronautique

RES 13

- devant établir un nouveau plan d'al-
lotissement de fréquences aux stations cô-
tières radiotéléphoniques à ondes décamé-
triques

REC Mar 6

- préparation du point de vue tech-
nique

482

- régionale spéciale

250, RES 11

Contrôle international des émissions

678

Normes techniques

684

Rapports sur les observations

AP 6

Recommandation au C.C.I.R.

REC 5

Résumés des résultats

480, 692

**Convention internationale pour la sauvegarde
de la vie humaine en mer**

965

**Convention relative à l'aviation civile inter-
nationale**

966

Conversations radiotéléphoniques, taxes

dans le service mobile aéronautique

2063

dans le service mobile maritime

2087AA

Coordination d'assignations de fréquence

Distance de -

103B, AP 28

Procédures

Rôle de l'I.F.R.B.

492D, 570AN, 570AQ, 639AS

Station spatiale à bord d'un satellite géos-
tationnaire

639AJ

Stations de radiocommunications de
Terre et spatiales dans des bandes par-
tagées

492A, 639AN

(Voir suite)

Coordination d'assignations de fréquence*(suite)*

Stations spatiales du service de radiodiffusion par satellite RES Spa2-3

Stations terriennes, Recommandation au C.C.I.R. REC Spa2-9

Zone de — 103D, AP 28

Correspondance publique dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique 432**CP** (appel à certaines stations réceptrices) 1094**CQ** (appel à tous) 1068, 1088, 1302**Croix-Rouge** (*Voir* Organisations internationales)**D****Définitions et termes** 1

Altitude de l'apogée (du périégée) 84BE

Antenne

Diagramme de directivité d'une — 103

Gain d'une — 99

Gain isotrope ou absolu d'une — 100

Gain par rapport à une — verticale courte 102

Gain relatif d'une — 101

Balise de radiodétection 60A

Brouillage nuisible 93

Communication radiotélex 14A

Contour de coordination 103C

Conversation radiotéléphonique 18

Diffusion

— ionosphérique 27

— troposphérique 26

Distance de coordination 103B

Duplex, exploitation — 5

Emetteur de secours de navire 40

Engin spatial 84BAA

Espace lointain 84BA

Exploitation

— duplex 5

— semi-duplex 6

— simplex 4

Fac-similé 20

Fréquence

— assignée 85

— caractéristique 86

— de référence 87

Fréquences, bande de — assignée 89

Gain

— d'une antenne 99

— isotrope ou absolu d'une antenne 100

— par rapport à une antenne verticale courte 102

— relatif d'une antenne 101

Inclinaison d'une orbite (*d'un satellite de la Terre*) 84BC**Largeur de bande**

— nécessaire 91

— occupée 90

Liaison

— multisatellite 84AFD

— par satellite 84AFC

(Voir suite)

Définitions (suite)

Ondes radioélectriques (ou ondes hertziennes)	7
Orbite	84BB
Période (<i>d'un satellite</i>)	84BD
Poursuite spatiale	84AZ
Puissance	94
— apparente rayonnée	98
— de crête d'un émetteur radioélectrique	95
— de l'onde porteuse d'un émetteur radioélectrique	97
— isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.)	98A
— moyenne d'un émetteur radioélectrique	96
Radio	8
Radioalignement	
— de descente	63
— de piste	62
Radioaltimètre	65
Radioastronomie	74
Radioborne	64
Radiocommunication	9
— de Terre	21D
— spatiale	21C
Radiodétection	58
— primaire	59
— secondaire	60
Radiogoniométrie	66
Radiolocalisation	54
Radiomessure	16
Radionavigation	48
Radiorepérage	45

Radiosonde	77
Radiotélégramme	14
Rayonnement non essentiel	92
Réception	
— communautaire (<i>dans le service de radiodiffusion par satellite</i>)	84APB
— individuelle (<i>dans le service de radiodiffusion par satellite</i>)	84APA
Réseau à satellite	84AFB
Réseau général des voies de télécommunication	3
Satellite	84BAB
— actif	84BAC
— passif	84BAD
— géostationnaire	84BG
— géosynchrone	84BFA
Semi-duplex, exploitation —	6
Service	
— d'amateur	78
— d'amateur par satellite	84ATA
— de météorologie par satellite	84AT
— de radioastronomie	75
— de radiodiffusion	28
— de radiodiffusion par satellite	84AP
— de radiolocalisation	55
— de radionavigation	49
— de radionavigation aéronautique	52
— de radionavigation aéronautique par satellite	84AQA
— de radionavigation maritime	53
— de radionavigation maritime par satellite	84AQB
— de radionavigation par satellite	84AQ

(Voir suite)

Définitions, Service (suite)

— de radiorepérage	46
— de radiorepérage par satellite	84APC
— de recherche spatiale	84ATD
— des auxiliaires de la météorologie	76
— de sécurité	69
— des fréquences étalon	80
— des fréquences étalon par satellite	84ATB
— des opérations portuaires	37
— des signaux horaires	82
— des signaux horaires par satellite	84ATC
— d'exploitation spatiale	84ATE
— d'exploration de la Terre par satellite	84ASA
— du mouvement des navires	37A
— fixe	22
— fixe aéronautique	24
— fixe par satellite	84AG
— inter-satellites	84ATF
— mobile	30
— mobile aéronautique	33
— mobile aéronautique par satellite	84AGB
— mobile maritime	36
— mobile maritime par satellite	84AGC
— mobile par satellite	84AGA
— mobile terrestre	42
— mobile terrestre par satellite	84AGD
— spécial	84
Simplex, exploitation —	4

Station	21
— aéronautique	34
— côtière	38
— d'aéronef	35
— d'amateur	79
— de base	43
— de communications de bord	39A
— de fréquences étalon	81
— de navire	39
— d'engin de sauvetage	41
— de radioastronomie	75A
— de radiobalise de localisation des sinistres	68A
— de radiodiffusion	29
— de radiophare	68
— de radiorepérage	47
— de Terre	21E
— expérimentale	83
— fixe	23
— fixe aéronautique	25
— mobile	32
— mobile de radiolocalisation	57
— mobile de radionavigation	51
— mobile terrestre	44
— portuaire	38A
— radiogoniométrique	67
— spatiale	21A
— terrestre	31
— terrestre de radiolocalisation	56
— terrestre de radionavigation	50
— terrienne	21B
— terrienne de navire	84AGCA
	(Voir suite)

Définitions (suite)		2 182 kHz	421, 1323
Système		Message	1395
— à satellites	84AFA	Accusé de réception	1425
— d'atterrissage aux instruments (ILS)	61	Transmission d'un message par une station qui n'est pas elle-même en —	1452
— spatial	84AF	Procédure de transmission, appels et messages	
Télécommande spatiale	84AY	Radiotélégraphie	1401
Télécommunication	2	Radiotéléphonie	1415
Télégramme	13	Signal	
Télégraphie	10	MAYDAY	1390
— à déplacement de fréquence	11	SOS	1389
— duplex à quatre fréquences	12	Silence	
Télémesure	15	En cas de —	1436
— spatiale	84AW	Trafic	1433
— spatiale de maintenance	84AX	Fin	1449
Téléphonie	17	— de détresse, d'urgence et de sécurité	REC Mar2-16
Télévision	19	Utilisation des classes d'émission A3A et A3J aux fins de détresse et de sécurité sur la fréquence porteuse 2 182 kHz	RES Mar2-20
Température de bruit équivalente d'une liaison par satellite	103A	Utilisation des classes d'émission A3A et A3J sur les fréquences porteuses 4 136,3 et 6 204 kHz aux fins de détresse et de sécurité	RES Mar2-21
Tolérance de fréquence	88	Utilisation des fréquences porteuses 4 136,3 kHz et 6 204 kHz aux fins de détresse et sécurité ainsi que pour l'appel et la réponse	REC Mar2-4
Zone de coordination	103D	Veille	1130, 1335A
Délai de séjour des radiotélégrammes dans les stations terrestres	2124, 2133	Direction du travail	
Détresse	1380	Détresse	1435
Aéronefs en —	1321, 1398		(Voir suite)
Appel	1392		
Conventions internationales			
pour la sauvegarde de la vie humaine en mer	965		
relative à l'aviation civile internationale	966		
Fréquences			
500 kHz	421, 1107		

Direction du travail (suite)

Radiotélégraphie	1058
Radiotéléphonie	1291

Distance de coordination pour les stations terriennes (Voir Coordination)**Documents**

— de service	789, RES 9
Mise à jour	815
Modèles	831, AP 9
Notations	AP 10
— dont doivent être pourvues les stations mobiles	963, AP 11

*(Voir aussi Publications)***E****Emissions**

Caractéristiques techniques	667
Choix	696
Classe B, interdiction	677
Classe d' — des radiobalises de localisation des sinistres fonctionnant sur la fréquence porteuse 2 182 kHz	AP 20A
Classes d' — aux fins de détresse et de sécurité sur des fréquences porteuses	RES Mar2-20, RES Mar2-21
Classification des —	105, REC 8
Désignation	104, AP 5
Largeur de bande	110, AP 5
Tableau des tolérances pour les niveaux des rayonnements non essentiels	AP 4

Encombrement des bandes

Groupe d'experts relatif aux mesures à prendre en vue de réduire l' — comprises entre 4 et 27,5 MHz	RES 3, REC 37
---	---------------

Groupement des liaisons des réseaux nationaux et internationaux de radiocommunication fonctionnant dans les bandes comprises entre 4 000 et 27 500 kHz

REC 11

Moyens à mettre en œuvre pour réduire l' — de la bande 7 (3-30 MHz)

REC 10

Moyens à mettre en œuvre pour réduire l' — comprises entre 5 et 30 MHz

414

Épellation

Prononciation des mots de la Table d'épellation

REC 29

Table d' —des lettres et des chiffres

AP 16

Espace

Coopération internationale et assistance technique dans le domaine des radiocommunications spatiales

RES Spa 4

Examen des progrès accomplis dans le domaine des radiocommunications spatiales

REC Spa 9

Examen, par les Conférences administratives mondiales des radiocommunications, de l'état d'occupation du spectre des fréquences dans le domaine des radiocommunications spatiales

REC Spa2-1

Réseau à satellite, publication anticipée de renseignements

639AA, AP 1B

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

REC Spa2-13

Utilisation et partage des bandes de fréquences attribuées pour les radiocommunications spatiales

REC Spa 10

(Voir suite)

Espace (suite)

Utilisation expérimentale des ondes radio-électriques par les satellites de recherche ionosphérique	RES Spa2-4
Essais ou réglage	
Brouillage nuisible résultant d'—	700
Consentement d'autres stations	1061, 1293
Exploitant, renseignements relatifs à l'— à fournir aux stations terrestres	1082, 1313

F

Fichier de référence international des fréquences	486
Etablissement du —	RES 1
Traitement de certaines inscriptions du Fichier de référence des fréquences	RES 4

Fréquences(s)

Assignation et emploi	113
règles générales d'—	113
dispositions spéciales relatives à l'—	413
Coordination entre Membres	124, 492A, 639AJ, RES Spa2-3, REC Spa2-9
Emploi des — méthodes de travail exceptionnelles	415
— étalon	1623
Bandes de garde	REC 31
Fiche de notification	
Examen	496
Ordre	494, 499, 639BK

Stations aéronautiques du service mobile

(OR)	561
(R)	552

Stations côtières radiotéléphoniques (4-23 MHz)

541

Stations de radiocommunications spatiales et de radioastronomie

AP 1A

Stations océanographiques

RES Mar 19

Modèle

AP 1, AP 1A, AP 2

Sans examen

504

Stations de navire pour les systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe et de transmission de données

RES Mar2-8

Stations de radiodiffusion (5 950-26 100 kHz)

570

Météorologie**Informations météorologiques synoptiques**

469

Service des auxiliaires de la météorologie, 27,5-28 MHz, transfert de —

REC 33

Nomenclature des bandes

112

Notification des assignations 486, 639AA, 639BA, RES 5, RES Mar2-8**Délais**

491

Notification et inscription dans le Fichier**Stations de radioastronomie et stations de radiocommunications spatiales**

639AA, 639BA, AP 1A, AP 1B

Stations de radiocommunications de Terre

486, AP 1

Recherches et sauvetage, opérations coordonnées*(Voir suite)*

Fréquence(s) (suite)

3 023,5 kHz	1326C
5 680 kHz	1353B
Service d'amateur, utilisation des bandes 7 000-7 300 kHz	RES 10
Service de radioastronomie, attribution future d'une bande de — au voisinage de 10 MHz	REC Spa2-7
Service de radiocommunications de Terre	
Choix des emplacements et des fréquences	470A
Critères techniques en ce qui concerne le partage avec les —	RES Spa2-6
Service de radiodiffusion, utilisation des bandes 7 000-7 300 kHz	RES 10
Service de radiodiffusion par satellite	
Critères à appliquer au partage des fréquences avec le service de radiodiffusion de Terre (620-790 MHz)	REC Spa2-10
Mise en service de stations spatiales avant la mise en vigueur d'accords et de plans associés	RES Spa2-3
Service de radiogoniométrie	1585
Service de radionavigation aéronautique, — à utiliser pour un système destiné à éviter les collisions entre aéronefs	REC 20
Service de radionavigation aéronautique et service de radionavigation maritime, bande 9 300-9 500 MHz	REC 12
Service de radionavigation par satellites, nécessité de faire cesser le fonctionnement des émissions des stations des services fixe et mobile dans les bandes 149,9-150,05 et 399,9-400,05 MHz	REC Spa 8

Service fixe et service mobile, bande 136-137 MHz

REC Spa 7

Service mobile aéronautique

Bande de — à utiliser par les systèmes de correspondance publique air-sol

REC 19

— d'appel ou de réponse, radiotélégraphie

1207

— de détresse, radiotélégraphie

1208

— d'urgence

969

Emissions des stations d'aéronef sur les — du service mobile maritime

419

Plans d'allotissement

RES 13

(OR)

AP 26

(R)

AP 27

Utilisation des — en radiotélégraphie

1094A

3 023,5 et 5 680 kHz communes aux services (R) et (OR)

RES Aer 1

des bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R)

RES Aer 2

des ondes métriques pour la diffusion de renseignements météorologiques dans le service mobile aéronautique (R)

RES Aer 5

des ondes métriques pour les communications du service mobile aéronautique (R)

RES Aer 4

du service mobile aéronautique (R)

RES 14

Service mobile maritime

Radiotélégraphie

1094A

405-535 kHz

1106

(Voir suite)

Fréquence(s), Service mobile maritime, Radiotélégraphie, 405-535 kHz (suite)

– d'appel et de réponse	1114
– de détresse	1107
– de travail	
côtières	1118
navires	1123
– de veille	1130
1 605-4 000 kHz	1138
Amélioration de l'utilisation actuelle des bandes comprises entre 1 605 et 4 000 kHz	REC Mar2-3
2 068,5-2 078,5 kHz (Région 2)	1138
2 089,5-2 092,5 kHz (Région 3)	1139
Subdivision par bandes	442
4 000-27 500 kHz	1145
Abréviations	1203
Bandes attribuées en exclusivité	
côtières	452C, 453, RES Mar2-2
navires	451, 452, RES Mar2-2
– d'appel et de réponse	
côtières	1163
navires	1013E, 1174, AP 15C
– de travail	1180, AP 15
côtières	1173
navires	1180, 1188, 1191A, 1191D, 1192, 1196, 1202, AP 15, AP 15D
Emploi des –	1145
Nouvelle disposition des bandes de fréquences attribuées en exclusivité au	

service mobile maritime

	RES Mar2-2
Nouvelle disposition des voies utilisées pour la télégraphie Morse de classe A1	RES Mar2-4
Réaménagement des bandes de – des stations côtières radiotélégraphiques et radiotéléphoniques	RES Mar2-6
Tableau des fréquences à utiliser dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile maritime	AP 15
Transfert de certaines assignations (stations côtières)	RES Mar2-3
Utilisation de bandes de fréquences comprises entre 23 000 et 27 500 kHz	REC Mar2-8
Utilisation des – réservées aux systèmes à bande étroite de télégraphie à impression directe et de transmission de données	
appariées	AP 15A, RES Mar2-7
non appariées	AP 15B, RES Mar2-8

Radiotéléphonie

1 605-4 000 kHz	
– à utiliser en commun par les stations côtières pour communication avec navires d'autres nationalités	REC Mar 5
– d'appel	
côtières	1233
navires	1225
– de détresse	1323
– de réponse	
côtières	1246
navires	1242
– de travail	1254, 1336
	(Voir suite)

Fréquence(s), Service mobile maritime, Radiotéléphonie, 1 605-4 000 kHz (suite)

– navire-navire, Région 1	RES 15
Emploi des –	
Appel et réponse	1327
Détrousse	1323
Dispositions additionnelles	
Région 1	1340
Régions 2 et 3	1351
Mode de fonctionnement	1322B
Recherches et sauvetage	1326C
Veille	1332
Subdivision par bandes	442
4 000-27 500 kHz	
Bandes attribuées en exclusivité	
côtières	448, 449
navires	447, 449
– d'appel	
côtières	1352A
navires	1352
– de réponse	
côtières	1250
navires	1249
– de travail	1255, 1355
Emploi des –	
Appel et réponse	1352
Détrousse	1351E
Mode de fonctionnement	1351A
Nouvelles voies à ondes décamétriques	RES Mar15
Recherches et sauvetage	1353B
Trafic	1355
Veille	1354

Coordination préalable à la notification à l'I.F.R.B. des assignations

	RES Mar2-11
Emploi de la technique de la bande latérale unique dans des bandes radiotéléphoniques comprises entre 4 000 et 23 000 kHz	RES Mar2-13
Nouvelle disposition des bandes de fréquences attribuées en exclusivité au service mobile maritime	RES Mar2-2
Plan d'allotissement, stations côtières, 4 000-23 000 kHz	457, AP 25MOD, AP 25Mar2, RES Mar2-12
Procédure de mise à jour	639DY, AP 1C
Réaménagement des bandes de – des stations côtières radiotélégraphiques et radiotéléphoniques	RES Mar2-6
Transfert des assignations aux stations côtières radiotéléphoniques entre 4 000 et 23 000 kHz	RES Mar 11
Utilisation des fréquences porteuses 4 136,3 kHz et 6 204 kHz aux fins de détresse et de sécurité ainsi que pour l'appel et la réponse	1351E, REC Mar2-4
Voies radiotéléphoniques dans les bandes comprises entre 4 000 et 23 000 kHz	AP 17, AP 17Rév., RES Mar2-12
156-174 MHz	
Caractéristiques techniques des émetteurs et des récepteurs	988, AP 19
Conditions à satisfaire par la fréquence des répondeurs à bord des navires	REC Mar2-14
– d'appel	1239

(Voir suite)

Fréquence(s), Service mobile maritime, Radiotéléphonie, 156-174 MHz (suite)

— d'émission AP 18
— de réponse 1252

Emploi des —

Détresse, sécurité, appel et réponse
1359

Travail 1256, 1369

Veille 1364

Espacement des — d'émission

RES Mar2-14

Etablissement d'une veille sur la fréquence 156,8 MHz par les stations côtières aux fins de détresse

REC Mar2-10

Service du mouvement des navires

457A

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

AP 18, REC Mar2-11

Service mobile maritime par satellite

Besoins du service mobile maritime par satellite en matière de futures attributions de bandes de fréquences REC Spa2-6

Service spatial

Bandes de fréquences partagées par les services de radiocommunications spatiales entre eux et entre les services de radiocommunications spatiales et les services de radiocommunications de Terre
REC Spa2-15

Partage des bandes de fréquences entre services de radiocommunications spatiales et services de radiocommunications de Terre ou entre services de radiocommunications spatiales, critères techniques
RES Spa2-6

Utilisation et partage des bandes

attribuées pour les radiocommunications spatiales
REC Spa 10

Utilisation future des bandes de fréquences attribuées au service inter-satellites
REC Spa2-3

Utilisation par tous les pays, avec égalité des droits des bandes attribuées aux services de radiocommunications spatiales
RES Spa2-1

Systèmes à diffusion troposphérique, fréquences préférées
REC Spa2-2

Tableau d'attribution des bandes de —, 10 kHz-275 GHz
156

Terminologie
RES 6

Tolérances
671, AP 3

Utilisation

de la bande 136-137 MHz par les services fixe et mobile
REC Spa 7

future de certaines bandes de fréquences comprises entre 40 et 275 GHz
REC Spa2-4

future de la bande 41-43 GHz par les services fixe et mobile
REC Spa2-5

future des bandes de fréquences attribuées au service inter-satellites
REC Spa2-3

G H

Gonio, terme utilisé dans les documents de service
834

Gonimétrie (*Voir* Service de Radiogonimétrie)

Heure de dépôt des radiotélégrammes

2015

Horaire

— de service, stations	
de navire	929, AP 12
aéronautiques	928
côtières	923
d'aéronef	947
de navire	929, AP 12

I**Identification**

— des émissions	735
en provenance des satellites artificiels, question posée au C.C.I.R.	RES 7
lors d'essais	701
— des stations	737
aéronautique	778
côtières	755, 775
d'aéronef	779, 786
d'amateur	1567
de base	782
de navire	776, 788
d'engin de sauvetage d'aéronef	769, 781
d'engin de sauvetage de navire	777
de radiodiffusion	753
expérimentales	1574
fixes	752
mobiles terrestres	783
terrestres	754

Indicatifs d'appel (*Voir* Indicatifs d'appel)

Numéros et signaux d'appel sélectif (*Voir*
Numéros d'appel sélectif)

I.F.R.B. (Comité international d'enregistrement des fréquences)

Assistance spéciale fournie aux administrations	623, REC 35
Circulaire hebdomadaire (<i>Voir</i> Publications)	
Constitution, tâches essentielles, fonctions	471
Coordination des émissions de fréquences étalon ou de signaux horaires	1624
Méthodes de travail	484
Normes techniques	636, 639DV, 656, REC 2, REC Spa2-12
Règlement intérieur	659
Secrétariat spécialisé	485

Indicatifs d'appel RES 8

Formation de l' — des stations	
côtières	764
d'aéronef	767
d'amateur et stations expérimentales	772
de navire	765
d'engin de sauvetage	
d'aéronef	769
de navire	768
de radiobalise de localisation des sinistres	768A
du service spatial	773A
fixes	763
mobiles terrestres	770
terrestres	763

Tableau d'attribution des séries internationales 747

Infractions à la Convention ou aux Règlements des radiocommunications 719

Rapport AP 7

Inspection des stations mobiles et des stations terriennes mobiles du service mobile maritime par satellite 838

Intensité de champ, recommandation au C.C.I.R. REC 3

L

Largeur de bande AP 5

Désignation 110

Détermination 674, AP 5

Lettres radio-aériennes 2088

Taxe 2098

Lettres radiomaritimes 2106A

Taxe 2106J

Licence 725

Modèles normalisés REC 17

Stations mobiles, production de — pour examen 838

Listes (Voir Publications)

Listes d'appels 1067, 1164, 1300

Longueurs d'onde, nomenclature 112

M

MAYDAY (signal de détresse) 1390

Météorologie 1596

Fréquences pour l'échange international des informations météorologiques synoptiques 469

Radiotélégrammes météorologiques 2053

Service auxiliaire de la — dans la bande 27,5-28 MHz REC 33

MKS, système d'unités rationalisé REC 9

Modulation de fréquence, émissions en — REC 15

N

Nomenclatures (Voir Publications)

Normes techniques de l'LF.R.B. (Voir I.F.R.B.)

Notations utilisées dans les documents de service AP 10

Numéros d'appel sélectif 749A, 783A, AP 20C

Assignation 783H

Formation 783B

Stations côtières 783E, 783J

Stations de navire 783F, 783I

Groupes prédéterminés 783G

Numérotage de radiotélégrammes 1046

O

Océanographie, système mondial coordonné pour le rassemblement de données

RES Mar 20

Onde (Voir Fréquence)

Opérateur, classe et nombre minimum 912

Opérations portuaires 1371

Organisations internationales**Bureau internationale de l'heure (B.I.H.)**

Coopération en matière de fréquences
étalon et signaux horaires 1624

Commission océanographique intergouvernementale (C.O.I.)

Rassemblement de données océano-
graphiques RES Mar 20

Croix-Rouge

Liaisons radiotélégraphiques et radio-
téléphoniques REC 34

Nations Unies

Coopération technique avec les pays en
voie de développement dans le domaine
des télécommunications maritimes
RES Mar2-18

Organisation de l'aviation civile internationale (O.A.C.I.)

Caractéristiques du signal et spécifi-
cations techniques des radiobalises de
localisation des sinistres RES Mar 7

Disque donnant la prononciation correcte
des mots REC 29

Système pour éviter des collisions entre
aéronefs REC 20

Techniques contribuant à réduire l'en-
combrement des bandes d'ondes décimé-
triques, service mobile aéronautique
(R) REC Aer 1

Techniques des radiocommunications
spatiales dans le service mobile aéronau-
tique (R) REC Aer 2

Utilisation de la bande 9 300-9 500 MHz
REC 12

**Organisation intergouvernementale consul-
tative de la navigation maritime (O.M.C.I.)**

Conditions à satisfaire par la fréquence

des répondeurs à bord des navires

REC Mar2-14

Coopération technique avec les pays en
voie de développement dans le domaine
des télécommunications maritimes

RES Mar2-18

Trafic de détresse, d'urgence et de sécu-
rité REC Mar2-16

Utilisation de balises de radiodétection à
fréquence fixe REC Mar2-13

Utilisation de la bande 9 300-9 500 MHz
REC 12

Utilisation des techniques de télécommu-
nications spatiales dans le service mobile
maritime REC Mar 3

Utilisation future et caractéristiques des
radiobalises de localisation des sinistres
REC Mar2-12

Veille sur la fréquence internationale de
détresse en radiotéléphonie

RES Mar 17

**Organisation météorologique mondiale
(O.M.M.)**

Rassemblement de données océanogra-
phiques RES Mar 20

Service des auxiliaires de la météorologie,
27,5-28 MHz REC 33

U.N.E.S.C.O.

Récepteurs de radiodiffusion à prix
modique REC 7

**Union radioscientifique internationale
(U.R.S.I.)**

Coopération en matière de fréquences
étalon 1624

Etudes sur la propagation et le bruit
REC 4

P

PAN PAN, signal d'urgence 1478

Pays, terme utilisé dans les documents de service 837

Personnel 912, 948

(Voir aussi Certificats)

Phare, terme utilisé dans les documents de service 835

Plans d'allotissement

Service mobile aéronautique RES 13

(OR) AP 26

(R) AP 27

Service mobile maritime, stations côtières radiotéléphoniques AP 25 Mar2

Police, informations de — 467

Portuaires, opérations — , étendue 1371

Priorité

Ordre de — des communications dans le service mobile 1496, 1496A

Procédure

— générale *radiotélégraphique* dans les services mobiles maritime et aéronautique 1000

Appel, réponse à l'appel, signaux préparatoires au trafic 1012

Écoulement du trafic 1041

Interdiction de l'utilisation des fréquences d'appel 1043

Opérations préliminaires 1007

— générale *radiotéléphonique* dans le service mobile maritime 1209

Appel, réponse à l'appel, signaux préparatoires au trafic 1222

Écoulement du trafic 1269

Accusé de réception 1287

Etablissement des communications 1275

Fréquence 1269

Transmission des radiotélégrammes 1280

Opérations préliminaires 1217

(Voir aussi Détresse et Radiogoniométrie)

Propagation radioélectrique, bruits

Etude et prévision AP A

Recommandation au C.C.I.R. REC 4

Protocoles et réserves

Avant-propos p. 1

Publications

Carte des stations côtières ouvertes à la correspondance publique ou participant au service des opérations portuaires 812

Circulaire hebdomadaire de l'I.F.R.B.
497, 637, 639AC, 639AL,
639BI, 639DW, 639DZ

Graphique en couleurs indiquant la répartition des bandes de fréquences 813

Horaires de radiodiffusion à ondes décamétriques 640, 646, 654, AP 2

Liste

alphabétique des indicatifs d'appel
808, 827

(Voir suite)

Publications (suite)

annuelle des fréquences de radiodiffusion à ondes décamétriques	655, RES 2
internationale des fréquences	790, 817, AP 9
Manuel à l'usage des services mobiles	RES 12
Manuel à l'usage du service mobile maritime	RES Mar 2
Manuel à l'usage des services mobile maritime et mobile maritime par satellite	RES Mar2-17
Nomenclature des stations	
côtières	805, 824, AP 9
de contrôle international des émissions	811, 829, AP 9
de navire	806, 825, AP 9
de radiocommunications spatiales et des stations de radioastronomie	811A, 829A, RES Spa2-7
de radiodiffusion fonctionnant dans les bandes au-dessous de 26 100 kHz	802, 822, AP 9
de radiorepérage et des stations effectuant des services spéciaux	807, 826, 1578, AP 9
du service spatial et du service de radioastronomie	811A, 829A, AP 9, RES Spa2-7
fixes qui assurent des liaisons internationales	801, 821, AP 9
Statistique des radiocommunications	814, 830, AP 9
Puissance rayonnée, limitation	694

R

Radio, terme utilisé dans les documents de service	833
--	-----

Radioastronomie (Voir Service)**Radiobalises de localisation des sinistres**

Normes et Avis concernant les —, 121,5 et 243 MHz	RES Mar 7, REC Mar2-12
Signal d'alarme émis par —	1466A, 1476A

Radiocommunications

— à grande distance	2148
— à multiples destinations	2162
— spatiales, examen des progrès accomplis	REC Spa 9

Radiodiffusion (Voir Service)**Radiogoniométrie (Voir Service)**

Radiophares	1590
— aéronautiques, protection contre les brouillages, portée	433, 1595
— maritimes	
Protection contre les brouillages, portée	458, 1595
Zone africaine, dispositions techniques	REC 21

Radiorepérage 1576

Utilisation des radiocommunications pour les liaisons et le radiorepérage des moyens de transport protégés par les Conventions de Genève	REC Mar2-17
--	-------------

Radiotélégrammes

Acheminement	1500
— à destination des aéronefs	2133, 2161
	(Voir suite)

Radiotélégrammes (suite)

— à destination des navires en mer, délai de séjour dans les stations terrestres	2124
Adresse	2005
— concernant les personnes protégées en temps de guerre	2061, 2062BG
— de presse	2057A, 2062BC
Heure de dépôt	2015
Indication de la station d'origine	1498
— météorologiques	2053, 2062BB
Ordre de priorité	1496, 1496A
— relatifs à des avis médicaux	2052, 2062BA
Retransmission par les stations mobiles	2152, 2158A
— spéciaux, indications de service taxées	2107, 2123A
Taxes	2018, 2062AA
Changement de —	2041, 2062AU
Transmission des —	1280

Radiotélégraphie

Appels en —	1063
Emploi des fréquences dans les services mobiles maritime et aéronautique	1094A
Procédure générale radiotélégraphique dans les services mobiles maritime et aéronautique	1000
Stations de navire utilisant la —, conditions à remplir	970

Radiotéléphonie

Appels en —	1296
Emploi des fréquences en — dans le service mobile maritime	1319
Procédure générale radiotéléphonique dans le service mobile maritime	1209

Stations de navire utilisant la —, conditions à remplir 983

Rapports de protection signal/brouillage, recommandation au C.C.I.R. REC 3

Réception

Difficultés de — 1039, 1266
— douteuse 2137

Recherches et sauvetage, opérations coordonnées, radiotéléphonie

3 023,5 kHz 1326C
5 680 kHz 1353B

Régions

Carte AP 24
Etendue 125

Réglage (Voir Essais ou réglage)

Règlement

— additionnel des radiocommunications

Mise en vigueur

Règlement de 1959 2163
Révision de 1967 p. RA14-1
Révision de 1974 p. RA14-2

— des radiocommunications

Mise en vigueur

Règlement de 1959 1629
Révision de 1963 p. RR45-1
Révision de 1966 p. RR45-2
Révision de 1967 p. RR45-3
Révision de 1971 p. RR45-3
Révision de 1974 p. RR45-4
(Voir suite)

Règlement (suite)

Propositions de modification aux textes du —	REC Mar2-20
Regroupement des dispositions	REC Mar 2
Remaniement éventuel du — et du Règlement additionnel des radiocommunications	REC Mar2-21
Révision de la présentation des différentes sections de l'article 1	REC Spa2-14
— télégraphique et téléphonique, application des dispositions aux radiocommunications	2001
Références, dans le Règlement des radiocommunications et dans le Règlement additionnel des télécommunications, au —	RES Mar2-16
Renseignements à fournir aux stations terrestres	
Nom de l'exploitant	1082, 1313
Position, lieu d'escale	1083, 1314
Réserves	Avant-propos p. 1
Résolutions et Recommandations, abrogations	
Conférence administrative des radiocommunications, de 1959	RES Mar 1
Conférence spatiale, de 1963	RES Spa2-8
Conférence maritime, de 1967	RES Mar2-1
Responsabilité des administrations en matière de radiopérage	1576

S**Satellites artificiels**

Emissions radioélectriques des —, question posée au C.C.I.R.	RES 7
Utilisation des techniques de télécommunications spatiales dans le service mobile maritime	REC Mar 3

Secret	722, 728, 847, 858, 1558
---------------	--------------------------

Sécurité

Choix, dans les bandes du service mobile maritime comprises entre 1 605 et 3 800 kHz, d'une fréquence réservée aux besoins de la —	REC Mar2-2
Communications, à des fins de — entre les stations des services mobiles maritime et aéronautique	968
Convention internationale pour la —	965

Dispositions spéciales	416
Message	1447, 1490

Signal	
SÉCURITÉ	1489
TTT	1488

Utilisation des classes d'émission A3A et A3J aux fins de détresse et de sécurité sur la fréquence porteuse 2 182 kHz	RES Mar2-20
---	-------------

Utilisation des fréquences porteuses 4 136,3 kHz et 6 204 kHz aux fins de détresse et sécurité ainsi que pour l'appel et la réponse	REC Mar2-4
---	------------

Service

Catégories de —	
Additionnel	142
Permis et primaire	138
Secondaire	139

(Voir suite)

Service (suite)

- de radioastronomie

Attribution future au service de radioastronomie d'une bande de fréquences au voisinage de 10 MHz REC Spa2-7

Propositions pour la prochaine C.A.R.
REC 32, REC Spa 11

Protection contre brouillages

116A, 261

Protection des observations faites sur la face cachée de la Lune REC Spa2-8

- de radiocommunications spatiales, partageant des bandes de fréquences avec les - de radiocommunications de Terre

470E

Cessation des émissions 470V

Utilisation future des bandes de fréquences attribuées au service inter-satellites REC Spa2-3

Utilisation par tous les pays avec égalité des droits des bandes attribuées aux - RES Spa2-1

- de radiodiffusion

à partir de navires, etc.

422, 962, REC 16

dans la Zone tropicale 424

Dispositions spéciales 422

Emissions en modulation de fréquence
REC 15

Horaire de radiodiffusion à ondes décimétriques 654

Horaire-provisoire 646

Horaire saisonnier 640

Modèle de fiche AP 2

Liste annuelle des fréquences de radiodiffusion à ondes décimétriques 655

Plans pour les stations de radiodiffusion,

bandes 68-73 et 76-87,5 MHz, normes techniques REC 13

Puissance des stations de radiodiffusion
423

Service de radiodiffusion, 100-108 MHz, Région 1 REC 14

- de radiodiffusion par satellite

Critères à appliquer au partage des fréquences entre le - et le service de radiodiffusion de Terre dans la bande 620-790 MHz REC Spa2-10

Dispositions spéciales 428A

Etablissement d'accords et de plans associés pour le service de -
RES Spa2:2

Mise en service avant l'établissement d'accords et de plans associés
RES Spa2-3

- de radiogoniométrie

Procédure AP 23

Stations radiogoniométriques 1585

Utilisation de la fréquence 500 kHz pour la radiogoniométrie 1122

- de radiolocalisation

Stations de faible puissance dans les bandes comprises entre 1 605 et 2 850 kHz REC Mar2-1

- de radiorepérage et de radiorepérage maritime par satellite 1576

- d'océanographie, système mondial coordonné pour le rassemblement des données
RES Mar 20

- fixe, dispositions spéciales 465

- fixe par satellite

Dispersion de l'énergie des porteuses dans les systèmes du service fixe par satellite REC Spa2-11

(Voir suite)

Service (suite)

- mobile	
Conditions de fonctionnement	949
Stations à bord des aéronefs, stations aéronautiques	949
Stations mobiles	955
- mobile aéronautique	
Catégorie (OR)	430
Catégorie (R)	429
Dispositions spéciales	429
Procédure générale radiotélégraphique	1000
- mobile aéronautique (R)	
Besoins en fréquences dans les bandes d'ondes décimétriques	REC Aer 1
Diffusion de renseignements météorolo- giques	RES Aer 5
Introduction de la technique BLU	RES Aer 3
Utilisation des techniques des radio- communications spatiales	REC Aer 2
- mobile maritime	
Caractéristiques techniques des émetteurs et des récepteurs dans la bande 156-174 MHz	AP 19
Choix, dans les bandes du - comprises entre 1 605 et 3 800 kHz d'une fréquence réservée aux besoins de la sécurité	REC Mar2-2
Communications de bord	318B
Appareils utilisés, caractéristiques	AP 19A
Coopération technique avec les pays en voie de développement dans le domaine des télécommunications maritimes	RES Mar2-18
Dispositions spéciales	437A

Etude portant sur la possibilité d'élargir
les bandes d'ondes décimétriques
REC Mar2-9

Exploitation de stations de radiolocali-
sation de faible puissance dans les bandes
comprises entre 1 605 et 2 850 kHz
REC Mar2-1

Procédure générale
radiotélégraphique 1000
radiotéléphonique 1209

Réduction de puissance des stations cô-
tières radiotéléphoniques dans les bandes
entre 1 605 et 4 000 kHz
RES Mar2-9

Réduction de puissance des stations
côtières radiotéléphoniques dans les ban-
des entre 4 000 et 23 000 kHz
RES Mar2-10

Télégraphie à impression directe à bande
étroite 999G, AP 20B

Utilisation des techniques de télécommu-
nications spatiales REC Mar 3

Utilisation non autorisée des fréquences
des bandes attribuées au service mobile
maritime RES Mar2-15

Voies radiotéléphoniques
AP 17, AP 17Rév.,
REC Mar2-6

- mobile maritime par satellite

Conditions à remplir par les stations
terriennes mobiles du - 1379AA

Dispositions temporaires concernant les
aspects techniques et d'exploitation du -
REC Mar2-15

- spéciaux

Avis aux navigateurs maritimes 1618

Avis médicaux 1621

(Voir suite)

Service (suite)

Fréquences étalon et signaux horaires
1623

Météorologie 1596

(Voir aussi Définitions et Fréquence)

Signal

Abréviations et signaux divers à employer
dans les communications radiotélégra-
phiques, à l'exception de celles du service
mobile maritime AP 13

Abréviations et signaux divers à employer
dans les radiocommunications du service
mobile maritime AP 13A

- d'alarme radiotélégraphique 1463

- d'alarme radiotéléphonique 1465

- d'avis aux navigateurs 1476AA

- de détresse radiotélégraphique 1389

- de détresse radiotéléphonique 1390

- de fin de transmission 1052

- de fin de travail 1056

- de sécurité 1488

- des radiobalises de localisation des sinis-
tres 1476A

- d'urgence 1477

- horaires 1623

Signature des Actes finals

Avant-propos p. 1

Silence (Voir Détresse)

SOS (signal de détresse) 1389

Stages professionnels 907

Station

- d'aéronef

Communications avec les - du service
mobile maritime 992

Cas de détresse
1380, 1398, 1414, 1424

Emploi des fréquences en radio-
téléphonie 1320

Fréquence d'appel, radiotéléphonie
1232

Procédure d'appel, radiotéléphonie
1297

Documents dont les - doivent être
pourvues AP 11

- d'amateur 1560

- d'engin de sauvetage 994

- de navire

Documents dont les - doivent être
pourvues AP 11

radiotélégraphie 970

radiotéléphonie 983

- de radiophare 1590

- d'origine, indication dans les radiotélé-
grammes 1497

- mobiles, conditions à remplir 955

- d'océanographiques, fiches de notifi-
cation d'assignation de fréquence
RES Mar 19

- radiogoniométriques 1585, AP 23

- spatiales

Maintien en position 470VB

(Voir aussi Définitions et Fréquence)

Statistique des radiocommunications

814, 830, AP 9

Symboles

- correspondants aux différents types d'antenne AP 2
 - utilisés pour la désignation des émissions 104
- (Voir aussi Abréviations et signaux divers)

Système d'appel sélectif numérique 999F

T U V**Tableau d'attribution**

- des bandes de fréquences (10 kHz-275 GHz) 156
- des séries internationales d'indicatifs d'appel 747

Taxes

Communications radiotélex dans le service mobile maritime 2087BA

Conversations radiotéléphoniques

- dans le service mobile aéronautique 2063
- dans le service mobile maritime 2087AA

Intérieures et limitrophes 805

Lettres radioaériennes 2098

Lettres radiomaritimes 2106J

Radiotélégrammes 2018, 2062AA

Changement de - 2041, 2062AU

Télégraphie à impression directe à bande étroite dans le service mobile maritime 999G, AP 20B

Disposition des voies AP 15A, AP 15B

Forme des messages 1062AV

Fréquences d'appel AP 15C

Fréquences de travail AP 15D

Nouvelles dispositions des voies utilisées pour la télégraphie Morse de classe A1 RES Mar2-4

Procédures 1062AA

- applicables à l'exploitation manuelle 1062AH

- applicables à l'exploitation automatique 1062AP

- applicables à l'exploitation avec « correction d'erreur sans circuit de retour » 1062BC

Télégrammes (Voir Radiotélégrammes)

Termes et définitions (Voir Définitions)

Terminologie concernant les fréquences RES 6

Tolérances de fréquence

- des émetteurs REC 1

Tableau AP 3

Tableau des - pour des niveaux des rayonnements non essentiels AP 4

Trafic

- de détresse (Voir Détresse)

Écoulement du -

Radiotélégraphie 1041, 1076

Radiotéléphonie 1269

Fin du - et du travail 1052

(Voir aussi Fréquence)

TTT (signal de sécurité) 1488

U W

Union ... (Voir Organisations internationales)

Urgence

Message	1447, 1481
Signal	
PAN PAN	1478
XXX	1477

Vacation

Stations aéronautiques	928
Stations côtières	923
Stations d'aéronef	947
Stations de navire	805, 929, AP 12

Veille

- sur 500 kHz	1130
- sur 2 182 kHz	1332
- sur 4 136,3 et/ou 6 204 kHz	1354A
- sur 156,8 MHz	1364, REC Mar2-10

Voies radiotéléphoniques dans les bandes du service mobile maritime 4-23 MHz

AP 17, AP 17Rév.

X Z

XXX (signal d'urgence) 1477

Zone

- africaine de radiodiffusion	330
- européenne de radiodiffusion	133
- européenne maritime	134
- tropicale	135